



Міністерство
освіти і науки

Державний
департамент
інтелектуальної
власності

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 12
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 25 червня 2011 р.



Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого
засобу масової інформації КВ № 4489

ISSN 1608-716X

© Міністерство освіти і науки
Державний департамент
інтелектуальної власності,
2011

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Виправлення помилок в публікаціях відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Федченко Людмила Юріївна. Реєстр. № 188

E-Mail: luka@smtp.ru, l_fedchenko@mail.ru, lfedchenko@yandex.ru

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(21) **a201005843** (51) МПК (2011.01)
(22) 14.05.2010 A01D 34/00

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

(21) **a200913123** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.12.2009 A01G 1/00

(71) **ЧЕРНЯКОВ АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЦЕЛОВАЛЬНИКОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ, ЦЕЛОВАЛЬНИКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(72) Черняков Анатолій Васильович, Целовальников Олександр Юрійович, Целовальников Юрій Олександрович
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ САДЖАНЦІВ ГРЕЦЬКОГО ГОРІХА**

(21) **a201101780** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.02.2011 A01G 23/00

(71) **РЯБОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ІГНАТЕНКО ВАСИЛЬ АНДРІЙОВИЧ, ГУЛЮК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
(72) Рябоконт Олександр Петрович, Ігнатенко Василь Андрійович, Гулюк Олександр Іванович
(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ В СОСНОВИХ КУЛЬТУРАХ СВИЖОГО СУГРУДКУ СУДНОБУДІВЕЛЬНОГО ЛІСУ, ПИЛОВНИКА, ШПАЛЬНИКА, БУДІВЕЛЬНИХ КОЛОД, БАЛАНСІВ АБО КОПАЛЬНОГО СТОЯКА**

(21) **a201106707** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.10.2009 A01J 25/00

(31) 2002153
(32) 30.10.2008
(33) NL
(85) 30.05.2011
(86) PCT/NL2009/050655, 30.10.2009

(71) **ТЕТРА ЛАВАЛ ХОЛДІНГС ЕНД ФІНАНС С.А., СН**
(72) Спейкерман Гаррі, NL
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОЛОВОК СИРУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(21) **a201011307** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.09.2010 A01K 61/00
G01N 33/18 (2006.01)

(71) **ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(72) Каглян Олександр Євгенійович, Гудков Дмитро Ігорович, Кленус Василь Григорович, Широка Зінаїда Олегівна, Беляев Володимир Володимирович, Поморцева Наталія Анатоліївна, Юрчук Людмила Петрівна
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ РАДІОНУКЛІДНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ІХТІОФАУНИ ПРІСНОВОДНИХ ВОДОЙМ**

(21) **a200913894** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.12.2009 A01K 67/00

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(72) Мороз Микола Сергійович
(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ОРІУСА ЧОРНОГО ORIU NIGER (WOLFF)**

(21) **a201100038** (51) МПК (2011.01)
(22) 04.01.2011 A01K 97/00

(71) **ШМАКОВ БОРИС МИХАЙЛОВИЧ**
(72) Шмаков Борис Михайлович, Шмакова Наталля Борисівна
(54) **ГОДІВНИЦЯ ДЛЯ ПІДГОДІВЛІ РИБ ПІД ЧАС ЇХ ЛОВУ**

(21) **a201103546** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.08.2009 A01N 43/60 (2006.01)
C07D 239/24 (2006.01)
C07D 241/10 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/58 (2006.01)
A01P 1/00
A01P 15/00

(31) 61/092,077
(32) 27.08.2008
(33) US

(85) 27.03.2011
 (86) РСТ/US2009/054876, 25.08.2009
 (71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ, US
 (72) Наджент Бенджамін, US, Бенко Золтан, US, Рен-га Джеймс, US, Лосо Майкл, US, Майкл Тімоті, US

(54) ПЕСТИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ

(21) **a201106192** (51) МПК
 (22) 30.07.2009 **A01N 43/80** (2006.01)
A61K 31/415 (2006.01)

(31) 61/109,801
 (32) 30.10.2008
 (33) US
 (85) 30.05.2011
 (86) РСТ/US2009/052228, 30.07.2009
 (71) ОНКТЕРАПІ САЄНС, ІНК., JP
 (72) Мацуо Йо, JP, Лі Йінгфу, US, Вокер Джоул Ар., US, Ахмед Феріан, US, Охсав Ріудзі, JP, Хісада Содзі, JP

(54) ПОХІДНІ 7 ГІДРОКСИБЕНЗІМІДАЗОЛ-4-ІЛ-МЕ-ТАНОНУ ТА ІНГІБІТОРИ РВК, ЩО МІСТЯТЬ ЇХ

(21) **a201103012** (51) МПК (2011.01)
 (22) 21.07.2009 **A01N 43/90** (2006.01)
A01N 37/42 (2006.01)
A01P 5/00
A01P 7/02 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)

(31) 0815068.2
 (32) 18.08.2008
 (33) GB
 (85) 18.03.2011
 (86) РСТ/EP2009/059378, 21.07.2009
 (71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, CH
 (72) Майенфіш Петер, CH, Ангст Макс, CH, Хютер От-тмар Франц, DE/CH, Сіснерос Жорж, US/CH, Арамакі Пауло, BR, Ріндлісбахер Альфред, CH

(54) ІНСЕКТИЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ

(21) **a201106017** (51) МПК (2011.01)
 (22) 06.10.2009 **A01N 43/90** (2006.01)
A01P 3/00

(31) 08166621.6
 (32) 15.10.2008
 (33) EP
 (85) 15.05.2011
 (86) РСТ/EP2009/007149, 06.10.2009
 (71) БАЄР КРОПСАЄНС АГ, DE
 (72) Зайтц Томас, DE, Вахендорфф-Нойманн Ульріке, DE, Бентінг Юрген, DE, Дамен Петер, DE, Фьор-сте Арнд, DE, Дункель Ральф, DE, Хілленбранд Штефан, DE, Тіт'єн Клаус-Гюнтер, DE, Брене Стефан, FR

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ДИПІН-ТЕТРАКАРБОКСІМІДІВ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБАМИ

(21) **a201106321** (51) МПК (2011.01)
 (22) 11.01.2010 **A01N 43/647** (2006.01)
A01N 25/00
A01P 3/00
A01P 17/00

(31) PI0900019-4
 (32) 12.01.2009
 (33) BR
 (85) 20.05.2011
 (86) РСТ/CN2010/070112, 11.01.2010
 (71) РОТАМ АГРОКЕМ ІНТЕРНЕШНЛ КО., ЛТД., CN
 (72) Дамасену Антоніу Карлус, CN, Ерманн Жозе Жілберту, CN

(54) НОВІ АГРОХІМІЧНІ СУСПОЕМУЛЬСІЇ

(21) **a201002814** (51) МПК (2011.01)
 (22) 12.03.2010 **A01N 63/00**
C12N 1/14 (2006.01)
C05F 11/08 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ РОСЛИН І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ІН-СТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРО-БІОЛОГІЇ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(72) Драгвоз Ігор Володимирович, Яворська Вікторія Казимирівна, Надкерничний Станіслав Петрович, Копилов Євгеній Павлович, Надкернична Олена Володимирівна, Курчій Богдан Олексійович, Ка-менчук Ольга Петрівна, Падалко Світлана Фе-дорівна

(54) КОМПЛЕКСНИЙ РЕГУЛЯТОР РОСТУ ТА РОЗ-ВИТКУ РОСЛИН

(21) **a201003831** (51) МПК (2011.01)
 (22) 02.04.2010 **A01N 63/02** (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
A01P 21/00

(71) ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗАБОЛІТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕ-МІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Іутинська Галина Олександрівна, Козирицька Ва-лентина Євгенівна, Валагурова Олена Володи-мирівна, Білявська Людмила Олексіївна, Петрук Тетяна Вікторівна, Пономаренко Сергій Плато-нович, Анішин Леонід Андрійович

(54) КОМПЛЕКСНИЙ БІОПРЕПАРАТ "АСКОЛЬДІЯ" ДЛЯ ОБРОБКИ РОСЛИН

A 23

(21) **a201103760** (51) МПК
 (22) 28.08.2009 **A23C 9/123** (2006.01)

(31) PA 2008 01193
 (32) 29.08.2008
 (33) DK

(31) 08170004.9
(32) 26.11.2008
(33) EP
(85) 29.03.2011
(86) PCT/EP2009/061164, 28.08.2009
(71) КР. ХАНСЕН А/С, DK
(72) Фолькенберг Дітте Марі, DK, Семанді Сесіль, FR
(54) ПОЛІПШЕННЯ РОСТУ БІФІДОБАКТЕРІЙ У КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТАХ

(21) **a201106800** (51) МПК (2011.01)
(22) 30.10.2009 **A23G 1/00**
A23G 1/20 (2006.01)
A23G 1/50 (2006.01)
A23G 1/54 (2006.01)

(31) 0820103.0
(32) 31.10.2008
(33) GB
(85) 31.05.2011
(86) PCT/GB2009/002586, 30.10.2009
(71) КЕДБЕРІ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД, GB
(72) Харріс Адам, GB, Болл Біллі, GB
(54) КОНДИТЕРСЬКА КОМПОЗИЦІЯ З НАЧИНКОЮ

(21) **a201106578** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.10.2009 **A23G 3/00**
A23G 1/00
A23G 1/54 (2006.01)

(31) 0819683.4
(32) 27.10.2008
(33) GB
(85) 27.05.2011
(86) PCT/GB2009/002516, 22.10.2009
(71) КЕДБЕРІ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД, GB
(72) МакЛеод Емма Джейн, GB, Скінмор Натаніел Джеймс, GB
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИРОБІВ З ШОКОЛАДУ З ЗАПОВНЕННЯМ ЦЕНТРОМ

(21) **a201006051** (51) МПК
(22) 19.05.2010 **A23K 1/16** (2006.01)
A23K 1/165 (2006.01)
A01K 67/02 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ПТАХІВНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
(72) Кулібаба Роман Олександрович, Білецький Євген Михайлович, Терещенко Олександр Володимирович
(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВІДТВОРНИХ ЯКОСТЕЙ ІНДИЧОК

(21) **a200913242** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.12.2009 **A23L 1/20** (2006.01)
A23J 7/00
A23P 1/08 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Долінський Анатолій Андрійович, Авдєєва Леся Юріївна, Жукотський Едуард Костянтинович, Чуніхін Олександр Юрійович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛІПОСОМ

(21) **a201103762** (51) МПК
(22) 28.07.2009 **A23L 2/02** (2006.01)
A23L 2/60 (2006.01)

(31) 61/092,782
(32) 29.08.2008
(33) US
(85) 29.03.2011
(86) PCT/US2009/051953, 28.07.2009
(71) ТРОПІКАНА ПРОДАКТС, ІНК., US
(72) Рівера Теодоро, US, Естерлінг Джессіка, US
(54) НАТУРАЛЬНО ПІДСОЛОДЖЕНІ СОКОВІ ПРОДУКТИ

(21) **a201103763** (51) МПК
(22) 28.07.2009 **A23L 2/02** (2006.01)
A23L 2/60 (2006.01)
A23L 2/52 (2006.01)

(31) 61/092,774
(32) 29.08.2008
(33) US
(85) 29.03.2011
(86) PCT/US2009/051937, 28.07.2009
(71) ТРОПІКАНА ПРОДАКТС, ІНК., US
(72) Рівера Теодоро, US, Естерлінг Джессіка, US
(54) НАТУРАЛЬНО ПІДСОЛОДЖЕНІ СОКОВІ ПРОДУКТИ З БЕТА-ГЛЮКАНОМ

A 24

(21) **a201106013** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.09.2009 **A24B 3/00**

(31) 10 2008 052 209.0
(32) 17.10.2008
(33) DE
(85) 17.05.2011
(86) PCT/EP2009/062287, 22.09.2009
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ДЖЕРМАНІ) ГМБХ, DE
(72) Франке Дітмар, DE, Шмекель Геральд, DE
(54) ТЕХНОЛОГІЯ МОДУЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ТЮНУ З ЕКСТРУЗІЄЮ

(21) **a201106184** (51) МПК
(22) 24.09.2009 **A24B 15/24** (2006.01)

(31) 10 2008 052 720.3
(32) 22.10.2008
(33) DE

(85) 22.05.2011
 (86) РСТ/ЕР2009/062365, 24.09.2009
 (71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ДЖЕРМАНІ) ГМБХ, DE
 (72) Шмекель Геральд, DE, Франке Дітмар, DE
 (54) ЕКСТРАКТИВНА ЕКСТРУЗІЯ ТЮТЮНОВОГО МАТЕРІАЛУ

A 43

(21) **a201104572** (51) МПК (2011.01)
 (22) 15.09.2009 **A43B 17/00**
 (31) 20011985
 (32) 15.09.2008
 (33) NL
 (85) 15.04.2011
 (86) РСТ/NL2009/050552, 15.09.2009
 (71) САРА ЛІ/ДЕ Н.В., NL
 (72) де Роде Бартоломеус Матеус, NL, Бронґерс Бас, NL
 (54) УСТІЛКА ДЛЯ ВЗУТТЯ ТА ВУЗОЛ З УСТІЛКИ І УПАКОВКИ

A 47

(21) **a201106365** (51) МПК
 (22) 20.10.2009 **A47J 31/40** (2006.01)
B65D 41/32 (2006.01)
 (31) РСТ/SG2008/000403
 (32) 20.10.2008
 (33) SG
 (85) 20.05.2011
 (86) РСТ/SG2009/000385, 20.10.2009
 (71) НЕСТЕК С.А., СН
 (72) Сох Хок Сенг, SG
 (54) ЗАПОБІЖНА СИСТЕМА ДЛЯ ПОДАВАЛЬНОГО ПРИСТРОЮ ТА ЄМНОСТІ

A 61

(21) **a200913608** (51) МПК
 (22) 25.12.2009 **A61B 17/58** (2006.01)
A61B 17/72 (2006.01)
 (71) БІТЧУК ДМИТРО ДЕНИСОВИЧ
 (72) Бітчук Дмитро Денисович
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАЛОТРАВМАТИЧНОГО ІНТРА-МЕДУЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ ВЕЛИКОГО-МІЛКОВИХ КІСТОК

(21) **a201100059** (51) МПК (2011.01)
 (22) 04.01.2011 **A61C 8/00**
 (71) ЛЕВАНДОВСЬКИЙ РОМАН АДАМОВИЧ

(72) Левандовський Роман Адамович
 (54) ДВОЕТАПОВИЙ РОЗБІРНИЙ ЗУБНИЙ ІМПЛАНТАТ З АНТИРОТАЦІЙНОЮ ВСТАВКОЮ ЛЕВАНДОВСЬКОГО

(21) **a201101786** (51) МПК
 (22) 15.02.2011 **A61F 2/66** (2006.01)
A61F 2/60 (2006.01)

(71) УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ
 (72) Ватолінський Леонід Єлвіферієвич, Солнцева Ірина Леонардівна, Белевцова Людмила Олегівна, Гришко Євгенія Кузьмівна, Хмелевська Ірина Орестівна
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОТЕЗА СТОПИ

(21) **a201106617** (51) МПК (2011.01)
 (22) 16.10.2009 **A61H 1/00**
A63B 22/00

(31) 0857263
 (32) 27.10.2008
 (33) FR
 (85) 27.05.2011
 (86) РСТ/FR2009/051978, 16.10.2009
 (71) ЛПГ ФІНАНС ІНДЮСТРІ, FR
 (72) Фюстер Арно, FR
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАДАННЯ ТІЛУ РУХЛИВОСТІ І ВИКОРИСТАННЯ ТАКОГО ПРИСТРОЮ

(21) **a201100078** (51) МПК
 (22) 04.01.2011 **A61H 1/02** (2006.01)

(71) МОЧАЛОВ ЮРІЙ АРКАДІЙОВИЧ, МАРТИНОВ В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ
 (72) Мочалов Юрій Аркадійович, Мартинов В'ячеслав Васильович
 (54) ВАННА ДЛЯ ПІДВОДНОГО ВИТЯГНЕННЯ ХРЕБТА В ПЛАВАЛЬНИХ БАСЕЙНАХ (ВАРІАНТИ)

(21) **a201101313** (51) МПК (2011.01)
 (22) 07.02.2011 **A61K 9/00**
A61K 35/64 (2006.01)
A61P 37/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
 (72) Тихонов Олександр Іванович, Ємельянов Андрій Вікторович, Алмакаєва Людмила Григорівна, Скрипник-Тихонов Ростислав Ігорович, Муртіщев Олександр Михайлович, Чехута Олександр Олександрович
 (54) ІН'ЄКЦІЙНИЙ ЗАСІБ З ІМУНОСТИМУЛЮЮЧИМИ ТА ЗАГАЛЬНОЗМІЦНЮЮЧИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

(21) **a201105447** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.10.2009 **A61K 9/06** (2006.01)
A61K 47/34 (2006.01)
A61K 31/205 (2006.01)
A61P 17/00

(31) 08167825.2
(32) 29.10.2008
(33) EP
(85) 29.05.2011
(86) РСТ/EP2009/064285, 29.10.2009
(71) ГРИНДЕКС, Е ДЖОІНТ СТОК КОМПАНИ, LV
(72) Георгі Малімон, LV
(54) МІСЦЕВИЙ ПРЕПАРАТ 3-(2,2,2-ТРИМЕТИЛГІД-
РАЗИНІЙ)ПРОПІОНАТУ ДИГІДРАТУ

(21) **a200913365** (51) МПК
(22) 22.12.2009 **A61K 9/16** (2006.01)

(71) ПРИХОДЬКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ
(72) Штейнгарт Марк Вольфович, Приходько Роман
Миколайович
(54) ЛІКАРСЬКИЙ ПРЕПАРАТ ПРОТИСУДОМНОЇ ДІЇ
ТОПІРОМАТУ У ФОРМІ ТАБЛЕТОК ТА ЙОГО
КРИСТАЛІЧНА СТРУКТУРА

(21) **a201102129** (51) МПК
(22) 03.09.2009 **A61K 9/20** (2006.01)
A61K 31/192 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 1/04 (2006.01)

(31) 61/095,584
(32) 09.09.2008
(33) US
(85) 09.04.2011
(86) РСТ/GB2009/051108, 03.09.2009
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE, ПОЗЕН ІНК., US
(72) Аульт Браян, US, Орламанс Еверардус, US,
Плачетка Джон Р., US, Состек Марк, US
(54) СПОСІБ ПОСТАВЛЯННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ
КОМПОЗИЦІЇ ПАЦІЄНТУ ПРИ ПОТРЕБІ ЦЬОГО

(21) **a201103384** (51) МПК
(22) 22.08.2009 **A61K 9/20** (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)

(31) 1777/MUM/2008
(32) 22.08.2008
(33) IN
(31) 1778/MUM/2008
(32) 22.08.2008
(33) IN
(85) 22.03.2011
(86) РСТ/IB2009/053698, 22.08.2009
(71) ВОКХАРДТ РІСЕРЧ СЕНТЕР, IN

(72) Капур Рітеш, IN, Талвар Муніш, IN, Мате Санд-
жай, IN, Машалкар Манодж, IN, Джаін Гіріш Ку-
мар, IN, Кодгуле Мандар, IN
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ЕНТАКАПО-
НУ, АБО ЙОГО СОЛЕЙ ПРОЛОНГОВАНОГО
ВИВІЛЬНЕННЯ

(21) **a201103387** (51) МПК
(22) 22.08.2009 **A61K 9/20** (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 25/16 (2006.01)

(31) 1779/MUM/2008
(32) 22.08.2008
(33) IN
(85) 22.03.2011
(86) РСТ/IB2009/053699, 22.08.2009
(71) ВОКХАРДТ РІСЕРЧ СЕНТЕР, IN
(72) Гупта Ятендра Кумар, IN, Джаін Гіріш Кумар, IN,
Талвар Муніш, IN, Машалкар Манодж, IN
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ВИГЛЯДІ
РАЗОВОЇ ПЕРОРАЛЬНОЇ ДОЗИ, ЩО МІСТИТЬ
ЛЕВОДОПУ, КАРБІДОПУ І ЕНТАКАПОН, АБО
ЇХ СОЛІ

(21) **a201100430** (51) МПК
(22) 30.04.2007 **A61K 9/32** (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(62) a200813472, 30.04.2007
(71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ
ГМБХ, DE
(72) Кольрауш Аня, DE, Ромер Патрік, DE, Зайфферт
Герд, DE
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ З ІНГІБІТОРА-
МИ DPP IV

(21) **a201003375** (51) МПК
(22) 23.03.2010 **A61K 9/48** (2006.01)
A61K 31/198 (2006.01)
A61K 35/64 (2006.01)
A61P 5/26 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ, ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ
(72) Тихонов Олександр Іванович, Ромась Катерина
Петрівна
(54) ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ У ФОР-
МІ КАПСУЛ АНДРОГЕННОЇ ДІЇ

(21) **a200913109** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.12.2009 **A61K 31/133** (2006.01)
A61K 31/155 (2006.01)
A61P 15/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ФАРМАЦЕВТИЧНА ГРУПА "ЗДОРОВ'Я"
(72) Доровський Олександр Вікторович, Хорунжий
Генадій Генадійович

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ПАТОЛОГІЙ ВАГІТНОСТІ

(21) **a201100514** (51) МПК (2011.01)
(22) 27.09.2006 **A61K 31/165** (2006.01)
A61P 21/00

(62) а 2008 05524, 27.09.2006
(71) САЙПРЕС БІОСАІНС ІНК., US
(72) Рао Срінівас Г., US, Гендреау Міхаель, US, Кранцлер Джей Ді., US
(54) МІЛНАЦИПРАН ЯК ЗАСІБ ДЛЯ ТРИВАЛОГО ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ФІБРОМІАЛГІЇ

(21) **a201103010** (51) МПК
(22) 17.08.2009 **A61K 31/4439** (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)

(31) 61/090,018
(32) 19.08.2008
(33) US
(85) 19.03.2011
(86) РСТ/ЕР2009/060592, 17.08.2009
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE
(72) Райллі Пол А., US/DE
(54) ДАБІГАТРАН ДЛЯ ЧЕРЕЗШКІРНОЇ ХІРУРГІЧНОЇ КАТЕТЕРИЗАЦІЇ СЕРЦЯ

(21) **a201101614** (51) МПК
(22) 11.02.2011 **A61K 35/04** (2006.01)
(71) КРАВЧУК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ
(72) Кравчук Олександр Олексійович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОЛОГІЧНОАКТИВНОГО ПРОДУКТУ

(21) **a201003405** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.03.2010 **A61K 36/483** (2006.01)
A61P 29/00
A61P 9/12 (2006.01)
A61K 127/00 (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Ковальов Сергій Володимирович, Дученко Марина Анатоліївна, Демешко Ольга Володимирівна, Ковальов Володимир Миколайович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСУ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ, ЗНЕБОЛЮЮЧОЮ ТА ГІПОТЕНЗИВНОЮ ДІЄЮ

(21) **a201103625** (51) МПК
(22) 27.08.2009 **A61K 38/17** (2006.01)
(31) 2008-217721

(32) 27.08.2008
(33) JP
(85) 27.03.2011
(86) РСТ/JP2009/065380, 27.08.2009
(71) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТІКАЛ КО., ЛТД., JP
(72) Котосаї Коунорі, JP, Кіріма Кадзуесі, JP, Карасутані Кейко, JP, Охмото Ясукадзу, JP, Ябууті Йоїті, JP
(54) АДІПОНЕКТИН ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЕГЕНІВ

(21) **a200913353** (51) МПК
(22) 22.12.2009 **A61K 38/20** (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Щокіна Катерина Геннадіївна, Штриголь Сергій Юрійович, Іщенко Александр Мітрофанович, RU, Товчига Ольга Володимирівна
(54) ЗАСТОСУВАННЯ АНТАГОНІСТА РЕЦЕПТОРІВ ІНТЕРЛЕЙКІНУ-1 (АРІЛ-1) ЯК ЗАСОБУ З ГІПОУРИКЕМІЧНОЮ ДІЄЮ

(21) **a201103422** (51) МПК
(22) 24.08.2009 **A61K 39/12** (2006.01)
(31) 61/091,614
(32) 25.08.2008
(33) US
(85) 25.03.2011
(86) РСТ/US2009/054775, 24.08.2009
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ВЕТМЕДІКА, ІНК., US
(72) Руф Майкл Б., US, Вон Ерік, US
(54) ВАКЦИНА ПРОТИ ВИСОКОПАТОГЕННОГО РЕПРОДУКТИВНО-РЕСПІРАТОРНОГО СИНДРОМУ СВИНЕЙ (HP PRRS)

(21) **a201103505** (51) МПК
(22) 25.08.2009 **A61L 27/38** (2006.01)
A61L 27/54 (2006.01)
(31) 61/091,522
(32) 25.08.2008
(33) US
(85) 25.03.2011
(86) РСТ/US2009/054972, 25.08.2009
(71) ЛАЗЕР АБРАЗІВ ТЕХНОЛОДЖІС, ЕЛЕЛСІ, US
(72) Альтшулер Грегорі Б., US, Фельдштейн Фелікс І., US
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГЕНЕРАЦІЇ ТКАНИН РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ

(21) **a201105364** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.10.2009 **A61P 35/00**
A61K 31/502 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
(31) 61/110,703

(32) 03.11.2008

(33) US

(85) 03.06.2011

(86) РСТ/US2009/061573, 22.10.2009

(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US

(72) Бастіан Джолі Ен, US, Хіпскінд Філіп Артур, US,
Селл Даніель Джон, US, Уілсон Такако, US

(54) ДВОЗАМІЩЕНІ ФТАЛАЗИНИ - АНТАГОНІСТИ
ПРОВІДНОГО ШЛЯХУ HEDGENOG

A 63

(21) **a201014804** (51) МПК (2011.01)

(22) 10.12.2010 **A63B 35/00**

(71) **ОМЕЛЬЧЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(72) Омельченко Сергій Миколайович

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПЛАВЦЯ "ДЕ-
ЛЬФІН"**

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

(21) **a201103377** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.07.2009 *B01D 39/20* (2006.01)
B01J 20/20 (2006.01)
C01F 1/00

(31) 1772/MUM/2008
(32) 22.08.2008
(33) IN
(85) 22.03.2011
(86) РСТ/ЕР2009/059464, 23.07.2009
(71) ЮНІЛЕВЕР НВ, NL
(72) Чатерджи Джайдип, IN, Гупта Сантош К, IN
(54) ФІЛЬТР ТОНКОГО ОЧИЩЕННЯ

(21) **a201106119** (51) МПК
(22) 21.09.2009 *B01D 39/20* (2006.01)

(31) 2233/MUM/2008
(32) 17.10.2008
(33) IN
(85) 17.05.2011
(86) РСТ/ЕР2009/062183, 21.09.2009
(71) ЮНІЛЕВЕР НВ, NL
(72) Даве Партхив Ріпудаман, IN, Мухерджи Дебасіс, IN, Срівастава Мадаласа, IN
(54) ВУГІЛЬНИЙ БЛОК-ФІЛЬТР

(21) **a201105111** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.09.2009 *B01D 46/02* (2006.01)
B01D 46/24 (2006.01)
B01D 50/00
B01D 46/00

(31) A1659/2008
(32) 23.10.2008
(33) AT
(85) 23.05.2011
(86) РСТ/ЕР2009/062605, 29.09.2009
(71) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ, АТ
(72) Едер Томас, АТ, Мілльнер Роберт, АТ, Райн Норберт, АТ, Шенк Йоханнес Леопольд, АТ
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЕННЯ ТВЕРДИХ РЕЧОВИН У ФОРМІ ЧАСТИНОК ВІД ГАЗОВОГО ПОТОКУ

(21) **a201104904** (51) МПК (2011.01)
(22) 12.10.2009 *B01D 53/04* (2006.01)
F16M 13/00

(31) 0857132

(32) 21.10.2008
(33) FR
(85) 21.05.2011
(86) РСТ/FR2009/051938, 12.10.2009
(71) Л'ЕР ЛІКІД СОСЬЄТЕ АНОНІМ ПУР Л'ЕТЮД Е Л'ЕКСПЛУАТАСЬОН ДЕ ПРОСЕДЕ ЖОРЖ КЛОД, FR
(72) Монро Крістіан, FR, Жанно П'єр, FR
(54) СПОСІБ СКЛАДАННЯ ВЕЛИКИХ РАДІАЛЬНИХ АДСОРБЕРІВ

(21) **a201100614** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.01.2011 *B01F 7/00*
B02C 18/00

(71) РЕЗНІКОВ ІГОР ЮХИМОВИ, ТРОЦКО ІГОР БОРИСОВИЧ, ТРЕТЬЯКОВ ВАЛЕРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ЛИСЕНКО ВІКТОР ПЕТРОВИЧ
(72) Резніков Ігор Юхимови, Троцко Ігор Борисович, Третьяков Валерій Валерійович, Лисенко Віктор Петрович
(54) КАВІТАЦІЙНИЙ ГІДРОДИНАМІЧНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ - ЗМІШУВАЧ

В 02

(21) **a201002619** (51) МПК
(22) 09.03.2010 *B02C 1/02* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Франчук Всеволод Петрович, Кузбаков Жанаберген Іманкулович, Федоскін Валерій Олексійович
(54) ЩОКОВА ДРОБАРКА

(21) **a201100348** (51) МПК (2011.01)
(22) 12.01.2011 *B02C 19/00*

(71) ОСАУЛЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, БАКАЙ ЕДУАРД АПОЛІНАРІЙОВИЧ, БОГОМАЗ ВАЛЕРІЙ ІГОРЕВИЧ, РАКИТЯНСЬКИЙ ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ
(72) Осауленко Микола Федорович, Бакай Едуард Аполінарійович, Богомаз Валерій Ігоревич, Ракитянський Віктор Сергійович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОРОШКОВИХ НАНОРОЗМІРНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

В 21

(21) **a201106680** (51) МПК (2011.01)
(22) 27.10.2009 *B21B 37/68* (2006.01)
B21C 47/34 (2006.01)
B21D 43/00

(31) 10 2008 053 523.0
(32) 28.10.2008

(33) DE
(31) 10 2009 014 099.9
(32) 20.03.2009
(33) DE
(85) 28.05.2011
(86) РСТ/ЕР2009/007679, 27.10.2009
(71) СМС ЗІМАГ АГ, DE
(72) Йєпсен Олаф Норман, DE, Зудай Петер, DE, Менгель Крістіан, DE
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ БІЧНОГО ПРОВЕДЕННЯ КАТАНОЇ ШТАБИ, ЯКА ТРАНСПОРТУЄТЬСЯ НА РОЛЬГАНГУ

B 22

(21) a200912976 (51) МПК (2011.01)
(22) 14.12.2009 B22D 15/00
B22D 18/00
(71) МАНАЄНКОВ АНАТОЛІЙ АНДРІЙОВИЧ
(72) Манаєнков Анатолій Андрійович, Манаєнков Андрій Анатолійович
(54) СПОСІБ ЛИТТЯ ПІД РЕГУЛЬОВАНИМ ТИСКОМ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

B 23

(21) a201103947 (51) МПК (2011.01)
(22) 05.09.2008 B23B 15/00
E04B 1/68 (2006.01)
E04D 13/147 (2006.01)
E04D 13/14 (2006.01)
(85) 05.04.2011
(86) РСТ/ІТ2008/000570, 05.09.2008
(71) БЕРТОЦЦІ МАУРІЦІО, ІТ
(72) Бертоцці Мауріціо, ІТ
(54) ДВОШАРОВА РОЗТЯЖНА СТРИЧКА ДЛЯ ЗОВНІШНЬОГО ЗАХИСТУ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ

(21) a201013603 (51) МПК (2011.01)
(22) 16.11.2010 B23Q 15/00
(71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Анділахай Володимир Олександрович
(54) СПОСІБ ШЛІФУВАННЯ ЗАСИПНИХ АПАРАТІВ ДОМЕННИХ ПЕЧЕЙ

B 32

(21) a201105522 (51) МПК (2011.01)
(22) 29.10.2009 B32B 7/00
(31) 61/109,886

(32) 30.10.2008
(33) US
(85) 30.05.2011
(86) РСТ/US2009/062540, 29.10.2009
(71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖИПСУМ КОМПАНІ, US
(72) Шейк Майкл П., US, Ліу Куїнґсіа, US, Іммордіно Сальватор К., US, Енгбречт Дік К., US, Роелфс Дональд Л., US, Нельсон Крістофер Р., US, Рохрбаугх Вейн Дж., US, Федоріс Джосеф Дж., US
(54) ОБЛИЦЬОВАНИЙ МАТОЮ ЦЕМЕНТУЮЧИЙ ВИРІБ І СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

(21) a201013088 (51) МПК
(22) 04.11.2010 B32B 37/15 (2006.01)
(31) 20096140
(32) 05.11.2009
(33) FI
(71) МЕТСЕЛІТТО ОСУУСКУНТА, FI
(72) Екман Юссі, FI, Сокка Каспері, FI, Салмікуукка Тімо, FI, Холма Пекка, FI, Сметт Рауно, FI, Лайхо Ерккі, FI, Сайньо Маркку, FI, Ліндстрьом Хелге, FI
(54) СПОСІБ ОБЛИЦЬОВАННЯ ЖОРСТКИХ ВИРОБІВ З ДЕРЕВА ТЕРМОПЛАСТИЧНИМ ПОЛІМЕРОМ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ

(21) a201013087 (51) МПК
(22) 04.11.2010 B32B 37/15 (2006.01)
(31) 20096143
(32) 05.11.2009
(33) FI
(71) МЕТСЕЛІТТО ОСУУСКУНТА, FI
(72) Екман Юссі, FI, Сокка Каспері, FI, Салмікуукка Тімо, FI, Холма Пекка, FI, Сметт Рауно, FI, Лайхо Ерккі, FI, Сайньо Маркку, FI, Ліндстрьом Хелге, FI
(54) СПОСІБ ОБЛИЦЬОВАННЯ ЖОРСТКИХ ВИРОБІВ З ДЕРЕВА ТЕРМОПЛАСТИЧНИМ ПОЛІМЕРОМ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЦЬОГО СПОСОБУ

B 60

(21) a200913005 (51) МПК (2011.01)
(22) 14.12.2009 B60F 1/00
(71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "БАГАТОПРОФІЛЬНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АЗОВМАШПРОМ"
(72) Агарков Віктор Якович, Ткаченко Анатолій Дмитрович, Іванов Михайло Пилипович, Полтавський Євген Володимирович, Парунакян Ваагн Емільович, Красулін Олександр Станіславович, Примаєв Олександр Федорович, Рябухін Олександр Васильович
(54) НАВІСНИЙ ПРИСТРІЙ РЕЙКОВОГО ХОДУ ДЛЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

B 61

- (21) **a201102548** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.09.2009 B61D 15/00
- (31) 08164337.1
(32) 15.09.2008
(33) EP
(85) 15.04.2011
(86) PCT/EP2009/061979, 15.09.2009
(71) ФОІТ ПАТЕНТ ГМБХ, DE
(72) Хейніш Андреас, DE, Краузе Рейнер, DE, Бейка Уве, DE, Енде Саша, DE
(54) **СТИКУВАЛЬНИЙ МОДУЛЬ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ НА ПЕРЕДНЬОМУ КРАЇ РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ, ЗОКРЕМА, ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**

- (21) **a201100731** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.01.2011 B61D 47/00
B61D 49/00
B60P 1/00
- (71) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
(72) Котенко Анатолій Миколайович, Шилаєв Павло Сергійович, Дунаєвський Леонід Маркович
(54) **СПОСІБ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ У ВЕЛИКО-ТОННАЖНИХ КОНТЕЙНЕРАХ РЕЙКОВИМ КОНТЕЙНЕРОВОЗОМ**

- (21) **a201102163** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.02.2011 B61F 7/00
B60S 5/00
B60S 11/00
- (71) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
(72) Дунаєвський Леонід Маркович, Котенко Анатолій Миколайович, Нагорний Євген Васильович, Шилаєв Павло Сергійович
(54) **СПОСІБ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ ЗАЛІЗНИЧНИМ ВАГОНОМ ЗІ ЗМІННИМИ ХОДОВИМИ ЧАСТИНАМИ**

- (21) **a201104619** (51) МПК (2011.01)
(22) 17.09.2009 B61G 3/00
- (31) 61/192,411
(32) 17.09.2008
(33) US
(85) 17.04.2011
(86) PCT/US2009/057254, 17.09.2009
(71) МАККОНВЕЙ ЕНД ТОРЛЕЙ, ЛЛК, US
(72) Гальярдіно Джозеф Л., US, Маутіно Скотт П., US, Шудалла Рендалл У., US, Крейтон Джордж С., US, МакМіллен Річард Дж., US
(54) **ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АВТОЗЧЕПЛЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА**

- (21) **a201012256** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.10.2010 B61K 9/00
- (71) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**
(72) Бутко Тетяна Василівна, Прохорченко Андрій Володимирович, Ходаківський Олексій Миколайович
(54) **СПОСІБ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕМЕНТІВ СИСТЕМИ ЗАЛІЗНИЧНИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ**

B 63

- (21) **a201011131** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.09.2010 B63B 59/00
B63B 43/00
- (71) **ІНСТИТУТ ГІДРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(72) Гриб Йосип Васильович
(54) **СПОСІБ ЕИСЕНИ**

B 65

- (21) **a201106193** (51) МПК
(22) 07.10.2009 B65D 5/18 (2006.01)
B65D 5/36 (2006.01)
B65D 5/42 (2006.01)
B65D 5/60 (2006.01)
- (31) 08166923.6
(32) 17.10.2008
(33) EP
(85) 17.05.2011
(86) PCT/EP2009/063046, 07.10.2009
(71) НЕСТЕК С.А., CN
(72) Фаултон Лоїс, DE, Радлі Джеф, GB
(54) **ГНУЧКИЙ ПАКУВАЛЬНИЙ КОНТЕЙНЕР ІЗ ВНУТРІШНІМ МІШКОМ**

- (21) **a200912952** (51) МПК
(22) 14.12.2009 B65D 41/04 (2006.01)
- (71) **КАЩЕЄВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, КАЩЕЄВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КАЩЕЄВА ОЛЕНА ВАСИЛІВНА**
(72) Кащеев Володимир Сергійович, Кащеев Володимир Володимирович, Кащеева Олена Василівна
(54) **ЗАТВОР ДЛЯ УКУПОРКИ СКЛЯНИХ БАНОК**

- (21) **a200913370** (51) МПК
(22) 23.12.2009 B65D 41/32 (2006.01)
- (71) **ЗАБЕЛЛО ОЛЕКСІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**
(72) Забелло Олексій Леонідович
(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ІНДИКАЦІЄЮ ПЕРШОГО ВІДКРИВАННЯ**

(21) **a201106796** (51) МПК (2011.01)
 (22) 21.10.2009 **B65D 71/00**
B65B 11/00
B65B 5/08 (2006.01)

(31) 0802324-4
 (32) 31.10.2008
 (33) SE
 (85) 31.05.2011
 (86) PCT/SE2009/051195, 21.10.2009
 (71) ЕКОЛІН РІСЕРЧ ЕНД ДІВЕЛОПМЕНТ А/С, ДК
 (72) Марбе Петер, SE, Андерссон Ларс-Ерік, SE
 (54) ПАКУВАЛЬНИЙ БЛОК, ТРАНСПОРТУВАЛЬНИЙ
 БЛОК І СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПАКУВАЛЬНОГО
 БЛОКА

(21) **a200913433** (51) МПК (2011.01)
 (22) 23.12.2009 **B65F 3/00**

(71) ОЛІВ'Є БІЙОН, FR, ФІЛІПП ФІШО
 (72) Олів'є Бійон, FR, Філіпп Фішо
 (54) СМІТТЄВОЗ, ЙОГО СИСТЕМА ВИВАНТАЖЕН-
 НЯ ТА НАКОПИЧЕННЯ І ПРИСТРІЙ ВИПОРОЖ-
 НЕННЯ КОНТЕЙНЕРА

(21) **a201015861** (51) МПК (2011.01)
 (22) 29.12.2010 **B65G 17/00**

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
 НІСТЮ "С-ІНЖИНІРІНГ"
 (72) Аннаев Батир Сейдуллаєвич, Герасімов Валерій
 Володимирович, Хобін Віктор Андрійович, Кір'я-
 зов Іван Миколайович, Шестопапов Станіслав
 Володимирович, Єрьомін Максим Анатолійович,
 Веридусов Петро Олександрович, Степанов Ми-
 хайло Тимофійович, Тимофеев Олексій Олек-
 сандрович
 (54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЗА-
 ВАНТАЖЕННЯМ ПОТОКОВО-ТРАНСПОРТНОЇ
 ЛІНІЇ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a201011699** (51) МПК
 (22) 01.10.2010 **B65G 23/18** (2006.01)

(71) КАЛАШНІКОВ ОЛЕКСАНДР ДАВИДОВИЧ, КА-
 ЛАШНІКОВ ДЕНІС ІГОРОВИЧ
 (54) ДВИГУН

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (21) **a201103011** (51) МПК
(22) 04.08.2009 *C01B 31/36* (2006.01)
C01B 33/025 (2006.01)
- (31) 10 2008 041 334.8
(32) 19.08.2008
(33) DE
(85) 19.03.2011
(86) РСТ/ЕР2009/060068, 04.08.2009
(71) **ЕВОНІК ДЕГУССА ГМБХ, DE**
(72) Ланг Йорген Ервін, DE, Рауледер Хартвіг, DE, Мю Еккехард, DE
(54) **ОДЕРЖАННЯ КРЕМНІЮ ВЗАЄМОДІЄЮ ОКСИДУ КРЕМНІЮ Й КАРБІДУ КРЕМНІЮ, ПРИ НЕОБХІДНОСТІ У ПРИСУТНОСТІ ДРУГОГО ДЖЕРЕЛА ВУГЛЕЦЮ**

- (21) **a200913027** (51) МПК (2011.01)
(22) 14.12.2009 *C01D 7/00*
- (71) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ОСНОВНОЇ ХІМІЇ**
(72) Заїкін Анатолій Петрович, Грідасов В'ячеслав Миколайович, Аннопольський Володимир Фрідріхович, Халін Олександр Сергійович, Шмельков Владислав Валерійович, Зуєв Сергій Михайлович
(54) **СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ АМІАКУ З ФІЛЬТРОВОЇ РІДИНИ СОДОВОГО ВИРОБНИЦТВА**

- (21) **a200913273** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.12.2009 *C01D 7/18* (2006.01)
C01D 3/00
- (71) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ ОСНОВНОЇ ХІМІЇ, АКЦІОНЕРНЕ ОБЩЕСТВО "АЛЮМІНІЙ КАЗАХСТАНА", KZ**
(72) Ібрагімов Алмаз Турдуметовіч, KZ, Сабітов Агібай Рахімжановіч, KZ, Фролов Олександр Владімірович, KZ, Кузенко Юрій Миколайович, Молчанов Володимир Іванович, Малаксі Зоя Анатолівна, Васерман Леонід Зімонович
(54) **СПОСІБ РЕАГЕНТНОГО ОЧИЩЕННЯ СИРОГО РОЗСОЛУ ВІД ІОНІВ МАГНІЮ І КАЛЬЦІЮ**

С 03

- (21) **a201014684** (51) МПК (2011.01)
(22) 07.12.2010 *C03B 27/00*

- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
(72) Жеплинський Тарас Богданович, Боровець Зеновій Іванович, Шеремета Роман Микитович, Серкіз Оксана Костянтинівна
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ГАРТУВАННЯ СКЛА**

С 04

- (21) **a200912907** (51) МПК
(22) 14.12.2009 *C04B 28/18* (2006.01)
C04B 28/20 (2006.01)
- (71) **ВІННИЧЕНКО ВАРВАРА ІВАНІВНА, КРОТ ОЛЕКСАНДР ЮЛІЙОВИЧ**
(72) Вінниченко Варвара Іванівна, Крот Олександр Юлієвич, Федоров Георгій Дмитрович, Савченко Олександр Григорович, Крот Ольга Петрівна, Супряга Дмитро Вікторович, Удовіченко Роман Володимирович, Жукова Наталія Юріївна
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ЦЕГЛИ**

- (21) **a201100701** (51) МПК
(22) 21.01.2011 *C04B 35/103* (2006.01)
C04B 35/10 (2006.01)
- (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДРУЖКІВСЬКИЙ ЗАВОД БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ"**
(72) Остапенко Ігор Анатолійович, Дроздов Георгій Михайлович
(54) **ХРОМІТОПЕРИКЛАЗОВИЙ ТЕРМООБРОБЛЕНИЙ ВОГНЕТРИВ**

- (21) **a201101121** (51) МПК
(22) 01.02.2011 *C04B 35/195* (2006.01)
C04B 35/18 (2006.01)
- (71) **СТУЦЕНКО МИКОЛА ВАЛЕНТИНОВИЧ**
(72) Стуценко Микола Валентинович
(54) **ШИХТА ДЛЯ ОТРИМАННЯ КОРДІЄРИТОВОЇ КЕРАМІКИ**

С 05

- (21) **a200913419** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.12.2009 *C05F 7/00*
C05F 9/00
C05F 11/00
C05F 15/00
C05F 17/00
C05C 9/00
C05D 1/00
C05D 9/00
C05G 3/00
A01P 21/00

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Дульнєв Петро Георгійович, Дульнєв Олександр Петрович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗЧИННОГО ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА НА ОСНОВІ РОЗЧИННОГО ДОБРИВА "БІОКОМ-Р"

(22) 23.12.2009 C05C 9/00
C05D 1/00
C05D 9/00
C05G 3/00
A01P 21/00

(21) a200913425 (51) МПК (2011.01)
(22) 23.12.2009 C05F 11/00
C05F 17/00
C05F 15/00
C05C 9/00
C05D 1/00
C05D 9/00
C05G 3/00
C05G 5/00
A01P 21/00

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Дульнєв Петро Георгійович, Дульнєв Олександр Петрович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗЧИННОГО ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА БІО НА ОСНОВІ РОЗЧИННОГО ДОБРИВА БІПРОФЕРМ-1

(21) a200913421 (51) МПК (2011.01)
(22) 23.12.2009 C05F 11/00
C05F 15/00
C05F 17/00
C05C 9/00
C05D 9/00
C05G 3/00
A01P 21/00

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Дульнєв Петро Георгійович, Дульнєв Олександр Петрович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗЧИННОГО ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА НА ОСНОВІ РОЗЧИННОГО ДОБРИВА "БІОЦИКЛ-1"

(21) a200913420 (51) МПК (2011.01)
(22) 23.12.2009 C05F 11/00
C05F 15/00
C05F 17/00
C05C 9/00
C05C 11/00
C05D 1/00
C05D 9/00
C05G 3/00

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Дульнєв Петро Георгійович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗЧИННОГО ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА НА ОСНОВІ РОЗЧИННОГО ДОБРИВА "ВЕРМОФОСФОВІТ"

(21) a200913426 (51) МПК (2011.01)
C05F 11/00

(71) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Дульнєв Петро Георгійович, Дульнєв Олександр Петрович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗЧИННОГО ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА

C 07

(21) a201102780 (51) МПК
(22) 23.10.2009 C07C 17/35 (2006.01)
C07C 21/18 (2006.01)

(31) 61/108,585
(32) 27.10.2008
(33) US
(85) 27.05.2011
(86) PCT/US2009/061828, 23.10.2009
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Наппа Маріо Джозеф, US
(54) КОНВЕРСІЯ ГІДРОФТОРХЛОРОПРОПАНІВ НА ФТОРПРОПЕНИ

(21) a201100557 (51) МПК
(22) 20.12.2006 C07C 233/18 (2006.01)
C07C 317/32 (2006.01)
C07D 213/40 (2006.01)
A61K 31/16 (2006.01)

(62) a2008 09836, 20.12.2006
(71) ШЕРІНГ-ПЛАУ ЛТД., CN
(72) Глінка Томаш В., US, Шустер Дейл Едвард, US, Келлі Чандер Шекхер, CA/US, Сіммонс Роберт Д., US, Жанг Джейсон, US
(54) КАРБОНАТИ ФЕНІКОЛОВИХ АНТИБІОТИКІВ

(21) a200913537 (51) МПК (2011.01)
(22) 25.12.2009 C07D 209/34 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61P 25/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Болотов Валерій Васильович, Колісник Сергій Вікторович, Штриголь Сергій Юрійович, Шатілов Олександр Володимирович
(54) ПОХІДНІ N-[(2-ОКСОІНДОЛІНІЛІДЕН-3)-2-ОКСІАЦЕТИЛ]-4-АМІНОБУТАНОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКІ ПРОЯВЛЯЮТЬ НООТРОПНУ ДІЮ

(21) a201103818 (51) МПК (2011.01)
(22) 26.08.2009 C07D 209/42 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)

	<p><i>C07D 403/12</i> (2006.01) <i>C07D 405/12</i> (2006.01) <i>C07D 405/14</i> (2006.01) A61K 31/404 (2006.01) A61P 11/00</p>	<p>(31) 61/092,213 (32) 27.08.2008 (33) US (31) PA 2008 01449 (32) 17.10.2008 (33) DK (85) 27.03.2011 (86) PCT/DK2009/000190, 27.08.2009 (71) ЛЕО ФАРМА А/С, ДК (72) Фелдінґ Якоб, ДК, Ліан Ціфу, ДК, Горнеман Анн Марі, ДК, Поульсен Тіна Даглеруп, ДК, Ларсен Йенс Крістіан Гойленд, ДК</p>
<p>(31) 08163526.0 (32) 02.09.2008 (33) EP (85) 02.04.2011 (86) PCT/EP2009/061025, 26.08.2009 (71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE (72) Вагнер Хольгер, DE, Юнг Біргіт, DE, Хіммельсбах Франк, DE, Гьоггель Рольф, DE, Даманн Георг, DE (54) (ФЕНІЛ)АМІДИ 7-(ПІПЕРАЗИН-1-ІЛМЕТИЛ)-1Н-ІН-ДОЛ-2-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ І СПОРІДНЕНІ СПОЛУКИ МАР-КІНАЗИ р38 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ</p>		<p>(54) НОВІ ІНГІБІТОРИ РЕЦЕПТОРНОЇ ТА ПРОТЕЇН-ТИРОЗИН-КІНАЗИ VEGF-2 ТА ЇХ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ</p>
<p>(21) a201103819 (22) 26.08.2009</p>	<p>(51) МПК (2011.01) <i>C07D 213/68</i> (2006.01) <i>C07D 239/34</i> (2006.01) <i>C07D 239/47</i> (2006.01) <i>C07D 401/12</i> (2006.01) <i>C07D 403/04</i> (2006.01) <i>C07D 403/06</i> (2006.01) <i>C07D 405/12</i> (2006.01) <i>C07D 401/06</i> (2006.01) <i>C07D 403/12</i> (2006.01) A61P 11/00 A61K 31/505 (2006.01) A61K 31/444 (2006.01) A61K 31/4433 (2006.01) A61K 31/443 (2006.01) A61K 31/4439 (2006.01)</p>	<p>(51) МПК (2011.01) C07D 231/00 <i>C07D 231/08</i> (2006.01) <i>C07D 249/12</i> (2006.01) A61K 31/41 (2006.01)</p> <p>(71) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, КОЛЕСНИК ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, АБРАМОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГОЦУЛЯ АНДРІЙ СЕРГІЙОВИЧ, КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ, ПАРЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ, САФОНОВ АНДРІЙ АНДРІЙОВИЧ, ІВАНЕНКО ТАРАС ВАСИЛЬОВИЧ (72) Колесник Юрій Михайлович, Панасенко Олександр Іванович, Абрамов Андрій Володимирович, Каплаушенко Андрій Григорович, Парченко Володимир Володимирович, Книш Євгеній Григорович, Гоцуля Андрій Сергійович, Сафонов Андрій Андрійович, Іваненко Тарас Васильович (54) 2-(5-ГЕТЕРИЛ-, -АРИЛ-4R-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО) АЦЕТАТИ, ЩО ЗНИЖУЮТЬ РІВЕНЬ ГЛЮКОЗИ В КРОВІ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 1 ТИПУ</p>
<p>(31) 08163525.2 (32) 02.09.2008 (33) EP (85) 02.04.2011 (86) PCT/EP2009/061024, 26.08.2009 (71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE (72) Вагнер Хольгер, DE, Лангкопф Ельке, DE, Хіммельсбах Франк, DE, Гьоггель Рольф, DE, Юнг Біргіт, DE (54) НОВІ БЕНЗАМІДИ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ</p>		<p>(21) a201106183 (22) 09.10.2009</p> <p>(51) МПК (2011.01) <i>C07D 239/47</i> (2006.01) A61K 31/505 (2006.01) A61P 35/00</p>
<p>(21) a201101664 (22) 27.08.2009</p>	<p>(51) МПК (2011.01) <i>C07D 213/75</i> (2006.01) <i>C07D 405/12</i> (2006.01) <i>C07D 413/12</i> (2006.01) A61K 31/443 (2006.01) A61K 31/444 (2006.01) A61K 31/44 (2006.01) A61P 17/00 A61P 27/00 A61P 35/00</p>	<p>(31) 08167113.3 (32) 21.10.2008 (33) EP (85) 21.05.2011 (86) PCT/EP2009/007247, 09.10.2009 (71) БАЙЄР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE (72) Люккінґ Ульріх, DE, Яутелат Рольф, DE, Зімайстер Герхард, DE, Шульце Юліа, DE, Лінау Філіп, DE (54) СУЛЬФОКСИМІН-ЗАМІЩЕНІ АНІЛІНО-ПІРИМІДИНОВІ ПОХІДНІ ЯК СДК ІНГІБІТОРИ, ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ</p>

(21) **a200913351** (51) МПК
(22) 22.12.2009 *C07D 239/91* (2006.01)
A61K 31/505 (2006.01)
A61P 25/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Левашов Дмитро Вікторович, Штриголь Сергій Юрійович, Шемчук Леонід Антонович, Черних Валентин Петрович

(54) ПОХІДНІ 3-АРИЛ-2-(ДІАРИЛГІДРОКСИМЕТИЛ)-4-ОКСО-3,4-ДИГІДРОХІНАЗОЛІНУ, ЯКІ ВИВЛЯЮТЬ ПРОТИСУДОМНУ АКТИВНІСТЬ

(21) **a201103204** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.07.2009 *C07D 261/02* (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
A01N 43/80 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 0815437.9
(32) 22.08.2008
(33) GB
(31) 0900561.2
(32) 14.01.2009
(33) GB
(31) 0904868.7
(32) 20.03.2009
(33) GB
(31) 0910771.5
(32) 22.06.2009
(33) GB
(85) 22.03.2011
(86) РСТ/ЕР2009/059562, 24.07.2009

(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН, СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB

(72) Піттерна Томас, АТ/СН, Ель Касемі Мір'єм, FR/СН, Бобосік Владімір, SK, Ренольд Петер, СН, Кассеір Жером Ів, FR/СН, Юнг П'єр Жозеф Марсель, FR/СН

(54) ІНСЕКТИЦИДНІ СПОЛУКИ

(21) **a201101879** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.02.2011 *C07D 279/10* (2006.01)
C07D 281/00

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

(72) Воловненко Тетяна Анатоліївна, Тарасюк Тарас Миколайович, Воловненко Юліан Михайлович

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЦИКЛІЧНИХ СУЛЬФУРВМІСНИХ АМІДІВ

(21) **a201103376** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.08.2009 *C07D 309/10* (2006.01)
C07D 309/08 (2006.01)
A61K 31/353 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 3/00

(31) 61/091,248

(32) 22.08.2008
(33) US
(85) 22.03.2011
(86) РСТ/US2009/054585, 21.08.2009

(71) ТЕРАКОС, ІНК., US

(72) Ліу Джейсон, US, У Юелін, CN, Лі Шенбінь, CN, Сюй Ге, CN

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІНГІБІТОРІВ SGLT2

(21) **a201100298** (51) МПК (2011.01)
(22) 28.08.2009 *C07D 319/12* (2006.01)
C07B 55/00

(31) 10 2008 044 947.4
(32) 29.08.2008
(33) DE
(85) 29.03.2011
(86) РСТ/ЕР2009/006252, 28.08.2009

(71) УДЕ ІНВЕНТА-ФІШЕР ГМБГ, DE, УДЕ ГМБГ, DE

(72) Хаґен Рейнер, DE, Вервей Адам Бастіан, NL, Мюлбауер Удо, DE, Шульз Йоакім, DE, Тетз Вольфґанґ, DE, Голер Клаус-Дітер, DE

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СУМІШІ ПОХІДНИХ ЛАКТИДУ

(21) **a201106447** (51) МПК
(22) 26.10.2009 *C07D 401/12* (2006.01)

(31) PV2008-669
(32) 24.10.2008
(33) CZ
(85) 24.05.2011
(86) РСТ/CZ2009/000127, 26.10.2009

(71) ЗЕНТІВА, К.С., CZ

(72) Лустіг Петр, CZ, Їрман Йосеф, CZ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДАБІГАТРАНУ І ЙОГО ПРОМІЖНИХ СПОЛУК

(21) **a201103926** (51) МПК
(22) 10.06.2010 *C07D 403/14* (2006.01)

(31) 61/186,291
(32) 11.06.2009
(33) US
(31) 61/242,836
(32) 16.09.2009
(33) US
(31) 61/243,596
(32) 18.09.2009
(33) US
(85) 31.05.2011
(86) РСТ/US2010/038077, 10.06.2010

(71) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРІЗ, US

(72) Рандольф Джон Т., US, Дегой Девід А., US, Каті Уоррен М., US, Хатчінс Чарльз У., US, Доннер Памела Л., US, Крюгер Аллан К., US, Моттер Крістофер Е., US, Нельсон Лісса Т., US, Пател Сачін В., US, Матуленко Марк А., US, Кедді Райан Дж., US, Джинкерсон Таммі К., US, Солтведел Тодд Н., US, Хатчінсон Дуглас К., US, Флентге

Чарльз А., US, Вагнер Рольф, US, Марінг Кларенс Дж., US, Тьюфано Майкл Д., US, Бетебеннер Девід А., US, Рокуей Тодд В., US, Лю Дачунь, US, Пратт Джон К., US, Лавін Майл Дж., US, Сарріс Кеті, US, Воллер Кевін Р., US, Уероу Сейбл Х., US, Каліфано Джин К., US, Лі Веньке, US, Белліззі Мері Е., US, Каспі Деніел Д., US

(54) ПРОТИВІРУСНІ СПОЛУКИ

(21) a201105160 (51) МПК
(22) 22.10.2009 C07D 413/12 (2006.01)
A61K 31/444 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)

(31) 2008-274060
(32) 24.10.2008
(33) JP
(31) 61/108,201
(32) 24.10.2008
(33) US
(85) 24.05.2011
(86) РСТ/JP2009/005559, 22.10.2009
(71) ЕЙСАЙ АР ЕНД ДІ МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД., JP
(72) Танака Кейго, JP
(54) ПОХІДНІ ПІРИДИНУ, ЗАМІЩЕНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНИМ КІЛЬЦЕМ ТА γ -ГЛУТАМІЛАМІНОГРУПОЮ, ТА ПРОТИГРИБКОВІ ЗАСОБИ, ЩО МІСТЯТЬ ЇХ

(21) a201006463 (51) МПК
(22) 05.12.2008 C07D 417/12 (2006.01)
A61K 31/427 (2006.01)
A61P 31/18 (2006.01)
C07D 277/82 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)

(31) 07122468.7
(32) 06.12.2007
(33) EP
(85) 06.07.2010
(86) РСТ/EP2008/066847, 05.12.2008
(71) ТІБОТЕК ФАРМАСЬЮТІКЕЛЗ, ІЕ
(72) Джонкерс Тім Хуго Марія, БЕ, Шепенс Вім Берт Гріт, БЕ, Хаче Гірвін Йвонне Пауль, БЕ, Халленбергер Біт Сабін, DE/BE, Сасакі Джеліфер Чійомі, US, Баумістер Джудіт Єва, DE/BE, Ван 'т Клоостер Гербен Алберт Елеузеріус, NL
(54) АМІДНІ СПОЛУКИ ЯК АКТИВАТОРИ ПРОТИВІРУСНИХ ПРЕПАРАТІВ

(21) a201106366 (51) МПК (2011.01)
(22) 21.10.2009 C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 29/00

(31) 61/107,616
(32) 22.10.2008
(33) US
(85) 22.05.2011
(86) РСТ/US2009/061519, 21.10.2009
(71) ЕРРЕЙ БІОФАРМА ІНК., US

(72) Хаас Юлія, US, Ендрюс Стівен У., US, Цзян Юйтун, CN/US, Чжан Гань, US

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

(21) a201106574 (51) МПК
(22) 14.10.2009 C07D 471/04 (2006.01)
A01N 43/90 (2006.01)

(31) 08167850.0
(32) 29.10.2008
(33) EP
(85) 29.05.2011
(86) РСТ/EP2009/063387, 14.10.2009
(71) БАСФ SE, DE
(72) Сонг Дшун, DE, Хупе Айке, DE, Пільгер Крістіан, DE, Ньютон Тревор Вільям, GB/DE, Вітшель Маттіас, DE, Моуберг Вільям Карл, US/DE, Парра Рападо Ліліана, ES/DE, Цюй Тао, CN/DE, Штельцер Франк, DE, Вескові Андреа, IT/ES, Зайтц Томас, DE, Ерхардт Томас, DE, Кройц Клаус, DE, Гроссманн Клаус, DE, Райнхард Роберт, DE, Зімон Аня, DE, Ніггевег Рікарда, DE, Зіверніх Бернд, DE
(54) ЗАМІЩЕНІ ПІРИДИНИ З ГЕРБІЦИДНОЮ ДІЄЮ

(21) a201105958 (51) МПК
(22) 13.10.2009 C07D 471/22 (2006.01)
C07D 498/22 (2006.01)
C07D 513/22 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61K 31/535 (2006.01)

(31) 61/105,189
(32) 14.10.2008
(33) US
(85) 14.05.2011
(86) РСТ/GB2009/051363, 13.10.2009
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE
(72) Барвіан Кевін, US, Басараб Грегори Стівен, US, Говраварам Мадхусудхан Редді, US, Хаук Шейла Ірен, US, Чжоу Фей, CA/US
(54) КОНДЕНСОВАНІ, СПІРОЦИКЛІЧНІ ГЕТЕРОАРОМАТИЧНІ СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БАКТЕРІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ

(21) a201102052 (51) МПК (2011.01)
(22) 20.08.2009 C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/091,037
(32) 22.08.2008
(33) US
(85) 22.03.2011
(86) РСТ/EP2009/060793, 20.08.2009
(71) НОВАРТИС АГ, СН, АСТЕКС ТЕРЕПЬЮТІКС ЛТД, GB
(72) Безонг Гільберт, DE/GB, Брейн Крістофер Томас, GB/US, Брукс Клінтон А., DE, Конгрів Майлз Стюарт, GB, Дагостін Клаудіо, IT/GB, Хі Гуо, US,

Хоу Йінг, CN/US, Хауерд Стівен, GB, Лі Йу, CN, Лу Йіпін, CN/US, Мортенсон Поль, GB, Сміт Трой, US, Санг Му, KP/US, Вудхед Стівен, GB, Врона Войцех, US

(54) ПІРОЛОПІРИМІДИНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201103228** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.08.2009 *C07D 493/04* (2006.01)
A61K 31/36 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 0855629
(32) 19.08.2008
(33) FR
(85) 19.03.2011
(86) РСТ/EP2009/060739, 19.08.2009
(71) ПЬЕР ФАБР МЕДІКАМЕНТ, FR
(72) Імбер Тьеррі, FR, Гумінскі Ів, FR, Барре Жан-Марк, FR, Крюзінскі Анна, FR
(54) **НОВІ (ПОЛІ)АМІНОАЛКІЛАМІНОАЛКІЛАМІДНІ, АЛКІЛСЕЧОВИННІ АБО АЛКІЛСУЛЬФОНАМІДНІ ПОХІДНІ ЕПІПОДОФІЛОТОКСИНУ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ ЯК ПРОТИРАКОВИХ ЗАСОБІВ**

(21) **a201106478** (51) МПК
(22) 22.10.2009 *C07K 14/195* (2006.01)
(31) 61/108,917
(32) 28.10.2008
(33) US
(85) 28.05.2011
(86) РСТ/US2009/061661, 22.10.2009
(71) ПІОНЕР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕТШЕНЛ, ІНК., US, Е. І. ДЮПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Ласснер Майкл, US, Лугер Лорен Л., US, Макбрайд Кевін Е., US, Макгонігл Брайан, US
(54) **ЧУТЛИВІ ДО СУЛЬФОНІЛСЕЧОВИНИ РЕПРЕСОРНІ БІЛКИ**

(21) **a201104814** (51) МПК
(22) 15.10.2009 *C07K 16/28* (2006.01)
(31) 61/196,855
(32) 20.10.2008
(33) US
(85) 20.05.2011
(86) РСТ/US2009/060840, 15.10.2009
(71) ІМКЛОУН ЛЛК, US
(72) Сун Хайчжун, US, Лю Лін, US
(54) **ІНГІБІТОРИ РЕЦЕПТОРА ФАКТОРА РОСТУ ФІБРОБЛАСТІВ-3 (FGFR-3) ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ**

(21) **a201106576** (51) МПК
(22) 27.10.2009 *C07K 16/28* (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)

(31) 12/260,307
(32) 29.10.2008
(33) US

(85) 29.05.2011
(86) РСТ/US2009/062168, 27.10.2009
(71) РІДЖЕНЕРОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК., US
(72) Мартін Джоел Х., US, Хуан Таммі Т., US, Ферхерст Дженетт Л., US, Пападопулос Ніколас Дж., US
(54) **ЛЮДСЬКІ АНТИТІЛА З ВИСОКОЮ АФІННІСТЮ ДО РЕЦЕПТОРІВ IL-4 ЛЮДИНИ**

C 08

(21) **a201101029** (51) МПК (2011.01)
(22) 31.01.2011 *C08L 77/00*
(71) БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, КУЗНЕЦОВА ОЛЬГА ЮРІЇВНА, ТИХОНОВ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Буря Олександр Іванович, Кузнецова Ольга Юріївна, Тихонов Ігор Володимирович
(54) **ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**

C 09

(21) **a201101263** (51) МПК (2011.01)
(22) 27.06.2007 *C09D 1/00*
(31) 0612803.7
(32) 28.06.2006
(33) GB
(62) a2008 15077, 27.06.2007
(71) ЛУСАЙТ ІНТЕРНЕТШНЛ ЮК ЛІМІТЕД, GB
(72) Фрейзер Айан, GB, Кьортлі Ніл, GB, Робінсон Ай-ан, GB
(54) **ВДОСКОНАЛЕНА ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**

(21) **a201104322** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.09.2009 *C09J 103/00*
C03C 25/32 (2006.01)
D04H 1/58 (2006.01)
C08J 3/24 (2006.01)

(31) 0856109
(32) 11.09.2008
(33) FR
(85) 11.04.2011
(86) РСТ/FR2009/051711, 11.09.2009
(71) СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR
(72) Жаффренну Борі, FR
(54) **ПРОСОЧУЮЧИЙ СКЛАД ДЛЯ МІНЕРАЛЬНОЇ ВАТИ НА ОСНОВІ ГІДРОГЕНІЗОВАНОГО ЦУКРУ І ОТРИМАНІ ІЗОЛЯЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ**

C 10

(21) **a201104695** (51) МПК (2011.01)
C10G 1/02 (2006.01)

(22) 17.09.2009 C10G 3/00
C10G 9/00

(31) 08450140.2
(32) 17.09.2008
(33) EP
(85) 17.04.2011
(86) РСТ/ЕР2009/062037, 17.09.2009
(71) БДІ-БІОЕНЕРГІ ІНТЕРНАТІОНАЛ АГ, АТ
(72) Гесслер Хельмут, АТ, Хаммер Вільгельм, АТ
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПАЛЬНОГО АБО ПАЛИВА

(21) a201105977 (51) МПК (2011.01)
(22) 05.10.2009 C10M 169/04 (2006.01)
C10M 105/00
C10N 10/02 (2006.01)
C10N 10/04 (2006.01)
C10N 10/06 (2006.01)
C10N 10/10 (2006.01)
C10N 10/12 (2006.01)
C10N 20/02 (2006.01)
C10N 30/12 (2006.01)

(31) 0805714
(32) 15.10.2008
(33) FR
(85) 15.05.2011
(86) РСТ/ЕР2009/007100, 05.10.2009
(71) ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС,
FR, СУМІТОМО МЕТАЛ ІНДАСТРІС, ЛТД., JP
(72) Пінель Еліт, FR, Гард Ерік, FR, Гото Куніо, JP
(54) МАСТИЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ З КОЕФІЦІЄНТОМ
ТЕРТЯ, ЩО АДАПТУЄТЬСЯ, ДЛЯ РІЗЬБОВОГО
ЕЛЕМЕНТА КОМПОНЕНТА РІЗЬБОВОГО ТРУБ-
НОГО З'ЄДНАННЯ

(21) a200913563 (51) МПК (2011.01)
(22) 25.12.2009 C10M 175/00

(71) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕ-
НІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА
(72) Безовська Марина Сергіївна, Зеленько Юлія Во-
лодимирівна, Яришкіна Лариса Олександрівна
(54) СПОСІБ РЕГЕНЕРАЦІЇ ВІДПРАЦЬОВАНОЇ МО-
ТОРНОЇ ОЛИВИ

C 12

(21) a200913323 (51) МПК
(22) 21.12.2009 C12N 1/20 (2006.01)
C12N 1/38 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВ-
СЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(72) Токарев Віктор Сергійович, Ткаченко Віктор Іва-
нович, Юдбаровський Давид Моносович, ІЛ, Піх
Зорян Григорьевич, Олександров Олександр Ми-
колайович, Шульга Олександр Миколайович

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БАКТЕРІЙНОЇ БІОМА-
СИ В РЕАКЦІЙНОМУ ОБ'ЄМІ

(21) a201103817 (51) МПК
(22) 01.09.2009 C12N 15/82 (2006.01)

(31) 08163495.8
(32) 02.09.2008
(33) EP
(85) 02.04.2011
(86) РСТ/ЕР2009/006319, 01.09.2009
(71) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН
(72) ван Роген Петронелла Марія, NL/SE, Гілен Йо-
ханнес Якобус Людгерус, NL/FR, Пін П'єр, FR/SE,
Времерт Веік Сігне Ірене Елісабет, SE
(54) КОНСТРУЮВАННЯ СТІЙКОСТІ ДО ВИХОДУ У
СТРІЛКУ У ЦУКРОВОГО БУРЯКА ЗА ДОПОМО-
ГОЮ ТРАНСГЕННОЇ ЕКСПРЕСІЇ ГОМОЛОГА
ГЕНА FT БУРЯКА, ЩО КОНТРОЛЮЄ ЧАС ЦВІ-
ТІННЯ

(21) a201105046 (51) МПК (2011.01)
(22) 14.10.2009 C12P 7/64 (2006.01)
C11B 1/02 (2006.01)
C11B 1/06 (2006.01)
D21C 3/00
C12P 19/02 (2006.01)
C12P 19/14 (2006.01)
C13K 1/00

(31) MI2008A001863
(32) 21.10.2008
(33) IT
(85) 21.05.2011
(86) РСТ/ЕР2009/007388, 14.10.2009
(71) ЕНІ С.П.А., IT
(72) Б'янчі Даніель, IT, Френчозі Джуліана, IT, Романо
Анна Марія, IT
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛІПІДІВ З БІОМАСИ

(21) a201104030 (51) МПК
(22) 08.10.2009 C12P 19/34 (2006.01)
C12Q 1/68 (2006.01)
C12Q 1/25 (2006.01)

(31) 2008143309
(32) 23.10.2008
(33) RU
(85) 23.05.2011
(86) РСТ/RU2009/000531, 08.10.2009
(71) СТРОГАНОВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЄВИЧ, RU,
СЛЯДНЄВ МАКСІМ НІКОЛАЄВИЧ, RU
(72) Строганов Александр Анатольевич, RU, Сляднєв
Максім Ніколаєвич, RU
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НУКЛЕЇНОВИХ КИСЛОТ
МЕТОДОМ ПОЛІМЕРАЗНО-ЛАНЦЮГОВОЇ РЕАК-
ЦІЇ В РЕЖИМІ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ І ПРИСТРІЙ
ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **a201015578** (51) МПК
(22) 21.08.2009 **C12Q 1/68** (2006.01)
- (31) 61/090,704
(32) 21.08.2008
(33) US
(85) 21.03.2011
(86) РСТ/US2009/054609, 21.08.2009
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Су Мінлянг, CN, Лі Байлін, US, Фенглер Кевін, US, Чао Кінг, CN, Чен Йонгшенг, CN, Жао Сян-ронг, CN, Жао Джинг, CN
(54) **ГЕНЕТИЧНІ ЛОКУСИ, ПОВ'ЯЗАНІ ЗІ СТІЙКІСТЮ ДО ЛЕТЮЧОЇ САЖКИ У МАЇСУ**

С 14

- (21) **a200913487** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.12.2009 **C14C 3/00**
- (71) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**
(72) Плаван Вікторія Петрівна, Данилкович Анатолій Григорович, Ліщук Віктор Іванович
(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ШКІРИ**

С 21

- (21) **a201105110** (51) МПК (2011.01)
(22) 29.09.2009 **C21B 5/06** (2006.01)
C21B 7/00
C21B 13/00
F02C 6/00
- (31) A 1658/2008
(32) 23.10.2008
(33) AT
(85) 23.05.2011
(86) РСТ/EP2009/062607, 29.09.2009
(71) **СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ, АТ**
(72) Мілльнер Роберт, АТ, Шенк Йоханнес Леопольд, АТ, Відер Курт, АТ
(54) **СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПЛАВИЛЬНО-ВІДНОВНОГО ПРОЦЕСУ**

- (21) **a201010188** (51) МПК
(22) 18.08.2010 **C21C 1/10** (2006.01)
- (71) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
(72) Іванова Людмила Харитонівна, Колотило Євген Вікторович, Хричиков Валерій Євгенович, Хазанов Андрій Володимирович, Адаменко Людмила Андріївна, Калашнікова Аліна Юріївна

- (54) **СПОСІБ ЛЕГУВАННЯ ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИХ СПЛАВІВ**

- (21) **a201008019** (51) МПК
(22) 29.06.2010 **C21C 5/48** (2006.01)
- (71) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(72) Харлашин Петро Степанович, Яценко Андрій Миколайович
(54) **ФУРМА ДЛЯ ПРОДУВАННЯ РОЗПЛАВУ НЕЙТРАЛЬНИМ ГАЗОМ**

С 22

- (21) **a201103386** (51) МПК (2011.01)
(22) 20.07.2009 **C22C 29/00**
- (31) 12/196,951
(32) 22.08.2008
(33) US
(85) 22.03.2011
(86) РСТ/US2009/051116, 20.07.2009
(71) **ТІ ДІ УАЙ ІНДАСТРІЗ, ІНК., US**
(72) Мірчандані Пракаш К., US
(54) **ЧАСТИНИ БУРОВОГО ДОЛОТА, ЩО МІСТЯТЬ ГІБРИДНІ ЦЕМЕНТОВАНІ КАРБІДИ, І СПОСОБИ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ**

- (21) **a201015279** (51) МПК
(22) 17.12.2010 **C22C 38/32** (2006.01)
- (71) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАН УКРАЇНИ**
(72) Бобирь Сергій Володимирович, Левченко Геннадій Васильович, Бесєднов Сергій Вікторович, Турбар Валерій Павлович, Ліпатов Ігор Юрійович, Стрижко Ольга Дмитрівна, Бобирь Світлана Андріївна, Дьоміна Катерина Геннадіївна
(54) **СТАЛЬ**

С 23

- (21) **a201013230** (51) МПК
(22) 08.11.2010 **C23C 14/35** (2006.01)
- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(72) Васильєв Володимир Васильович, Стрельницький Володимир Євгенійович
(54) **СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВАКУУМНО-ДУГОВОЇ КАТОДНОЇ ПЛАЗМИ ІЗ ФІЛЬТРУВАННЯМ ВІД МАКРОЧАСТОК І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

C 25

- (21) **a201104266** (51) МПК
(22) 01.09.2009 C25C 3/12 (2006.01)
(31) РСТ/IB2008/053619
(32) 08.09.2008
(33) IB
(85) 08.04.2011
(86) РСТ/EP2009/061257, 01.09.2009
(71) РІО ТІНТО АЛКАН ІНТЕРНЕСНЛ ЛІМІТЕД, СА
(72) Нгуїєн Тхінь Тронг, СН
(54) МЕТАЛЕВИЙ АНОД ВИДІЛЕННЯ КИСНЮ, ЯКИЙ
ПРАЦЮЄ ПРИ ВИСОКІЙ ГУСТИНІ СТРУМУ, ДЛЯ
ЕЛЕКТРОЛІЗЕРІВ ВІДНОВЛЕННЯ АЛЮМІНІЮ
-

C 30

- (21) **a201104568** (51) МПК
(22) 14.04.2011 C30B 15/02 (2006.01)
C30B 29/06 (2006.01)
H01L 31/048 (2006.01)
(71) ПІЛЛАР ГРУП Б. В., NL, ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕР-
НЕ ТОВАРИСТВО "ПІЛЛАР"
(72) Берінгов Сергій Борисович, Власенко Тимур Вік-
торович, Бучовська Ірина Богданівна, Власюк
Марина Сергіївна
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗЛИТКА КРЕМНІЮ, ПРИ-
ДАТНОГО ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СОНЯЧНИХ
ЕЛЕМЕНТІВ
-

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (21) **a200912873** (51) МПК
(22) 11.12.2009 *E02B 3/04* (2006.01)
E02B 3/06 (2006.01)

- (71) **РОГАЧКО СТАНІСЛАВ ІВАНОВИЧ**
(72) Рогачко Станіслав Іванович, Бааджи Володимир
Георгійович
(54) **БЕРЕГОЗАХИСНА СПОРУДА**

- (21) **a201014441** (51) МПК (2011.01)
(22) 02.12.2010 *E02B 11/00*

- (71) **ГОНЧАРОВ ФЕДІР ІВАНОВИЧ, ШТЕПА ВОЛО-
ДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**
(72) Гончаров Федір Іванович, Штепа Володимир Ми-
колайович
(54) **МЕЛІОРАТИВНА СИСТЕМА**

Е 05

- (21) **a200913417** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.12.2009 *E05B 35/00*
(71) **РУДЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**
(72) Руденко Володимир Георгійович, Фаранда Ігор
(54) **ЗАМКОВИЙ ПРИСТРІЙ**

- (21) **a201103087** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.08.2009 *E05B 63/00*
E05B 15/00
E05B 59/00

- (31) 08162511.3
(32) 18.08.2008
(33) EP
(85) 18.03.2011
(86) PCT/EP2009/060658, 18.08.2009
(71) **КАЛЕ КІЛІТ БЕ КАЛІП САНАЇ А.С., TR**
(72) Озген Ерджін, TR
(54) **УДОСКОНАЛЕНИЙ ЗАМОК ІЗ КЛЯМКАМИ З
НАКОНЕЧНИКАМИ ЕЛІПТИЧНОЇ ФОРМИ**

Е 06

- (21) **a201015504** (51) МПК
(22) 22.12.2010 *E06B 5/11* (2006.01)

- (31) 202009017498.0
(32) 22.12.2009
(33) DE
(71) **РЕХАУ АГ+КО, DE**
(72) Еккерт Штефан, DE, Мельцер Клаус, DE, Дітц
Міхаель, DE
(54) **ДВЕРІ, ЗОКРЕМА ПЛАСТМАСОВІ ДВЕРІ, З ЕЛЕ-
МЕНТОМ ЗАХИСТУ КОРПУСУ ЗАМКА, А ТАКОЖ
ЕЛЕМЕНТ ЗАХИСТУ КОРПУСУ ЗАМКА**

Е 21

- (21) **a201015955** (51) МПК
(22) 30.12.2010 *E21B 7/28* (2006.01)

- (71) **БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, БІЛЕЦЬ-
КИЙ МИРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, КОЦКУЛИЧ ЯРО-
СЛАВ СТЕПАНОВИЧ, СЕНЮШКОВИЧ МИКОЛА
ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОЛОС ІГОР ЯРОСЛАВО-
ВИЧ, ЦИФРА ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
(72) Білецький Ярослав Семенович, Білецький Миро-
слав Семенович, Коцкулич Ярослав Степанович,
Сенюшкович Микола Володимирович, Колос Ігор
Ярославович, Цифра Юрій Миколайович
(54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗШИРЮВАЧ СВЕРДЛОВИ-
НИ З ЕКСЦЕНТРИЧНИМИ РОБОЧИМИ ЕЛЕМЕН-
ТАМИ**

- (21) **a200913521** (51) МПК
(22) 25.12.2009 *E21B 10/08* (2006.01)
F16C 33/78 (2006.01)
F16J 15/18 (2006.01)

- (71) **СТЕПАНЮК АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, ДОБРО-
ЛЮБОВ ЛЕОНІД БОРИСОВИЧ, ДОБРОЛЮБО-
ВА ІРИНА ГРИГОРІВНА, СТЕПАНЮК ЮРІЙ АНА-
ТОЛІЙОВИЧ**
(72) Степанюк Анатолій Іванович, Добролюбов Леонід
Борисович, Добролюбова Ірина Григорівна, Сте-
панюк Юрій Анатолійович
(54) **УЩІЛЬНЮВАЛЬНЕ (САЛЬНИКОВЕ) КІЛЬЦЕ**

- (21) **a201103385** (51) МПК (2011.01)
(22) 20.07.2009 *E21B 10/42* (2006.01)
C22C 29/00

- (31) 12/196,815
(32) 22.08.2008
(33) US
(85) 22.03.2011
(86) PCT/US2009/051126, 20.07.2009
(71) **ТІ ДІ УАЙ ІНДАСТРІЗ, ІНК., US**
(72) Мірчандані Пракаш К., US, Чендлер Морріс Е.,
US, Уоллер Міхал Е., US, Коулман Хіт К., US
(54) **БУРОВЕ ДОЛОТО ТА ІНШІ ВИРОБИ, ЯКІ МІС-
ТЯТЬ ЦЕМЕНТОВАНИЙ КАРБІД**

(21) **a201102227** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.02.2011 E21B 11/00

- (71) БІЛЕЦЬКИЙ ЯРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, БІЛЕЦЬКИЙ МИРОСЛАВ СЕМЕНОВИЧ, СЕНЮШКОВИЧ МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОЛОС ІГОР ЯРОСЛАВОВИЧ, СЕНИЧАК ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ, БІЛЕЦЬКА ІРИНА ЯРОСЛАВІВНА
(72) Білецький Ярослав Семенович, Білецький Мирослав Семенович, Сенюшкович Микола Володимирович, Колос Ігор Ярославович, Сеничак Василь Михайлович, Білецька Ірина Ярославівна
(54) ГІДРАВЛІЧНИЙ РОЗШИРЮВАЧ СВЕРДЛОВИНА З ШТОВХАЧЕМ ІЗ ВСТАВНОЮ ПРОБКОЮ ЗМІННОЇ ФОРМИ

(21) **a200913164** (51) МПК
(22) 17.12.2009 E21B 31/113 (2006.01)

- (71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Каракозов Артур Аркадійович, Парфенюк Сергій Миколайович, Рязанов Андрій Миколайович, Сагайдак Ігор Дмитрович, Дерягіна Дар'я Анатоліївна
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІКВІДАЦІЇ ПРИХВАТІВ БУРОВОГО СНАРЯДА

(21) **a200912885** (51) МПК (2011.01)
(22) 11.12.2009 E21B 43/00
C10J 3/00

- (71) ЛОТОЦЬКИЙ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ, СТЕФАНИК ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ
(72) Лотоцький Ігор Михайлович, Стефаник Юрій Васильович
(54) ПЕРІОДИЧНИЙ СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РІДКИХ СИНТЕТИЧНИХ ПАЛИВ З ВУГІЛЬНОГО ПЛАСТА

(21) **a200912906** (51) МПК
(22) 14.12.2009 E21B 43/295 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Фальштинський Володимир Сергійович, Дичковський Роман Омелянович, Табаченко Микола Михайлович, Медяник Володимир Юрійович, Светкіна Олена Юріївна, Почепов Віктор Миколайович
(54) СПОСІБ РЕКУПЕРАЦІЇ ТЕПЛА ПРИ ПІДЗЕМНІЙ ГАЗИФІКАЦІЇ ТВЕРДОГО ПАЛИВА

(21) **a200913003** (51) МПК (2011.01)
(22) 14.12.2009 E21C 41/00

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Гуменік Ілля Львович, Панасенко Анатолій Іванович, Ложніков Олексій Володимирович
(54) СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ

(21) **a200913566** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.12.2009 E21D 11/00
E21D 20/00

- (71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Касьян Микола Миколайович, Новіков Олександр Олегович, Петренко Юрій Анатолійович, Плетньов Володимир Анатолійович, Гладкий Станіслав Юрійович, Шестопалов Іван Миколайович
(54) СПОСІБ КРІПЛЕННЯ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК АНКЕРНИМ КРІПЛЕННЯМ

(21) **a201014761** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.12.2010 E21D 11/00

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Касьян Микола Миколайович, Сахно Іван Георгійович, Мокрієнко Володимир Миколайович
(54) СПОСІБ ОХОРОНИ ВИІМКОВИХ ВИРОБОК

(21) **a201100183** (51) МПК
(22) 04.01.2011 E21D 11/14 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Касьян Микола Миколайович, Мокрієнко Володимир Миколайович, Кирилова Людмила Олександрівна
(54) СПОСІБ ОХОРОНИ ГІРНИЧОЇ ВИРОБКИ

(21) **a201100741** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.01.2011 E21D 20/00

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Касьян Микола Миколайович, Сахно Іван Георгійович, Кирилова Олександра Олександрівна
(54) СПОСІБ УСТАНОВЛЮВАННЯ ГВИНТОВОГО АНКЕРУ

(21) **a201014611** (51) МПК (2011.01)
(22) 06.12.2010 E21F 5/00
G01L 7/00

- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ ГІРНИЧИХ ПРОЦЕСІВ НАН УКРАЇНИ
(72) Алексєєв Анатолій Дмитрович, Васильковський Всеволод Олексійович, Старіков Геннадій Петрович, Брюм Віктор Зіновійович, Грін'єв Володимир Герасимович, Шажко Ярослав Віталійович, Прокоф'єва Лариса Миколаївна
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРУ ТИСКУ Й ГАЗОЄМНОСТІ ВУГІЛЬНОГО ПЛАСТА

Розділ F:

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

F 01

(21) **a200913499** (51) МПК (2011.01)
(22) 24.12.2009 F01B 1/00

(71) **КОСТЮЧЕНКО МИКОЛА БОРИСОВИЧ**

(72) Костюченко Микола Борисович, Саченко Юрій Олексійович, Саченко Віктор Олексійович, Саченко Микола Олексійович, Гончаренко Олексій Ігорович, Іващенко Наталія Олександрівна, Костюченко Григорій Борисович, Келим Віктор Станіславович, Келим Андрій Станіславович, Благоснісний Юрій Олександрович, Majchshak Maks, PL

(54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ ДВИГУН-ГЕНЕРАТОР**

(21) **a201101846** (51) МПК
(22) 17.02.2011 F01N 1/16 (2006.01)

(71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(72) Федоров Володимир Вікторович, Іллющенко Дмитро Сергійович

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЛУШІННЯ ШУМУ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ**

F 03

(21) **a200913278** (51) МПК
(22) 21.12.2009 F03B 3/18 (2006.01)

(71) **ВЕРЕМЕСЬКО ІГОР СТЕПАНОВИЧ, ЗУДОЧКІН ІГОР СТЕПАНОВИЧ, КОЛГАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ, СКОБЦОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, ШИЛОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**

(72) Веремесько Ігор Степанович, Зудочкін Ігор Степанович, Колганенко Вячеслав Іванович, Скобцов Володимир Васильович, Шилов Валерій Павлович

(54) **СПОСІБ ВІЙМКИ ЛОПАТКИ НАПРЯМНОГО АПАРАТА ГІДРОТУРБИНИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБУ**

(21) **a200913279** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.12.2009 F03D 3/00

(71) **ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ, ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ**

(72) Ізмалков Герман Іванович, Ізмалков Юрій Германович

(54) **МАГНІТНИЙ ДВИГУН**

(21) **a201015261** (51) МПК
(22) 17.12.2010 F03D 7/02 (2006.01)

(71) **ПРОЦЕНКО АНДРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, ПРОЦЕНКО ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ**

(72) Проценко Андрій Леонідович, Проценко Леонід Михайлович

(54) **МОДУЛЬ ПРИЙМАЧА КІНЕТИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ УСТАНОВКИ "ТАНДЕМ-ВІТРИЛО"**

F 04

(21) **a200913093** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.12.2009 F04C 3/00

(71) **ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ, ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ**

(72) Ізмалков Герман Іванович, Ізмалков Юрій Германович

(54) **РОТОРНА МАШИНА**

(21) **a201106943** (51) МПК (2011.01)
(22) 02.06.2011 F04D 29/60 (2006.01)
B23K 3/00

(71) **ЖОНОЧИН ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**

(72) Долматов Анатолій Іванович, Мостовий Олексій Іванович, Жоночин Олександр Юрійович, Сергеев Сергій Валерійович, Зорік Ігор Володимирович, Ліхачов Олександр Федорович

(54) **СПОСІБ РЕМОНТУ СПРЯМОВУЮЧОГО АПАРАТА ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА**

F 16

(21) **a200913067** (51) МПК
(22) 15.12.2009 F16B 39/10 (2006.01)

(71) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНЕ КІЇВСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ЛУЧ"**

(72) Пашинський Валентин Петрович

(54) **СПОСІБ БАГАТОРАЗОВОГО ШВИДКІСНОГО СТОПОРІННЯ**

(21) **a201105068** (51) МПК (2011.01)
(22) 07.09.2009 F16D 55/00
F16D 65/095 (2006.01)

(31) A1653/2008

(32) 22.10.2008

(33) AT

(85) 22.05.2011
 (86) РСТ/ЕР2009/061530, 07.09.2009
 (71) СІМЕНС АГ ОСТЕРРАЙХ, АТ
 (72) Штоккер Вернер, АТ
 (54) ДИСКОВЕ ГАЛЬМО ДЛЯ РЕЙКОВОГО ТРАНС-
 ПОРТНОГО ЗАСОБУ З ЕЛЕКТРИЧНО ІЗОЛЬО-
 ВАНИМ ТРИМАЧЕМ ГАЛЬМІВНОЇ НАКЛАДКИ

(21) **a200913036** (51) МПК (2011.01)
 (22) 14.12.2009 F16H 21/00
 (71) ШАТАЛОВ ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ, КОРОТУН
 СЕРГІЙ АНАТОЛЬЕВИЧ
 (72) Шаталов Євген Васильович, Коротун Сергій Ана-
 тольевич
 (54) МЕХАНІЗМ ДЛЯ ПЕРЕДАЧІ КРУТИЛЬНОГО
 МОМЕНТУ

(21) **a200913065** (51) МПК
 (22) 15.12.2009 F16J 15/02 (2006.01)
 (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНЕ
 КИЇВСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ЛУЧ"
 (72) Пашинський Валентин Петрович
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЩІЛНЕННЯ

(21) **a201106649** (51) МПК
 (22) 02.11.2009 F16J 15/06 (2006.01)
 (31) 200810175518.3
 (32) 03.11.2008
 (33) CN
 (85) 03.06.2011
 (86) РСТ/CN2009/074744, 02.11.2009
 (71) ЧЖОНГУ ЧАНТЯНЬ ІНТЕРНЕТНЛ ЕНДЖІНІЕРІ-
 НГ КО., ЛТД., CN
 (72) Гао Делян, CN
 (54) УЩІЛНЮЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ

(21) **a200913133** (51) МПК
 (22) 16.12.2009 F16K 5/06 (2006.01)
 (71) ГАРАНІН ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ
 (72) Гаранін Віктор Михайлович
 (54) КУЛЬКОВИЙ КРАН

(21) **a201105489** (51) МПК
 (22) 30.07.2009 F16K 31/64 (2006.01)
 (31) 2008139383
 (32) 06.10.2008
 (33) RU
 (85) 06.05.2011
 (86) РСТ/RU2009/000375, 30.07.2009
 (71) ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ТЕП-
 ЛОВОДОЕНЕРГОСБЕРЕГАЮЩІЄ ТЕХНОЛОГІІ",

RU, ДЕНІСОВ ЄВГЕНІЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ, RU,
 ЛУЗГАЧЕВ МІХАІЛ ВАСІЛ'ЄВІЧ, RU
 (72) Денісов Євгеній Вячеславович, RU, Лузгачев
 Михайл Васил'евич, RU
 (54) ТЕРМОСТАТИЧНИЙ ВЕНТИЛЬ

(21) **a201105069** (51) МПК
 (22) 25.03.2009 F16L 55/12 (2006.01)
 (31) 12/256,150
 (32) 22.10.2008
 (33) US
 (85) 22.05.2011
 (86) РСТ/US2009/038272, 25.03.2009
 (71) ТІДІДАБЛ'Ю ДЕЛАВЕР, ІНК., US
 (72) Ізел Кенет Л., US, Пакет Грегорі Л., US, Госвік
 Річард Л., US
 (54) УДОСКОНАЛЕНА ТРУБНА ЗАГЛУШКА З ПОД-
 ВІЙНИМ БЛОКУВАННЯМ ТА СПУСКНИМ ОТ-
 ВОРОМ

(21) **a201106803** (51) МПК
 (22) 30.10.2009 F16L 59/02 (2006.01)
 E04B 1/80 (2006.01)

(31) 08253580.8
 (32) 31.10.2008
 (33) EP
 (85) 31.05.2011
 (86) РСТ/ЕР2009/007777, 30.10.2009
 (71) РОКВУЛ ІНТЕРНЕТНЛ А/С, DK
 (72) Йєргенсен Крістіан Сковгорд, DK
 (54) ГНУЧКИЙ ІЗОЛЮЮЧИЙ ВИРІБ

F 21

(21) **a201002713** (51) МПК (2011.01)
 (22) 11.03.2010 F21V 7/00
 F24D 13/00
 F24D 19/00

(71) МІШИН АРКАДІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, КЛЕВЧУК
 ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГОЛОВАШ
 ЕДУАРД АНДРІЙОВИЧ, МІЛЕЙКОВСЬКИЙ ВІК-
 ТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ
 (72) Мішин Аркадій Володимирович, Клевчук Володи-
 мир Володимирович, Головаш Едуард Андрію-
 вич, Мілейковський Віктор Олександрович
 (54) ОПТИЧНА СИСТЕМА "ЕЛПАР"

F 22

(21) **a201005131** (51) МПК (2011.01)
 (22) 02.07.2009 F22B 7/00
 (31) 2008-308469
 (32) 03.12.2008

(33) JP
(85) 10.05.2011
(86) РСТ/JP2009/062120, 02.07.2009
(71) МІТСУБІШІ ХЕВІ ІНДАСТРІЗ, ЛТД., JP
(72) Суганума Хіросі, JP, Канемакі Юіші, JP, Домото Кадзухіро, JP
(54) КОНСТРУКЦІЯ БОЙЛЕРУ

F 23

(21) **a201101311** (51) МПК (2011.01)
(22) 07.02.2011 F23C 3/00
(71) БЛАГУТА АНАТОЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, БЛАГУТА АКСИНІЯ АНАТОЛІЇВНА, БЛАГУТА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА
(72) Благута Анатолій Олександрович, Благута Аксинія Анатоліївна, Благута Ірина Анатоліївна
(54) СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОДУКТІВ ЗГОРЯННЯ ГОРЮЧИХ І ОКИСЛЮЮЧИХ РЕЧОВИН ЯК ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГІЇ БЛАГУТИ АБО ПРИРОДООХОРОННА ТА РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧА ТЕХНОЛОГІЯ БЛАГУТИ

(21) **a201103208** (51) МПК
(22) 13.08.2009 F23J 1/08 (2006.01)
C10J 3/08 (2006.01)
(31) 10 2008 038 485.2
(32) 20.08.2008
(33) DE
(85) 20.03.2011
(86) РСТ/EP2009/005871, 13.08.2009
(71) УДЕ ГМБХ, DE
(72) Павоне Доменіко, IT/DE, Абрахам Ральф, DE, Міан Мухаммад Ікбал, PK/DE
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАЗИФІКАЦІЇ ВУГЛЕЦЕВМИСНИХ ГОРЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ

F 24

(21) **a201015503** (51) МПК
(22) 22.12.2010 F24F 7/007 (2006.01)
F24F 7/02 (2006.01)
F24F 7/04 (2006.01)
F24F 7/06 (2006.01)
F24F 7/08 (2006.01)
F24F 7/10 (2006.01)
(31) 12/646,446
(32) 23.12.2009
(33) US
(71) ВАЙТШИР /ХЕМРОК ЕЛЕЛСІ, US
(72) Леммон Майкл Е., US, Леммон Чарльз М., US
(54) АВТОНОМНИЙ ТРУБОПРОВІД ДЛЯ ПРИМІЩЕННЯ І ВЕНТИЛЯЦІЙНА СИСТЕМА БУДІВЛІ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ДОМАШНЬОЇ ХУДОБИ

(21) **a201101022** (51) МПК (2011.01)
(22) 31.01.2011 F24H 9/20 (2006.01)
C21D 9/70 (2006.01)
F23C 15/00
F23R 7/00
F24J 3/00

(71) КРАВЦОВ ВЛАДЛЕН ВАСИЛЬОВИЧ, ОЛЕХНОВИЧ ФЕДІР ВАСИЛЬОВИЧ, БОНДАРЕНКО АНАТОЛІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ
(72) Кравцов Владлен Васильович, Олехнович Федір Васильович, Бондаренко Анатолій Георгійович
(54) СПОСІБ ВЕДЕННЯ ТЕПЛОБІМІННИХ ПРОЦЕСІВ

F 25

(21) **a200913094** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.12.2009 F25B 29/00
(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ, ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ
(72) Ізмалков Герман Іванович, Ізмалков Юрій Германович
(54) ВИХРОВИЙ ТЕПЛОГЕНЕРАТОР

F 26

(21) **a200913576** (51) МПК
(22) 25.12.2009 F26B 25/22 (2006.01)
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
(72) Липунов Микола Іванович
(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ВОЛОГОСТІ ЗЕРНА В ШАХТНІЙ СУШАРЦІ

F 27

(21) **a201106648** (51) МПК
(22) 02.11.2009 F27B 21/08 (2006.01)
(31) 200810175521.5
(32) 03.11.2008
(33) CN
(85) 03.06.2011
(86) РСТ/CN2009/074743, 02.11.2009
(71) ЧЖОНГУ ЧАНТЯНЬ ІНТЕРНЕТНЛ ЕНДЖІНІЕРІНГ КО., ЛТД., CN
(72) Гао Делян, CN
(54) УЩІЛЬНЮЮЧИЙ КОРПУС КІНЦЯ КІЛЬЦЕВОГО ПОВІТРОПРОВОДУ

F 41

(21) **a200913359** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.12.2009 **F41A 21/30** (2006.01)
F41A 17/00

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ ТА НАЦІОНАЛЬНЕ КОСМІЧНЕ АГЕНТСТВО УКРАЇНИ

(72) Коновалов Микола Анатолійович, Пилипенко Олег Вікторович, Пугач Євген Олегович, Скорік Олександр Дмитрович, Стрельников Геннадій Опанасович, Авдеев Анатолій Миколайович

(54) ГЛУШНИК ЗВУКУ ПОСТРІЛУ СТРЕЛЬЦЬКОЇ ЗБРОЇ

F 42

(21) **a200912926** (51) МПК (2011.01)
(22) 14.12.2009 **F42D 99/00**
E02B 15/00

(71) ПОНОМАРЕНКО ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ, САВЧЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, ВОЛІКОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ

(72) Пономаренко Володимир Степанович, Савченко Микола Федорович, Воліков Володимир Володимирович

(54) СПОСІБ РУЙНУВАННЯ КРИГИ У ВОДОЙМИЩІ

Розділ G:

Фізика

G 01

(21) **a200913447** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.12.2009 G01C 11/00

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАН УКРАЇНИ"

(72) Бурачек Всеволод Германович, Зацерковний Віталій Іванович, Попов Михайло Олексійович, Станкевич Сергій Арсенійович

(54) СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОЇ ЗЙОМКИ

(21) **a200913449** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.12.2009 G01C 11/00

(71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАН УКРАЇНИ"

(72) Бурачек Всеволод Германович, Зацерковний Віталій Іванович, Попов Михайло Олексійович, Станкевич Сергій Арсенійович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ЗЙОМКИ

(21) **a201103154** (51) МПК (2011.01)
(22) 17.03.2011 G01C 11/00

(71) БЕЛЕНКО ВАДИМ ЮРІЙОВИЧ, БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД ГЕРМАНОВИЧ, ХОМУШКО ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ

(72) Беленок Вадим Юрійович, Бурачек Всеволод Германович, Хомушко Дмитро Валерійович

(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗОБРАЖЕННЯ, ЩО СТВОРЮЮТЬСЯ ОБ'ЄКТИВАМИ ГЕОДЕЗИЧНИХ ТА АЕРОФОТОЗНІМАЛЬНИХ ОПТИЧНИХ СИСТЕМ

(21) **a201103155** (51) МПК (2011.01)
(22) 17.03.2011 G01C 11/00

(71) БЕЛЕНКО ВАДИМ ЮРІЙОВИЧ, БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД ГЕРМАНОВИЧ, ХОМУШКО ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ

(72) Беленок Вадим Юрійович, Бурачек Всеволод Германович, Хомушко Дмитро Валерійович

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ЗОБРАЖЕННЯ, ЩО СТВОРЮЄТЬСЯ ОБ'ЄКТИВАМИ ГЕОДЕЗИЧНИХ ТА АЕРОФОТОЗНІМАЛЬНИХ ОПТИЧНИХ СИСТЕМ

(21) **a200913221** (51) МПК
(22) 18.12.2009 G01C 19/64 (2006.01)
G01P 3/36 (2006.01)
G01B 9/02 (2006.01)

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

(72) Кондратов Владислав Тимофійович, Сенчевська Наталія Вікторівна

(54) СПОСІБ НАДЛИШКОВИХ ВИМІРЮВАНЬ КУТОВОЇ ШВИДКОСТІ

(21) **a200913218** (51) МПК
(22) 18.12.2009 G01C 19/72 (2006.01)

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

(72) Кондратов Владислав Тимофійович, Сенчевська Наталія Вікторівна

(54) ЦИФРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ КУТОВОЇ ШВИДКОСТІ

(21) **a201014997** (51) МПК (2011.01)
(22) 13.12.2010 G01F 25/00

(71) КУЗЬМІН СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

(72) Кузьмін Сергій Вікторович, Борушак Богдан Онуфрійович

(54) СПОСІБ ПОВІРКИ СОПЕЛ КРИТИЧНОГО ВИТОКУ

(21) **a201012606** (51) МПК
(22) 25.10.2010 G01N 3/56 (2006.01)

(71) ГОРЕНКО МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЗАДАНОЇ СТРУКТУРИ ПОВЕРХОНЬ З ЗАДАНИМИ МЕХАНІЧНИМИ, ТРИБОТЕХНІЧНИМИ, АЕРО- І ГІДРОДИНАМІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ТА ПРИСТРІЙ, ДОЗВОЛЯЮЧИЙ ЦЕ РОБИТИ, З ДОДАТКОВОЮ МОЖЛИВІСТЮ СКАНУВАННЯ ПОВЕРХНІ, А ТАКОЖ ПРОВЕДЕННЯ ТРИБОТЕХНІЧНИХ ВИПРОБУВАНЬ З МОЖЛИВІСТЮ МОДЕЛЮВАННЯ І ВРАХУВАННЯ ДОВІЛЬНИХ КОЛИВАЛЬНИХ І ЗМІЩУВАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ В ТРИБОСИСТЕМІ

(21) **a201015584** (51) МПК (2011.01)
(22) 23.12.2010 G01N 27/00
G01R 27/26 (2006.01)

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

(72) Кондратов Владислав Тимофійович

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ДІЕЛЕКТРИЧНОЇ ПРОНИКЛОСТІ ОДНОРІДНИХ ІЗОТРОПНИХ МАТЕРІАЛІВ

- (21) **a200913091** (51) МПК
(22) 16.12.2009 **G01R 17/02** (2006.01)
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ, БАТИГІН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ, ГНАТОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ
- (72) Батигін Юрій Вікторович, Гнатів Андрій Вікторович, Смирнов Дмитро Олегович
- (54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПИТОМОЇ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ ЛИСТОВИХ МЕТАЛІВ

- (21) **a201103423** (51) МПК
(22) 22.07.2009 **G01R 31/12** (2006.01)
- (31) ZA2008/07351
(32) 25.08.2008
(33) ZA
(85) 25.03.2011
(86) РСТ/IB2009/053176, 22.07.2009
(71) ЕСКОМ ХОЛДІНГС ЛІМІТЕД, ЗА
(72) Хіггінс Саймон, ЗА
(54) ПРИСТРІЙ МОНІТОРИНГУ ЧАСТКОВИХ РОЗРЯДІВ

- (21) **a201100994** (51) МПК
(22) 31.01.2011 **G01R 31/36** (2006.01)
G01R 27/26 (2006.01)
H01M 10/48 (2006.01)
- (71) ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ
- (72) Широков Ігор Борисович, Косюк Віктор Іванович, Скорик Іван Вікторович
- (54) ПРИСТРІЙ ВИМІРУ ЗАЛИШКОВОЇ ЄМКОСТІ ХІМІЧНОГО ДЖЕРЕЛА СТРУМУ

- (21) **a201100978** (51) МПК (2011.01)
(22) 19.08.2009 **G01S 1/00**
G06K 19/077 (2006.01)
G01C 21/20 (2006.01)
- (31) 0815142.5
(32) 19.08.2008
(33) GB
(31) 0906423.9
(32) 09.04.2009
(33) GB
(85) 19.03.2011
(86) РСТ/GB2009/002021, 19.08.2009
(71) САМБА ФАЙНЕНСІАЛ ГРУП, СА
(72) Алотаймеен Ахмад Абдуллах, СА
(54) КАРТКА З ІНФОРМАЦІЄЮ ПРО НАПРЯМОК

- (21) **a201105120** (51) МПК
(22) 21.04.2011 **G01S 3/02** (2006.01)
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
- (72) Авдеєнко Гліб Леонідович, Гостев Володимир Володимирович, Карпенко Борис Олексійович, Ма-

- зуренко Олександр Вікторович, Якорнов Євгеній Аркадійович
- (54) ФАЗОВА РАДІОСИСТЕМА ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ

- (21) **a201100032** (51) МПК
(22) 04.01.2011 **G01T 1/20** (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАН УКРАЇНИ
- (72) Сало Віталій Іванович, Воронов Олексій Петрович, Пузіков Вячеслав Михайлович
- (54) СЦИНТИЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ МОНОКРИСТАЛА ДИГІДРОФОСФАТА КАЛІЮ ТА ДЕТЕКТОР НА ЙОГО ОСНОВІ

- (21) **a201100156** (51) МПК
(22) 04.01.2011 **G01T 1/20** (2006.01)
G01T 1/202 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
- (72) Сало Віталій Іванович, Воронов Олексій Петрович, Пузіков Вячеслав Михайлович, Бабенко Галина Миколаївна
- (54) СЦИНТИЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ МОНОКРИСТАЛА ДИГІДРОФОСФАТА КАЛІЮ ТА ДЕТЕКТОР НА ЙОГО ОСНОВІ

- (21) **a201105118** (51) МПК
(22) 21.04.2011 **G01T 1/167** (2006.01)
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
- (72) Заболотний Михайло Аполлінарійович, Онанко Анатолій Петрович, Дмитренко Оксана Петрівна, Куліш Микола Полікарпович, Барабаш Юрій Маркович, Буско Тетяна Олегівна, Брусенцов Володимир Андрійович
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОГЛИНУТОЇ ДОЗИ РАДІОАКТИВНОГО ОПРОМІНЕННЯ МЕТАЛАМИ

G 02

- (21) **a200913066** (51) МПК (2011.01)
(22) 15.12.2009 **G02B 26/00**
- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНЕ КИЇВСЬКЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ЛУЧ"
- (72) Пашинський Валентин Петрович
- (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ РЕГУЛЮВАННЯ НАПРЯМКУ СВІТЛОВОГО ПРОМЕНЯ

- (21) **a200913618** (51) МПК (2011.01)
(22) 25.12.2009 **G02F 3/00**

(71) КАПАЦІЙ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ
(72) Капацій Андрій Вікторович
(54) ОПТИЧНИЙ ЛОГІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ

G 06

(21) **a200912957** (51) МПК
(22) 14.12.2009 *G06F 3/06* (2006.01)
(71) МЕЛЬНИК АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЯКОВ-
ЛЕВА ІННА ДМИТРІВНА
(72) Мельник Анатолій Олексійович, Яковлева Інна
Дмитрівна
(54) СПОСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ В ПАМ'ЯТІ ПОТОКО-
ВОГО ГРАФА АЛГОРИТМУ У ФОРМІ СТРУК-
ТУРНОЇ МАТРИЦІ

(21) **a200912950** (51) МПК
(22) 14.12.2009 *G06F 7/04* (2006.01)
(71) ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІП-
РОПЕТРОВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ
ТА ПРАВА"
(72) Холод Борис Іванович, Тараненко Юрій Карло-
вич, Різун Ніна Олегівна
(54) СПОСІБ ВИМІРУ РІВНЯ ЗНАНЬ УЧНІВ ПРИ КОМ-
П'ЮТЕРНОМУ ТЕСТУВАННІ

(21) **a201105974** (51) МПК
(22) 13.10.2009 *G06K 9/46* (2006.01)
G06K 9/64 (2006.01)
(31) РСТ/ІВ2008/002718
(32) 14.10.2008
(33) ІВ
(85) 14.05.2011
(86) РСТ/ЕР2009/063350, 13.10.2009
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА, СН
(72) Санньє Гаель, СН
(54) СПОСІБ ТА СИСТЕМА ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ
ПРЕДМЕТІВ

(21) **a201103961** (51) МПК (2011.01)
(22) 04.09.2009 *G06Q 20/00*
(31) 61/094,224
(32) 04.09.2008
(33) US
(31) 61/096,621
(32) 12.09.2008
(33) US
(85) 04.04.2011
(86) РСТ/US2009/056104, 04.09.2009
(71) МАСТЕРКАРД ІНТЕРНЕТНЛ ІНКОРПОРЕЙТЕД,
US
(72) Емейсс Майкл, US, Рейнолдз Скотт Е., US, Бран-
ка Фредерік Ф., мол., US, Суппа Кріс, US,
Посвольскій Деніел Скотт, US, Піран Патрік І., US

(54) СИСТЕМА І СПОСІБ ДЛЯ ВИКОНАННЯ ТРАН-
ЗАКЦІЇ ПОГАШЕННЯ В РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ ЗА
ДОПОМОГОЮ ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТІЖНОЇ
МЕРЕЖІ

(21) **a201103623** (51) МПК (2011.01)
(22) 28.08.2009 *G06Q 50/00*
G06K 17/00
(31) 2008-219033
(32) 28.08.2008
(33) JP
(85) 28.03.2011
(86) РСТ/JP2009/004220, 28.08.2009
(71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP
(72) Оікава Айуму, JP
(54) СИСТЕМА ПІДТРИМАННЯ ДЕМОНСТРАЦІЇ, ПРИ-
СТРІЙ КЕРУВАННЯ ДАНИМИ І ПОРТАТИВНИЙ
ТЕРМІНАЛ ОБРОБКИ ТА КОМП'ЮТЕРОЗЧИ-
ТУВАНИЙ НОСІЙ

G 07

(21) **a201000948** (51) МПК (2011.01)
(22) 01.02.2010 *G07C 13/00*
G06K 7/08 (2006.01)
(71) ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ
(72) Філіпчук Степан Павлович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПІДРА-
ХУНКУ ГОЛОСІВ ІМ. СТЕПАНА ФІЛІПЧУКА "ВІ-
НЕЦЬ"

G 11

(21) **a200913738** (51) МПК
(22) 28.12.2009 *G11B 5/024* (2006.01)
G06F 12/14 (2006.01)
(71) БОЛЮХ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, ЛУЧУК ВО-
ЛОДИМИР ФЕДОСІЙОВИЧ, ЩУКІН ІГОР СЕРГІ-
ЙОВИЧ
(72) Болюх Володимир Федорович, Лучук Володимир
Федосійович, Щукін Ігор Сергійович
(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ НА НАКОПИЧУ-
ВАЧІ НА ЖОРСТКИХ МАГНІТНИХ ДИСКАХ І
ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **a201007239** (51) МПК
(22) 11.06.2010 *G11B 5/024* (2006.01)
G06F 12/14 (2006.01)
(71) БОЛЮХ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, ЛУЧУК
ВОЛОДИМИР ФЕДОСІЙОВИЧ, ЩУКІН ІГОР
СЕРГІЙОВИЧ
(72) Болюх Володимир Федорович, Лучук Володимир
Федосійович, Щукін Ігор Сергійович

(54) ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ, РОЗМІЩЕНОЇ НА ЦИФРОВОМУ НАКОПИЧУВАЧІ, ВІД НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ДОСТУПУ

(21) **a201002242** (51) МПК
(22) 01.03.2010 **G11B 5/187** (2006.01)
G11B 5/325 (2006.01)
G06F 12/14 (2006.01)

(21) **a201006254** (51) МПК
(22) 25.05.2010 **G11B 5/024** (2006.01)
G06F 12/14 (2006.01)

(71) БОЛЮХ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, ЛУЧУК ВОЛОДИМИР ФЕДОСІЙОВИЧ, ЩУКІН ІГОР СЕРГІЙОВИЧ

(72) Болух Володимир Федорович, Лучук Володимир Федосійович, Щукін Ігор Сергійович

(54) ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ, РОЗМІЩЕНОЇ НА ЦИФРОВОМУ USB ФЛЕШ-НАКОПИЧУВАЧІ, ВІД НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ДОСТУПУ

(71) БОЛЮХ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, ЛУЧУК ВОЛОДИМИР ФЕДОСІЙОВИЧ, ЩУКІН ІГОР СЕРГІЙОВИЧ

(72) Болух Володимир Федорович, Лучук Володимир Федосійович, Щукін Ігор Сергійович

(54) ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ, ЩО РОЗМІЩЕНА НА ЦИФРОВОМУ НОСІЇ ЗАПISУ, ВІД НЕСАНКЦІОНОВАНОГО ДОСТУПУ І СПОСІБ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (21) **a201001573** (51) МПК
(22) 15.02.2010 *H01F 27/28* (2006.01)
H01F 29/02 (2006.01)
H02M 7/08 (2006.01)

- (71) МУЗИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ, МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Музиченко Олександр Дмитрович, Музиченко Юрій Олександрович
(54) ВЛАШТУВАННЯ АВТОТРАНСФОРМАТОРА ТА ТРАНСФОРМАТОРА

- (21) **a201105520** (51) МПК
(22) 05.10.2009 *H01F 27/30* (2006.01)
H01F 27/32 (2006.01)
H01F 27/26 (2006.01)

- (31) 10 2008 055 882.6
(32) 03.11.2008
(33) DE
(85) 03.06.2011
(86) РСТ/ЕР2009/062910, 05.10.2009
(71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
(72) Харват Карл-Хайнц, DE, Ханов Рудольф, DE
(54) УТРИМУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСФОРМАТОРНОЇ ОБМОТКИ З ЛИТНОЮ ІЗОЛЯЦІЄЮ

- (21) **a201015086** (51) МПК
(22) 15.12.2010 *H01H 33/66* (2006.01)
H01H 33/666 (2006.01)
H01H 33/42 (2006.01)

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПІДПРИЄМСТВО "ТАВРІДА ЕЛЕКТРИК УКРАЇНА"
(72) Червинський Олег Ігорович
(54) ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ТРИПОЛЮСНИЙ ВАКУУМНИЙ ВИМИКАЧ

- (21) **a200913379** (51) МПК
(22) 23.12.2009 *H01J 37/06* (2006.01)

- (71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ
(72) Чернявський Вадим Борисович, Ладохін Сергій Васильович, Семенець Валерій Андрійович, Лапшук Тамара Володимирівна, Крещук Олександр Васильович, Мочалов Юрій Володимирович
(54) ГАЗОРОЗРЯДНА ЕЛЕКТРОННА ГАРМАТА

- (21) **a200913089** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.12.2009 *H01L 29/00*
H03B 5/00

- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МІКРОПРИЛАДІВ" НТК "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАН УКРАЇНИ
(72) Вербицький Володимир Григорович, Вірозуб Таїса Михайлівна, Вошинкін Олександр Федорович, Золотаревський Володимир Іванович, Лисенко Володимир Сергійович, Ніколаєнко Юрій Єгорович, Самотовка Володимир Львович, Самотовка Лев Іванович
(54) ВИСОКОЧАСТОТНА КМОН ІНТЕГРАЛЬНА СХЕМА ДЛЯ ГЕНЕРАТОРІВ З КВАРЦОВОЮ СТАБІЛІЗАЦІЄЮ ЧАСТОТИ

- (21) **a200913088** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.12.2009 *H01L 29/00*
H03B 5/00

- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МІКРОПРИЛАДІВ" НТК "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАН УКРАЇНИ
(72) Вербицький Володимир Григорович, Вірозуб Таїса Михайлівна, Вошинкін Олександр Федорович, Золотаревський Володимир Іванович, Лисенко Володимир Сергійович, Ніколаєнко Юрій Єгорович, Самотовка Володимир Львович, Самотовка Лев Іванович
(54) ВИСОКОЧАСТОТНА КМОН ІНТЕГРАЛЬНА СХЕМА ДЛЯ ГЕНЕРАТОРІВ З КВАРЦОВОЮ СТАБІЛІЗАЦІЄЮ ЧАСТОТИ

- (21) **a200913189** (51) МПК (2011.01)
(22) 18.12.2009 *H01S 3/00*

- (71) ШЕВЧУК АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ
(72) Шевчук Анатолій Іванович
(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ В ЗАДАНИХ ДІАПАЗОНАХ РОЗМІРІВ ПЛОЩІ ВІДБИТТЯ ПАДАЮЧОГО ЯК ВИДИМОГО, ТАК І ІНФРАЧЕРВОНОГО ДІАПАЗОНУ СОНЯЧНОГО СВІТЛА

Н 02

- (21) **a201013816** (51) МПК
(22) 22.11.2010 *H02H 3/10* (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Маренич Костянтин Миколайович, Ковальова Інна Володимирівна, Лагута Ігор Олександрович, Василюк Святослав Володимирович
(54) ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ВІД ВПЛИВУ АСИНХРОНОГО ДВИГУНА НА ТОЧКУ КОРОТКОГО ЗАМИКАННЯ В КАБЕЛІ ЖИВЛЕННЯ

(21) **a201002525** (51) МПК (2011.01)
(22) 09.03.2010 **H02J 1/00**

H02J 3/26 (2006.01)
G05F 1/26 (2006.01)
G05F 1/14 (2006.01)
H04M 11/04 (2006.01)

(71) МУЗИЧЕНКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МУЗИЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ

(72) Музиченко Юрій Олександрович, Музиченко Олександр Дмитрович

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ ФАЗНИХ НАПРУГ ТРИФАЗНОГО ПРИЙМАЧА (ВАРІАНТИ)

(21) **a201103925** (51) МПК
(22) 22.10.2009 **H02K 21/46** (2006.01)
H02K 1/27 (2006.01)

(31) 0850051-4

(32) 23.10.2008

(33) SE

(85) 23.05.2011

(86) РСТ/SE2009/051206, 22.10.2009

(71) АЙ-ТІ-ТІ МЕНЬЮФЕКЧУРІНГ ЕНТЕРПРАЙЗІС ІНК., US

(72) Ванд Катрін, DE, Мйокандер Юрген, SE, Ліндеборґ Рольф, SE, Енгґстрйом Йорген, SE, Хедберґ Таня, SE, Бартольф Томас, SE

(54) МІКСЕР

(21) **a201014458** (51) МПК (2011.01)
(22) 03.12.2010 **H02K 29/00**

(71) БУЛГАР ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ, ІВЛЄВ АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ, ІВЛЄВ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ, ЯКОВЛЄВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОСЕНКОВ ВОЛОДИМИР ДАНИЛОВИЧ

(72) Булгар Віктор Васильович, Івлєв Анатолій Дмитрович, Івлєв Дмитро Анатолійович, Яковлєв Олександр Володимирович, Косенков Володимир Данилович

(54) ТОРЦЕВА ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА БІНДУКТОРНОГО ТИПУ

(21) **a201015259** (51) МПК (2011.01)
(22) 17.12.2010 **H02K 41/025** (2006.01)
H02K 33/00

(71) БОЛЮХ ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ, ЛУЧУК ВОЛОДИМИР ФЕОДОСІЙОВИЧ, ЩУКІН ІГОР СЕРГІЙОВИЧ

(72) Болух Володимир Федорович, Лучук Володимир Феодосійович, Щукін Ігор Сергійович

(54) ІНДУКЦІЙНО-ДИНАМІЧНИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН ЦИКЛІЧНОЇ ДІЇ

(21) **a200913117** (51) МПК (2011.01)
(22) 16.12.2009 **H02N 1/00**
H02N 1/08 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ
(72) Ігнат'єв Ігор Геннадійович, Мирошніченко Валентин Іванович

(54) ЕЛЕКТРОСТАТИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР

(21) **a200913293** (51) МПК (2011.01)
(22) 21.12.2009 **H02N 11/00**

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ, ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ

(72) Ізмалков Герман Іванович, Ізмалков Юрій Германович

(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНА МАШИНА

(21) **a201101998** (51) МПК
(22) 21.02.2011 **H02P 1/46** (2006.01)
H02P 1/50 (2006.01)

(71) КАЛЮЖНИЙ ВОЛОДИМИР ВЛАДИСЛАВОВИЧ, КАЛЮЖНИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЛИСЕНКО КАТЕРИНА ВОЛОДИМИРІВНА

(72) Калюжний Володимир Владиславович, Калюжний Сергій Володимирович, Лисенко Катерина Володимирівна

(54) ПРИСТРІЙ СТРУМОПАРАМЕТРИЧНИЙ ДЛЯ "М'ЯКОГО" ПУСКУ СИНХРОННОГО ЕЛЕКТРОДВИГУНА

Н 03

(21) **a200913344** (51) МПК
(22) 22.12.2009 **H03N 7/09** (2006.01)

(71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

(72) Лебедев Павло Федорович, Дробишева Віта Петрівна, Маковецька Наталія Вікторівна

(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ СМУГОВИЙ ФІЛЬТР

Н 04

(21) **a200913327** (51) МПК (2011.01)
(22) 22.12.2009 **H04K 3/00**
H03B 29/00

(71) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

(72) Рибальський Олег Володимирович, Хорошко Володимир Олексійович, Крючкова Лариса Петрівна, Джужа Олександр Миколайович, Орлов Юрій Юрійович

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ

(21) **a201104323** (51) МПК
(22) 10.09.2009 **H04L 1/18** (2006.01)

(31) 61/095,676
 (32) 10.09.2008
 (33) US
 (31) 12/555,709
 (32) 08.09.2009
 (33) US
 (85) 10.04.2011
 (86) РСТ/US2009/056547, 10.09.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Хо Сяі Йіу Дункан, US, Мейлан Арно, US
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ІН-
 ДИКАТОРА НОВИХ ДАНИХ В СИСТЕМІ БЕЗДРО-
 ТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ

(21) **a201103624** (51) МПК (2011.01)
 (22) 27.08.2009 H04L 5/00
 H04J 11/00
 H04L 27/26 (2006.01)

(31) 61/092,200
 (32) 27.08.2008
 (33) US
 (31) 12/501,243
 (32) 10.07.2009
 (33) US
 (85) 27.03.2011
 (86) РСТ/US2009/055214, 27.08.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Гаал Пітер, US
 (54) PN-ПОСЛІДОВНІСТЬ ЧАСТОТНОЇ ДІЛЯНКИ

(21) **a201106238** (51) МПК
 (22) 30.09.2009 H04L 12/18 (2006.01)
 H04L 29/06 (2006.01)

(31) 0819312.0
 (32) 21.10.2008
 (33) GB
 (85) 21.05.2011
 (86) РСТ/EP2009/062680, 30.09.2009
 (71) НОКІА СІМЕНС НЕТВОРКС ОЙ, FI
 (72) Достал Павел, CZ, Седласек Іво, CZ, Ронерт
 Ганс, DE
 (54) ПОШУК АКТИВНОГО СЕАНСУ

(21) **a201103543** (51) МПК (2011.01)
 (22) 27.08.2009 H04W 16/14 (2009.01)
 H04W 72/00

(31) 61/092,456
 (32) 28.08.2008

(33) US
 (31) 12/548,075
 (32) 26.08.2009
 (33) US
 (85) 28.03.2011
 (86) РСТ/US2009/055228, 27.08.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Монтохо Хуан, US, Фараджидана Амір, US, Бхат-
 тад Капіл, US
 (54) ПІДТРИМКА ТЕХНОЛОГІЙ МНОЖИННОГО ДОС-
 ТУПУ В СЕРЕДОВИЩІ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'Я-
 ЗКУ

(21) **a201103547** (51) МПК (2011.01)
 (22) 27.08.2009 H04W 48/00
 H04W 28/08 (2009.01)

(31) 61/092,450
 (32) 28.08.2008
 (33) US
 (31) 12/547,407
 (32) 25.08.2009
 (33) US
 (85) 28.03.2011
 (86) РСТ/US2009/055217, 27.08.2009
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US
 (72) Монтохо Хуан, US, Бхаттад Капіл, US, Фараджи-
 дана Амір, US
 (54) СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ АДАПТАЦІЇ КІЛЬ-
 КОСТІ ОГОЛОШЕНИХ ПОРТІВ ПЕРЕДАВАЛЬ-
 НОЇ АНТЕНИ

H 05

(21) **a201103426** (51) МПК (2011.01)
 (22) 13.08.2009 H05K 7/18 (2006.01)
 G06F 1/18 (2006.01)
 H04Q 1/00
 H02B 1/30 (2006.01)
 G02B 6/44 (2006.01)

(31) 0815174.8
 (32) 20.08.2008
 (33) GB
 (85) 22.03.2011
 (86) РСТ/GB2009/051017, 13.08.2009
 (71) ТАЙКО ЕЛЕКТРОНІКС РЕЙКЕМ БВБА, BE
 (72) Гінс Йохан, BE, Кьостерманс Ерік, BE, Віллекенс
 Йозеф, BE
 (54) РАМА ДЛЯ МОНТАЖУ ОБЛАДНАННЯ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

(11) **94994** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A01B 1/00**
A01B 1/02 (2006.01)
A01D 11/00

(21) **a200910602** (22) **19.10.2009**

(72) Карпенко Михайло Іванович

(73) **КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**

(54) **КОПАЛКА КАРПЕНКА**

(57) Копалка, що має робочу частину з держакон, на якому в нижній частині стягнуто болтом і гайкою хомут з шарнірно приєднаною до нього опорою з башмаком, яка має обмежувачі повороту, яка відрізняється тим, що хомут стягнутий болтом і гайкою через втулки, які розміщені на болту по обидва боки від кінців хомути до гайки, а опора складається з двох паралельно розміщених полос, верхньою частиною шарнірно розміщених на втулках і з'єднаних між собою пластиною для обмеження повороту опори, а в нижній частині скріплених башмаком, який має дугоподібну форму.

(11) **94906** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A01C 7/00**

(21) **a200712903** (22) **21.11.2007**

(31) **564,906**

(32) **30.11.2006**

(33) **US**

(72) Фрістад Міхаел Ерік, US, Люксон Гарі Делой, US

(73) **ДІР ЕНД КОМПАНІ, US**

(54) **ПРИВІДНА МАТОЧИНА ВИСІВНОГО ДИСКА**

(57) 1. Привідна маточина для з'єднання приводного вала з висівним диском, яка містить: циліндричний елемент, що з'єднаний із висівним диском, та який має кільцеву кромку на одному з кінців; конічний елемент, що з'єднаний із приводним валом, та який входить у вказаний кінець з кільцевою кромкою циліндричного елемента, що дозволяє відцентрувати конічний та циліндричний елементи один відносно одного; при цьому конічний

елемент та циліндричний елемент сполучаються для передачі між ними крутного моменту.

2. Привідна маточина за п. 1, яка відрізняється тим, що передача крутного моменту між циліндричним елементом та конічним елементом здійснюється незалежно від центрування одного елемента стосовно іншого.

3. Привідна маточина за п. 2, яка відрізняється тим, що передача крутного моменту забезпечується щонайменше однією лопаткою, що розташована радіально до одного з двох елементів приводної маточини - конічного елемента або циліндричного елемента; при цьому в одному з цих двох елементів - в конічному елементі або у циліндричному елементі - передбачено відповідний радіальний паз для лопатки.

4. Привідна маточина за п. 1, яка відрізняється тим, що циліндричний елемент становить одне ціле із висівним диском.

5. Привідна маточина за п. 3, яка відрізняється тим, що конічний елемент та циліндричний елемент аксіально зафіксовані один стосовно іншого.

6. Привідна маточина за п. 5, яка відрізняється тим, що елемент, на якому розташована лопатка, має виступ, розташований у одній площині із лопаткою, який встановлений крізь зазначений паз до зворотного боку одного із двох елементів приводної маточини - конічного елемента або циліндричного елемента, для здійснення повороту, щоб обмежити рухомості циліндричного елемента та конічного елемента один відносно одного.

7. Привідна маточина за п. 6, яка відрізняється тим, що виступ притискає циліндричний елемент та конічний елемент один до одного.

8. Привідна маточина за п. 3, яка відрізняється тим, що додатково містить гнучке ущільнення, розташоване на конічному елементі або на циліндричному елементі, для притискання до висівного диска.

9. Привідна маточина за п. 3, яка відрізняється тим, що конічний елемент має центральний отвір та внутрішню нарізку для зчеплення із зовнішньою нарізкою на приводному валу.

10. Вузол висівного диска, що містить:

висівний диск, виконаний практично круглим, з можливістю обертання навколо центральної осі; приводний вал для висівного диска виконаний з можливістю обертання навколо осі; приводну маточину для з'єднання приводного вала та висівного диска, яка включає циліндричний елемент, з'єднаний із висівним диском, при цьому циліндричний елемент має кільцеву кромку на одному з кінців, і конічний елемент, з'єднаний із приводним валом, конічний елемент входить у кінець циліндричного елемента, що дозволяє відцентру-

вати конічний елемент та циліндричний елемент один відносно одного; при цьому конічний елемент та циліндричний елемент сполучені для передачі між ними крутного моменту.

11. Вузол висівного диска за п. 10, який **відрізняється** тим, що передача крутного моменту є незалежною від центрування конічного елемента та циліндричного елемента один відносно одного.

12. Вузол висівного диска за п. 11, який **відрізняється** тим, що в одному з двох елементів приводної маточини - конічному елементі або циліндричному елементі, передбачено щонайменше одну лопатку, розташовану радіально до відповідного елемента; при цьому в одному з цих двох елементів - в конічному елементі або у циліндричному елементі, передбачено щонайменше один радіальний паз для встановлення лопатки для передачі крутного моменту.

13. Вузол висівного диска за п. 12, який **відрізняється** тим, що один з двох елементів приводної маточини - конічний елемент чи циліндричний елемент, становить одне ціле із висівним диском.

14. Вузол висівного диска за п. 13, який **відрізняється** тим, що обмежено аксіальне переміщення конічного елемента та циліндричного елемента один відносно одного.

15. Вузол висівного диска за п. 14, який **відрізняється** тим, що елемент, на якому розташована лопатка, має виступ, розташований радіально щодо цього елемента та в одній площині із лопаткою, при цьому виступ виконаний з можливістю встановлення крізь радіальний паз і повернення для обмеження рухомості циліндричного елемента та конічного елемента один відносно одного.

16. Вузол висівного диска за п. 15, який **відрізняється** тим, що елемент, у який входить виступ, має похилу поверхню, яка спрямовується виступом до піднятої позиції для обмеження рухомості циліндричного елемента та конічного елемента один відносно одного.

17. Вузол висівного диска за п. 16, який **відрізняється** тим, що елемент, у який входить виступ, має фіксатор, який знаходиться в піднятій позиції, для утримання виступу.

18. Вузол висівного диска за п. 17, який **відрізняється** тим, що виступ піддатливо притискається до фіксатора.

19. Вузол висівного диска за п. 18, який **відрізняється** тим, що приводний вал має фланець, що утримує практично співвісну з ним пружину; при цьому пружина притискає виступ до фіксатора.

20. Вузол висівного диска за п. 14, який **відрізняється** тим, що циліндричний елемент становить одне ціле із висівним диском, а конічний елемент має піддатливий гнучкий конічний ущільнюючий елемент для притискання до висівного диска та ущільнення з'єднання з цим диском.

(72) Григорюк Іван Панасович, Демчук Тетяна Леонідівна, Мельничук Максим Дмитрович, Серга Олесь Іванівна, Дубровін Валерій Олександрович, Машковська Світлана Петрівна

(73) **ГРИГОРЮК ІВАН ПАНАСОВИЧ, ДЕМЧУК ТЕТЯНА ЛЕОНІДІВНА, МЕЛЬНИЧУК МАКСИМ ДМИТРОВИЧ, СЕРГА ОЛЕСЯ ІВАНІВНА, ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МАШКОВСЬКА СВІТЛАНА ПЕТРІВНА**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТІЙКОСТІ ВИДІВ І ГІБРИДІВ РОСЛИН РОДУ ГІРКОКАШТАН AESCULUS L. ДО КАШТАНОВОЇ МІНУЮЧОЇ МОЛІ CAMERARIA OHRIDELLA DESCHKA ET DIMIC**

(57) Спосіб оцінки стійкості видів і гібридів рослин роду Гіркокаштан (Aesculus L.) до каштанової мінуючої молі (Cameraria ohridella deschka et dimic), що ґрунтується на кількісному визначенні вмісту АМФ, АДФ й АТФ в листках рослин, який **відрізняється** тим, що як інтегральний біоенергетичний показник енергозабезпечення використовують величину енергетичного заряду аденозинфосфатної системи [ЕЗ], при цьому відбір свіжих листків нижнього, середнього і верхнього ярусів видів й гібридів рослин роду Гіркокаштан проводять до початку появи каштанової мінуючої молі (фаза початку цвітіння рослин), далі здійснюють екстракцію і очищення вільних аденозинфосфатів (АМФ, АДФ, АТФ) й визначають їх вміст у відібраних листках рослин, розраховують величину енергетичного заряду аденозинфосфатної системи за формулою:

$$E3 = (ATF + 1/2ADF) / (AMF + ADF + ATF),$$

де АМФ - це величина вмісту у листках рослин аденозин-5-монофосфатів, АДФ - аденозин-5-дифосфатів, а АТФ - аденозин-5-трифосфатів; а вже за величиною енергетичного заряду аденозинфосфатної системи ЕЗ оцінюють стійкість видів і гібридів рослин роду Гіркокаштан до каштанової мінуючої молі таким чином, що коли величина ЕЗ становить більше, ніж 0,5, то види й гібриди рослин роду Гіркокаштан відносяться до стійких до каштанової мінуючої молі, а якщо менше 0,5 - до нестійких.

(21) **94960**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)

A01K 1/00

A01K 5/00

E04H 17/00

E04H 17/18 (2006.01)

(21) **a200902376**

(22) **17.03.2009**

(72) Олійник Сергій Олександрович, Козирь Володимир Семенович

(73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА ЦЕНТРАЛЬНИХ РАЙОНІВ УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **ПЕРЕСУВНА ГОДІВНИЦЯ ДЛЯ ТЕЛЯТ**

(57) Пересувна годівниця для телят, що включає ходову раму з прямокутною платформою, на якій встановлені рами та навіс для укриття тварин і корму від атмосферних опадів, яка **відрізняється** тим, що на платформі встановлені годівниця для розсіпаних концентрованих кормів (комбікормів) та годівниця для грубих кормів, при цьому рами жорст-

(11) **95051**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)

A01G 13/00

G01N 33/50 (2006.01)

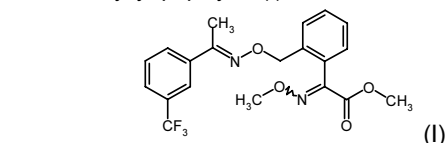
(21) **a201012830**

(22) **29.10.2010**

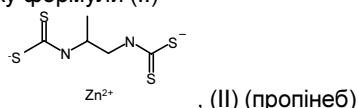
ко закріплені на платформі з двох протилежних одна одній сторін як бічні стінки, одна з яких суцільна і обладнана завантажувальним люком, а друга - виконана решітчастою, при цьому задня стінка виконана у вигляді воріт, а зі сторони передньої відкритої сторони годівниці - закріплений на бічних стінках обмежувач на висоті, яка дорівнює зросту телят шестимісячного віку.

(11) **94925** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A01N 47/14** (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)
A01P 3/00

(21) **a200808752** (22) 22.11.2006
(31) 10 2005 057 837.3
(32) 03.12.2005
(33) DE
(86) **PCT/EP2006/011157, 22.11.2006**
(72) Хойзер-Хан Ізольде, DE, Дамен Петер, DE, Вітценбергер Альберт, DE, Вахендорфф-Нойманн Ульріке, DE
(73) **БАЕР КРОПСАЄНС АГ, DE**
(54) **ФУНГІЦИДНА КОМБІНАЦІЯ АКТИВНИХ РЕЧОВИН, ФУНГІЦИДНИЙ ЗАСІБ, ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ, СПОСІБ БОРОТЬБИ З ФІТОПАТОГЕННИМИ ГРИБКАМИ ТА МАТЕРІАЛ ДЛЯ РОЗМНОЖЕННЯ РОСЛИН**
(57) 1. Фунгіцидна комбінація активних речовин, що містить сполуку формули (I)



та сполуку формули (II)



яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення активної речовини формули (I) та активної речовини формули (II) у цій комбінації становить від 1:16 до 1:18.
2. Спосіб боротьби з фітопатогенними грибами, який **відрізняється** тим, що фунгіцидну комбінацію активних речовин за п. 1 наносять на грибки та/або на їх життєвий простір або на рослини, частини рослин, насіння, ґрунт, площі, матеріали або приміщення, які необхідно тримати вільними від цих грибків.
3. Спосіб за пунктом 2, який **відрізняється** тим, що сполуку (I) за п. 1 та сполуку (II) за п. 1 наносять одночасно разом чи окремо або послідовно.
4. Матеріал для розмноження рослин, покритий фунгіцидною комбінацією активних речовин за п. 1.
5. Фунгіцидний засіб, що містить фунгіцидну комбінацію активних речовин за п. 1.
6. Застосування фунгіцидної комбінації активних речовин за п. 1 або фунгіцидного засобу за п. 5 для боротьби з фітопатогенними грибами.

A 21

(11) **94907** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A21C 1/14** (2006.01)
B01F 5/20 (2006.01)
B05B 7/04 (2006.01)
B05B 7/12 (2006.01)

(21) **a200714035** (22) 13.12.2007
(31) 10 2006 059 051.1-23
(32) 14.12.2006
(33) DE
(72) Етценбах Йоахім, DE
(73) **ДІОСНА ДІРКС & ЗЬОНЕ ГМБХ, DE**
(54) **ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ВВЕДЕННЯ РІДИНИ В СИПКИ СУХІ РЕЧОВИНИ**
(57) 1. Пристрій (1) для введення рідини в сипкі сухі речовини, перш за все в борошно для приготування кляру, в якому (пристрої) в нахилений до вертикалі, переважно у вертикальній, змішувальній камері (4) рухомі до зони (12) змішувача уздовж внутрішньої стінки (11) камери для змішування сухі речовини, що подаються зверху, змочуються рідиною (4), що подається під натиском з щонайменше одного сопла (14) у вигляді високошвидкісного струменя, що ударяється об внутрішню стінку (11) камери для змішування, і опускаються до розташованого нижче випускного отвору (6), який **відрізняється** тим, що містить обернений в розташовану між соплом (14) і зоною (12) змішувача частину камери для змішування вихідний отвір (17) для подачі через нього рідких і пастоподібних добавок.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що зона (12) змішувача проходить уздовж внутрішньої стінки (11) камери для змішування, а вихідний отвір (17) має поздовжню витягнуту у напрямі зони (12) змішувача форму.
3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що сопло виконане у вигляді сопла (14), що обертається, і направлене на кільцеву зону (12) змішувача, а вихідний отвір (17) у вигляді кільцевого отвору охоплює сопло (14).
4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що вихідний отвір (17) виконаний з регульованою шириною просвіту.
5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що сопло (14) своїм корпусом (19) з радіально внутрішнього боку обмежує прохідний переріз вихідного отвору (17).
6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що корпус (19) сопла в зоні вихідного отвору (17) виконаний конічним і разом із зовнішньою втулкою (20), що охоплює, утворює вихідний отвір (17).
7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що корпус (19) сопла і зовнішня втулка (20) виконані переміщуваними один відносно одного в осьовому напрямі.
8. Пристрій за одним з пп. 3-7, який **відрізняється** тим, що сопло (14) розташоване в розподільнику (9), з нижнього боку якого розташовані щонайменше один сопловий отвір і вихідний отвір.
9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що розподільник (9) утворює разом з внутрішньою стінкою (11) камери (4) змішувача кільцевий отвір для проходу сухих речовин.

10. Пристрій за п. 9, який **відрізняється** тим, що над розподільником (9) розташована завантажувальна камера (5).

11. Пристрій за п. 10, який **відрізняється** тим, що в зоні завантажувальної камери (5) передбачено щонайменше один направлений в неї впускний отвір (8) для стиснутого повітря.

12. Пристрій за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що в камері (4) змішувача поблизу зони (12) змішувача передбачено щонайменше один впускний отвір (21) для рідини.

13. Спосіб введення рідини в сипкі сухі речовини, перш за все в борошно для приготування кляру, при здійсненні якого в нахилений до вертикалі, переважно у вертикальній, змішувальній камері (4) рухомі вниз до зони (12) змішувача уздовж внутрішньої стінки (11) камери (4) змішувача сухі речовини змочуються рідиною (4), що подається під натиском з щонайменше одного сопла (14) у вигляді високошвидкісного струменя, що ударяється об внутрішню стінку (11) камери для змішування, і опускаються до розташованого нижче випускного отвору (6), який **відрізняється** тим, що в розташовану між соплом (14) і зоною (12) змішувача частину струменя, що подається під натиском, вводять рідкі або пастоподібні добавки.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що добавки подають через розташований над зоною (12) змішувача вихідний отвір (17).

15. Спосіб за п. 13 або 14, який **відрізняється** тим, що добавки подають в камеру (4) змішувача суцільним кільцевим потоком навколо сопла, що обертається (14).

ти мають натуральне (природне) походження, при цьому вказана кулінарна домішка містить від 20 до 50 % доданого MSG і риботидів.

2. Стійка у зберіганні кулінарна домішка за п. 1, що забезпечує сенсорні характеристики сян.

3. Стійка у зберіганні кулінарна домішка за п. 1, в якій амінокислоти і дипептиди головним чином представлені лізином, карнозином, аспарагіном, аланіном, глутаміном, фенілаланіном, аспарагіновою кислотою, орнітином і мінімальними кількостями глутамінової кислоти.

4. Стійка у зберіганні кулінарна домішка за п. 1, в якій органічні кислоти головним чином представлені молочною кислотою, лимонною кислотою, оцтовою кислотою і яблучною кислотою.

5. Стійка у зберіганні кулінарна домішка за будь-яким з пп. 1-4, що містить від 8 до 20 % полісахаридів.

6. Стійка у зберіганні кулінарна домішка за п. 5, в якій полісахариди вибираються з групи, що складається з модифікованої целюлази, пектину, камеді бобів ріжкового дерева, крохмалю, використовуваних окремо або в поєднанні.

7. Стійка у зберіганні кулінарна домішка за будь-яким з пп. 1-6, що містить від 8 до 20 % білків.

8. Стійка у зберіганні кулінарна домішка за п. 7, в якій білки вибираються з групи, що складається з колагену, желатину, міозину, актину, використовуваних окремо або в поєднанні.

9. Стійка у зберіганні кулінарна домішка за будь-яким з пп. 1-8, що містить принаймні, один вуглевод, вибраний з групи, що складається з глюкози, фруктози, манози, сорбіту, гліцерину, використовуваних окремо або в поєднанні.

10. Стійка у зберіганні кулінарна домішка за будь-яким з пп. 1-9, в якій жири містяться в кількості від 0,2 до 15 %.

11. Стійка у зберіганні кулінарна домішка за будь-яким з пп. 1-10, що має у водному середовищі структуру з молекулярними агрегатами, що містять коацервати, утворені полісахаридами, білками і жирами з включеннями водної фази.

12. Стійка у зберіганні кулінарна домішка за будь-яким з пп. 1-11, що має фізичну форму кубиків, порошку, пасту, гранул або рідини.

13. Застосування стійкої у зберіганні концентрованої кулінарної домішки за будь-яким з пп. 1-12 в виготовленні кулінарних виробів, вибраних з групи, що складається з бульйонів, соусів, сухих супових концентратів, рідких приправ.

14. Спосіб виготовлення стійкої у зберіганні кулінарної домішки за будь-яким з пп. 1-12, що включає етапи:

подрібнення овочів і/або м'яса в суміші або окремо, бланширування овочів, ферментативний гідроліз овочів і/або м'яса в суміші або окремо, припинення гідролізу, концентрування, висушування суміші і змішування з 20-50 % доданого MSG і риботидидами.

15. Спосіб за п. 14, в якому після завершення гідролізу суміш висушується до будь-якого фізичного стану.

A 23

(11) **94936** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **A23L 1/227** (2006.01)
A23L 1/228 (2006.01)
A23L 1/229 (2006.01)

(21) **a200811831** (22) **08.03.2006**

(86) **PCT/EP2006/060564, 08.03.2006**

(72) Лен Вен Ше, SG, Гао Жу, CN, Ван Йон Фу, CN, Ладо Беатріс, FR, Цзін Ян Ксі, CN, Рехіф Наджі, DZ/CN, Браймлоу Крістофер Джон Бертон, GB/CN

(73) **НЕСТЕК С.А., CN**

(54) **СТІЙКА У ЗБЕРІГАННІ КУЛІНАРНА ДОМІШКА ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Стійка у зберіганні концентрована кулінарна домішка, що містить в мас. % в перерахунку на суху речовину:

- глутамат натрію (MSG) в кількості 1-2 % та інозину монофосфат (IMP) з гуанозином монофосфатом (GMP) в кількості 0,05-0,1 %,

- отримувані з їжею кислоти, що вибираються з групи, що складається з органічних кислот, амінокислот, дипептидів і цукру і

- макромолекули, вибрані з групи, що складається з полісахаридів, білків та жирів, де всі ці компонен-

16. Спосіб виготовлення кулінарних виробів, вибраних з групи, що складається з бульйонів, соусів, сухих супових концентратів, рідких приправ, який передбачає змішування інгредієнтів зазначених виробів з кулінарною домішкою за будь-яким з пп. 1-12.

17. Спосіб надання і/або посилення смакових якостей страв, що полягає в додаванні натуральної кулінарної домішки за будь-яким з пп. 1-12 до вказаних страв.

(11) **94959** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **A23P 1/04** (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)

(21) **a200901885** (22) **03.03.2009**

(72) Пивоваров Павло Петрович, Гринченко Ольга Олексіївна, Пивоваров Євген Павлович, Нагорний Олександр Юрійович

(73) **ПИВОВАРОВ ПАВЛО ПЕТРОВИЧ, ГРИНЧЕНКО ОЛЬГА ОЛЕКСІЙВНА, ПИВОВАРОВ ЄВГЕН ПАВЛОВИЧ, НАГОРНИЙ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЖЕЛАТИНОВИХ КАПСУЛ З ВМІСТОМ ЖИРОВОЇ І ВОДНОЇ ФАЗИ**

(57) Спосіб одержання желатинових капсул з вмістом жирової і водної фази, який передбачає одержання капсул екструзійним капсулюванням шляхом формування воднополісахаридної емульсії в олії та гелеутворювача у рідкому охолодженому олійному середовищі, який **відрізняється** тим, що як полісахарид використовують розчин натрію альгінату з концентрацією 0,1-10,0 ваг. % у вигляді 0,1-60,0 ваг. % зворотної (непрямої) емульсії, а розчин гелеутворювача містить 0,1-5,0 мас. % водорозчинної солі кальцію.

A 47

(11) **94993** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A47J 31/00**
B67D 1/00

(21) **a200910159** (22) **27.02.2008**

(31) **07103613.1**

(32) **06.03.2007**

(33) **EP**

(86) **RST/EP2008/052339, 27.02.2008**

(72) Денісар Жан-Люк, СН, Мейєр Алан, СН, Боначчі Енцо, СН, Плейш ГансПетер, СН, Талон Крістіан, СН

(73) **НЕСТЕК С.А., СН**

(54) **АГРЕГАТ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ РІДКОГО НАПОЮ З КАРТРИДЖА, ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ РІДКОГО НАПОЮ З КАРТРИДЖА, ТРИМАЧ КАРТРИДЖА ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ У БЛОК ПОДАЧІ РІДИНИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ РІДИНИ З КАРТРИДЖА ТА СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ВИТІКАННЯ РІДИНИ АБО СУМІШІ ГАЗ-РІДИНА**

(57) 1. Агрегат для приготування рідкого напою з картриджа, який містить пристрій, що включає: блок подачі для подачі інжектуючої рідини в картридж, тримач картриджа, призначений для розміщення в ньому та підтримання картриджа; засоби встановлення, здатні переміщатися по відношенню до тримача картриджа для інжектування рідини у картридж, та картридж, який включає поверхню інжекції та призначений для розміщення в тримачі картриджа, який **відрізняється** тим, що тримач картриджа розташований у блоці подачі в положенні для інжекції таким чином, що інжекційна поверхня картриджа знаходиться в площині, нахилений на менш ніж 45 градусів по відношенню до горизонтальної площини, а засоби інжекції виконані із можливістю відведення вбік від найвищої сторони картриджа після приєднання засобів інжекції до поверхні інжекції картриджа.

2. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій включає інжекційну опору, споряджену засобами керування, для приєднання і від'єднання засобів інжекції від поверхні інжекції картриджа у нахиленому положенні.

3. Агрегат за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що засоби інжекції пристосовані для формування точки інжекції в поверхні в найвищому квадранті по відношенню до центру (0) зазначеної поверхні картриджа.

4. Агрегат за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що поверхня інжекції картриджа нахилена під кутом між 2 та 20 градусів по відношенню до горизонтальної площини.

5. Агрегат за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тримач картриджа може бути від'єднаним від пристрою, а пристрій містить додаткові засоби встановлення для встановлення від'єданого картриджа в положення для встановлення в блок подачі.

6. Агрегат за п. 5, який **відрізняється** тим, що додаткові засоби встановлення містять ребра для сполучення із напрямними пазами.

7. Агрегат за п. 6, який **відрізняється** тим, що засоби встановлення блока подачі направлені вздовж площини, нахиленої по відношенню до горизонтальної площини, так що тримач картриджа під час встановлення та видалення з блока подачі знаходиться у положенні, що відповідає положенню зазначеної нахиленої площини.

8. Агрегат за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що додаткові засоби встановлення є напрямними лінійними клиноподібними засобами.

9. Агрегат за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що засоби інжекції містять один інжекційний шип, що підтримується інжекційною опорою, здатною рухатися для приєднання до картриджа.

10. Агрегат за п. 9, який **відрізняється** тим, що інжекційний шип утворює отвір в поверхні інжекції картриджа, діаметром принаймні 1 мм.

11. Агрегат за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що інжекційна опора містить підняту ділянку взаємодії для вдавлювання поверхні інжекції всередину картриджа та зменшення у такий спосіб внутрішнього об'єму картриджа.

12. Агрегат за п. 11, який **відрізняється** тим, що ділянка взаємодії є опуклою та розташована на відстані від інжекційного шипа.

13. Агрегат за будь-яким з пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що засоби інжекції доповнені засобами ущільнення для забезпечення ущільнення безпосередньо між зазначеними засобами інжекції та поверхнею інжекції картриджа.

14. Агрегат за п. 13, який **відрізняється** тим, що засоби ущільнення є ущільнювальним кільцем, яке оточує основу інжекційного шипа.

15. Агрегат за п. 13, який **відрізняється** тим, що засоби ущільнення розміщені над рухомою опорою для покриття практично всієї поверхні інжекції картриджа.

16. Агрегат за будь-яким з пп. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що засоби ущільнення є кільцем або покриттям з еластомеру або силікону.

17. Агрегат за будь-яким з попередніх пунктів 1-16, який **відрізняється** тим, що картридж має корпус із бічною кромкою, до якої прикріплена гнучка мембрана, що утворює перегородку для інжекції.

18. Агрегат за п. 17, який **відрізняється** тим, що поверхня інжекції картриджа є опуклою до приєднання до інжекційної опори, а після приєднання до інжекційної опори деформується і стає практично увігнутою.

19. Пристрій для приготування рідкого напою з картриджа, який включає тримач картриджа із корпусом для розміщення в ньому картриджа; блок подачі для подачі інжектваної рідини, що включає нерухому базову деталь та інжекційну опору, що може рухатися по відношенню до базової деталі і приводитися в дію при приєднанні до тримача картриджа, на якому виконані засоби інжекції для інжектування рідини в картридж після приєднання опори до тримача картриджа, який **відрізняється** тим, що тримач картриджа розташований у блоці подачі в положенні для інжекції в площині, нахилений менш ніж на 45 градусів по відношенню до горизонтальної осі, а також тим, що рухома опора може рухатися при приєднанні до тримача картриджа для відведення засобів інжекції вбік від центральної осі рухомої опори і від майже найвищої сторони корпусу тримача картриджа при утриманні тримача картриджа в нахиленому положенні в блоці подачі.

20. Тримач картриджа для встановлення у блок подачі рідини для приготування рідини з картриджа, що містить принаймні одну харчову речовину, який включає: корпус для розміщення в ньому картриджа, вільний кінець, засоби встановлення у блок подачі, які включають принаймні одне ребро та/або відрізок напрямного паза, який **відрізняється** тим, що зазначене ребро та/або відрізок напрямного паза мають різну товщину, утворюючи клиноподібні засоби встановлення.

21. Тримач картриджа за п. 20, який **відрізняється** тим, що в площині зазначеного ребра або відрізка паза виконана пара нижніх країв, які зливаються у напрямку до пари верхніх країв і по напрямку до вільного кінця тримача картриджа.

22. Тримач картриджа за п. 21, який **відрізняється** тим, що верхні та нижні краї утворюють кут від приблизно 5 до 20 градусів.

23. Спосіб зменшення витікання рідини або суміші газ-рідини через принаймні одну точку інжекції в картриджі в результаті підвищеного тиску, створеного при інжекції рідини під тиском за допомогою засобів інжекції в картридж під час приготування рідкого напою, який включає: проколювання поверхні інжекції картриджа шляхом переміщення засобів інжекції по відношенню до картриджа, утримання картриджа при інжекції у злегка нахиленому положенні по відношенню до горизонтальної площини шляхом розташування точки інжекції картриджа вище центра зазначеної поверхні.

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що засоби інжекції від'єднують від картриджа при утриманні картриджа в такому саме нахиленому положенні.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що поверхня інжекції картриджа утримується нахиленою під кутом від 5 до 20 градусів по відношенню до горизонтальної площини.

26. Спосіб за будь-яким з пунктів 23-25, який **відрізняється** тим, що картридж утримують у нахиленому положенні в знімному тримачі картриджа, який в свою чергу є нахиленим по відношенню до блока подачі рідини під тиском.

27. Спосіб за будь-яким з пунктів 23-26, який **відрізняється** тим, що картридж утворений з корпусу, виконаного з твердого або напівтвердого матеріалу, ущільненого за допомогою гнучкої повітропроникної мембрани.

(11) 94911
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
A47L 13/00
B24D 11/00
B24D 13/00
B24B 7/00

(21) a200800822
(31) 05005570.6
(32) 15.03.2005
(33) EP
(31) 11/079,081
(32) 15.03.2005
(33) US
(62) a2007 11351, 12.10.2007
(72) Тюссель Хокан, SE
(73) ХТК СВІДЕН АБ, SE
(54) СПОСІБ ДОГЛЯДУ ЗА ТВЕРДОЮ ГЛАДКОЮ ПОВЕРХНЕЮ

(22) 16.11.2005

(57) 1. Спосіб догляду за твердою поверхнею підлоги, яка містить камінь або каменеподібний матеріал, у якому здійснюють обробку поверхні гнучкою подушкою (1), утвореною з відкритого, високого, об'ємного нетканого матеріалу з волокон, у присутності абразивних частинок, скріплених з подушкою, на поверхні контакту між подушкою (1) і твердою поверхнею, причому: абразивні частинки містять алмазні частинки, обробку проводять за відсутності ефективної кількості агента кристалізації на поверхні контакту.
2. Спосіб за п. 1, в якому обробку проводять по суцільній за відсутності рідини на поверхні контакту.

3. Спосіб за п. 1, в якому обробку проводять у присутності води на поверхні контакту.
4. Спосіб за п. 3, в якому обробку проводять у присутності води і чистильного засобу на поверхні контакту.
5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, в якому обробку проводять з використанням подушки (1), яка містить абразивні частинки, скріплені з нею за допомогою допоміжного зв'язуючого.
6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, в якому обробку проводять з використанням подушки (1), яка містить скріплені з нею абразивні частинки тільки поблизу поверхні контакту.
7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, у якому обробку проводять з використанням подушки (1), яка містить абразивні частинки з середнім діаметром від 0,1 до 30 мкм, переважно від 0,1 до 15 мкм і найбільш переважно від 10 до 15 мкм.
8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-7, в якому обробку проводять з використанням подушки (1), яка містить алмазні частинки з середнім діаметром від 0,1 до 30 мкм, переважно від 0,1 до 15 мкм і найбільш переважно від 5 до 15 мкм.
9. Спосіб за п. 7, у якому обробку проводять з використанням подушки (1), яка містить абразивні частинки з середнім діаметром від 3 до 8 мкм.
10. Спосіб за п. 7, у якому обробку проводять з використанням подушки (1), яка містить абразивні частинки з середнім діаметром від 7 до 12 мкм.
11. Спосіб за будь-яким із пп. 1-10, в якому обробку проводять з використанням подушки (1), яка містить абразивні частинки, що включають щонайменше одне з частинок натурального алмаза, частинок промислових алмазів і алмазних частинок, які мають покриття.
12. Спосіб за пп. 1-11, у якому обробку проводять з використанням подушки (1), яка має густину менше 40 кг/м^3 , переважно $20\text{-}35 \text{ кг/м}^3$.
13. Спосіб за будь-яким із пп. 1-12, у якому тверда поверхня є каменем або каменеподібним матеріалом, який має твердість приблизно 5 Moh або більше, переважно 6-7 Moh.
14. Спосіб за п. 13, у якому тверда поверхня є бетонною або бетонно-мозаїчною поверхнею.
15. Спосіб за будь-яким із пп. 1-14, у якому подушку (1), що знаходиться в контакт з твердою поверхнею, приводять у рух відносно твердої поверхні.
16. Спосіб за п. 15, у якому подушку, яка знаходиться в контакт з твердою поверхнею, приводять в обертання зі швидкістю обертання 50-3000 об./хв., переважно 100-1500 об./хв.
17. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16, у якому обробку проводять по суті на регулярній основі, наприклад, щодня, щотижня або щомісяця.
18. Спосіб за п. 1, в якому подушку прикріплюють до низькошвидкісної машини для підлоги.
19. Спосіб за п. 1, в якому подушку прикріплюють до високошвидкісної машини для підлоги.
20. Спосіб за п. 1, в якому подушку прикріплюють до полірувальної машини.

A 61

- | | |
|--|---|
| <p>(11) 94894
(24) 25.06.2011</p> <p>(21) a200611097
(31) 10/810,876
(32) 26.03.2004
(33) US
(86) PCT/US2005/009420, 21.03.2005
(72) Браянт Террі Кейт, US
(73) БРАЯНТ ТЕРРІ КЕЙТ, US
(54) СТИМУЛЯЦІЙНО-СПІРОМЕТРИЧНИЙ КОМПЛЕКС (ВАРІАНТИ)
(57) 1. Стимуляційно-спірометричний комплекс, який має:</p> | <p>(51) МПК
A61B 5/06 (2006.01)</p> <p>(22) 21.03.2005</p> |
|--|---|
- стимуляційно-спірометричний пристрій, засіб для автоматичного спонукання користувача електрично створеним повідомленням, зробленим вербальним голосом, використовувати стимуляційно-спірометричний пристрій для виконання підтримувальної процедури максимальної інспірації, причому засіб для автоматичного спонукання має вузол зберігання аудіовербальних повідомлень, а спонукаюче повідомлення зберігається в вузлі зберігання аудіовербальних повідомлень та надсилається до користувача без сторонньої допомоги, а також засіб для відвертання надання мікроконтролерним вузлом вузлу зберігання аудіовербальних повідомлень надсилати перше вербальне повідомлення, повідомлення про вимірювання або інші вербальні повідомлення в запрограмовані або встановлені проміжки часу, за певних умов темряви або світла у приміщенні, де розташовано стимуляційно-спірометричний пристрій.
2. Комплекс за п. 1, в якому для вербального голосового повідомлення використано людський голос.
 3. Комплекс за п. 1, який додатково має засіб для передачі до віддаленого окремого агента інформації щодо пацієнта стосовно використання ним стимуляційно-спірометричного пристрою.
 4. Комплекс за п. 3, в якому зазначеним засобом для передачі є безпроводний або інфрачервоний передавальний вузол.
 5. Комплекс за п. 3, в якому зазначена інформація про пацієнта має код для ідентифікування конкретного пацієнта в інформації або даних про використання цим пацієнтом стимуляційного спірометра.
 6. Комплекс за п. 1, який додатково має пристрій для накопичення даних, призначений для зберігання інформації щодо використання пацієнтом стимуляційно-спірометричного пристрою.
 7. Комплекс за п. 6, який додатково має засіб для передавання інформації про використання пацієнтом, що зберігається в пристрої для накопичення даних, на віддалений пункт.
 8. Комплекс за п. 7, в якому зазначеним засобом для передачі є безпроводний або інфрачервоний передавальний вузол.
 9. Комплекс за п. 6, в якому пристроєм для накопичення даних є мікросхема даних або картка збереження даних, придатні для зчитування з них даних віддаленим комп'ютером.

10. Комплекс за п. 6, в якому зазначена інформація про пацієнта має код для ідентифікування конкретного пацієнта в інформації або даних про використання цим пацієнтом стимуляційного спірометра.

11. Стимуляційно-спірометричний комплекс, який має:

стимуляційно-спірометричний пристрій, засіб для автоматичного спонукання користувача вербальним голосовим повідомленням використовувати стимуляційно-спірометричний пристрій для виконання підтримувальної процедури максимальної інспірації, і

засіб для відвертання зазначеного пристрою для автоматичного спонукання від посилення вербального голосового повідомлення за певних обставин, причому

певними обставинами є рівень темряви або світла в приміщенні, де знаходиться стимуляційно-спірометричний пристрій для забезпечення періоду сну без турбування засобом для автоматичного спонукання.

12. Комплекс за п. 11, який додатково має засіб для вербальної інструкції користувачеві щодо результатів вимірювання, які були досягнуті користувачем при виконанні підтримувальної процедури максимальної інспірації з використанням стимуляційно-спірометричного пристрою.

13. Комплекс за п. 11, в якому засобом для автоматичного спонукання є електронний блок, з'єднаний з гучномовцем і з засобом живлення зазначеного електронного блока, причому електронний блок має мікроконтролерний вузол і вузол зберігання аудіоданих, який містить щонайменше одне вербальне голосове повідомлення, що спонукає користувача використовувати стимуляційно-спірометричний пристрій для виконання підтримувальної процедури максимальної інспірації, а зазначений мікроконтролерний вузол інструктує вузол зберігання аудіоданих автоматично надсилати перше вербальне голосове повідомлення через гучномовець, щоб спонукати користувача використовувати стимуляційно-спірометричний пристрій.

14. Комплекс за п. 13, в якому мікроконтролерний вузол виконаний з можливістю продовжувати інструктувати вузол зберігання аудіоданих надсилати перше вербальне повідомлення або інше вербальне повідомлення до гучномовця з певним проміжком часу, доки зазначений мікроконтролерний вузол не отримає інформацію, що користувач почав виконувати підтримувальну процедуру максимальної інспірації з використанням стимуляційно-спірометричного пристрою.

15. Комплекс за п. 13, в якому після виконання користувачем підтримувальної процедури максимальної інспірації зазначений мікроконтролерний вузол запрограмовано чекати протягом заздалегідь визначеного періоду часу перед автоматичним інструктуванням зазначеного вузла зберігання аудіоданих повторити процедуру шляхом надсилення наступного ініціюючого вербального повідомлення до користувача для спонукання його виконувати іншу підтримувальну процедуру максимальної інспірації, завдяки чому користувач заохочується виконувати декілька підтримувальних про-

цедур максимальної інспірації з використанням стимуляційно-спірометричного пристрою протягом одного дня відповідно до терапевтичних вимог.

16. Комплекс за п. 11, в якому зазначеним засобом для відвертання є фотодатчик для визначення рівня темряви або світла у приміщенні, який з'єднаний з засобом для автоматичного спонукання.

17. Комплекс за п. 11, який додатково має засіб для передачі до віддаленого окремого агента інформації про пацієнта стосовно використання цим пацієнтом стимуляційно-спірометричного пристрою.

18. Комплекс за п. 17, в якому зазначеним засобом для передачі є безпроводний або інфрачервоний передавальний вузол.

19. Комплекс за п. 17, в якому зазначена інформація про пацієнта має код для ідентифікування конкретного пацієнта в інформації або даних про використання цим пацієнтом стимуляційного спірометра.

20. Комплекс за п. 11, який додатково має пристрій для накопичення даних, призначений для зберігання інформації щодо використання пацієнтом стимуляційно-спірометричного пристрою.

21. Комплекс за п. 20, який додатково має засіб для передавання інформації про використання пацієнтом, що зберігається в пристрої для накопичення даних, на віддалений пункт.

22. Комплекс за п. 21, в якому зазначеним засобом для передавання є безпроводний або інфрачервоний передавальний вузол.

23. Комплекс за п. 20, в якому пристроєм для накопичення даних є мікросхема або картка збереження даних, придатні для зчитування з них даних віддаленим комп'ютером.

24. Комплекс за п. 20, в якому зазначена інформація про пацієнта має код для ідентифікування конкретного пацієнта в інформації або даних про використання цим пацієнтом стимуляційного спірометра.

25. Комплекс за п. 11, який додатково містить один або більше електронних модулів для віддаленого зв'язку з окремим агентом.

26. Комплекс за п. 25, який додатково включає деактиваційний ключ, який має зазначений засіб для автоматичного спонукання користувача і здатний містити зазначені один або більше електронних модулів, а також вмикати або вимикати зазначений стимуляційний спірометр.

27. Стимуляційно-спірометричний комплекс, який має:

стимуляційно-спірометричний пристрій, засіб для автоматичного спонукання користувача вербальним голосовим повідомленням використовувати стимуляційно-спірометричний пристрій для виконання підтримувальної процедури максимальної інспірації, і

засіб для відвертання зазначеного пристрою для автоматичного спонукання від посилення вербального голосового повідомлення, причому засобом для відвертання є вузол деактиваційного ключа, зв'язаний із засобом для автоматичного спонукання, який відвертає користувача від вмикання або вимикання засобу для автоматичного спонукання.

28. Комплекс за п. 27, який додатково має засіб для вербальної інструкції користувачеві щодо результатів вимірювання, які були досягнуті користувачем при виконанні підтримувальної процедури максимальної інспірації з використанням стимуляційно-спірометричного пристрою.

29. Комплекс за п. 27, який додатково має засіб для передачі до віддаленого окремого агента інформації щодо пацієнта стосовно використання ним стимуляційно-спірометричного пристрою.

- (11) **95018** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **A61B 5/08** (2006.01)
- (21) **a201003288** (22) **22.03.2010**
(72) Аврунін Олег Григорович, Семенець Валерій Васильович, Журавльов Анатолій Семенович, Калашник Юлія Михайлівна
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
- (54) **СПОСІБ ОБ'ЄКТИВНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІЇ НОСОВОГО КЛАПАНА**
- (57) Спосіб об'єктивного визначення функції носового клапана, що включає процедури зміщення рукою лікаря м'яких тканин щоби пацієнта вбік від середньої лінії при спокійному диханні, опитування пацієнта щодо покращення дихання через досліджувану половину носу, інтерпретації результатів дослідження, який **відрізняється** тим, що вводять процедури динамічної риноманометрії при форсованому диханні, попередньої обробки та аналізу риноманометричних даних, що включають визначення тривалості переднього та заднього фронтів фази вдихання (t_1 та t_2 відповідно), глобального максимуму та кількості n локальних максимумів витрати Q повітря, усереднення отриманих результатів за даними всієї циклограми дихання, визначення кількісних показників функціонування носового клапана: відношення $K = \bar{t}_2 / \bar{t}_1$ усередненої тривалості переднього та заднього фронтів та усередненої кількості \bar{n} локальних максимумів сигналу витрати Q повітря, та визначення критеріїв функціонування носового клапана: при $K > 2$ та $\bar{n} \geq 1$ функціонування носового клапана визначають як нормальне фізіологічне, в інших випадках діагностують ригідність носового клапана, що приймає чітку виразну форму при $K < 1,5$ та $\bar{n} = 0$.

- (11) **95030** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A61B 5/107** (2006.01)
A61B 9/00
A61H 23/06 (2006.01)
A61H 39/04 (2006.01)

- (21) **a201005262** (22) **29.04.2010**
(72) Дем'янчук Федір Петрович
(73) **ДЕМ'ЯНЧУК ФЕДІР ПЕТРОВИЧ**

(54) СПОСІБ ПАТОГЕНЕТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

- (57) 1. Спосіб патогенетичного лікування хворих на бронхіальну астму, що складається з попереднього обстеження хворого та діагностування хвороб легених органів дихання та супутніх хвороб нелегених внутрішніх органів і їх комплексного лікування, який **відрізняється** тим, що діагностування хвороб проводять порівняльною перкусією анатомічних розмірів окремих органів як легених складових органів дихання, так і нелегених внутрішніх органів, вибраних з групи: наднирники і/або нирки, і/або печінка, і/або серце, а лікування здійснюють стимуляцією ключових ланок дихання коркового центру дихання і/або спінального центру дихання, і, при необхідності, стимуляцією серцевого спінального центру і/або надниркового спінального центру, і/або печінки та жовчного міхура.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стимуляцію коркового центру дихання здійснюють точковим масажем точок голови та шиї, розташованих на рівні кута нижньої щелепи, точок - на 2,5 см нижче, точок - на 2,5 см вище ключиці, точок безпосередньо над ключицями з обох сторін хребта, по 3 секунди в кожній позиції силою 3 кг, не викликаючи болю, стимуляцію спінального центру дихання здійснюють точковим масажем на рівні Th₃ - Th₄ з обох сторін хребта, стимуляцію серцевого спінального центру здійснюють точковим масажем точок на відстані 2-3 см від хребта на рівні Th₅ з обох його сторін, стимуляцію надниркового спінального центру здійснюють точковим масажем точок на відстані 2-3 см ліворуч хребта на рівні Th₈ з обох його сторін силою 3-5 кг частотою 1-2 рази на секунду впродовж однієї хвилини.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стимуляцію коркового центру дихання здійснюють точковим масажем точок, розташованих на рівні кута нижньої щелепи, точок - на 2,5 см нижче, точок - на 2,5 см вище ключиці, точок безпосередньо над ключицями з обох сторін хребта, по 3 секунди в кожній позиції силою 3 кг, не викликаючи болю, стимуляцію спінального центру дихання здійснюють вібраційним масажем на рівні Th₃ - Th₄ з обох сторін хребта, стимуляцію серцевого спінального центру здійснюють вібраційним масажем точок на відстані 2-3 см від хребта на рівні Th₅ з обох його сторін, стимуляцію надниркового спінального центру здійснюють точковим або вібраційним масажем точок на відстані 2-3 см від хребта на рівні Th₈ з обох його сторін силою 3-5 кг частотою 1-2 рази на секунду впродовж однієї хвилини.
4. Спосіб за будь-яким з пп. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що проводять додаткову стимуляцію принаймні одного з спінальних центрів вакуумним мікрокровопусканням або вакуум-терапією, або магнітотерапією.
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 4, який **відрізняється** тим, що при симптомах подразнення в ділянці гортані або трахеї призначають інгаляції календули, озокеритопарафінової аплікації на ділянку груднини температурою 42 °C тривалістю 10 хвилин, 5-6 процедур на курс.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 4, який **відрізняється** тим, що при симптомах хронічного ката-

рального гаймориту хворим додатково призначають вливання у носові ходи 20 % розчину альбуміду (сульфацилу натрію) або розчину фурациліну (1:5000) в кількості 5-6 крапель два рази на день, а при гострому гаймориті - до 5 разів на день протягом 7-10 днів.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 4, який **відрізняється** тим, що при симптомах хронічної ниркової гіпертензії, зумовленої сольовим діатезом, додатково призначають трускавецьку мінеральну газовану воду загальної мінералізації 0,3-0,6 г/л або дистильовану воду аптечного виготовлення на тшесерце по 200 мл, або з урахуванням показань по 120 мл п'ять разів з перервою 30 хвилин між прийомами.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 4, який **відрізняється** тим, що при симптомах первинної хронічної надниркової недостатності призначають вживання тричі на день перед їжею 100,0 мл питної води кімнатної температури з додаванням 30 крапель 10 % спиртового розчину прополісу та однієї чайної ложки 6 % або 9 % яблучного натурального оцту протягом 10 днів, а при симптомах вторинної хронічної надниркової недостатності призначають стимуляцію рефлексогенної зони гіпофізу на великому пальці ноги.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при симптомах хвороби печінки та жовчного міхура поліпшення їх функції здійснюють за методикою мануального тюбажу.

10. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що при симптомах базального плевриту призначають вживання тричі на день перед їжею 100,0 мл питної води кімнатної температури з додаванням однієї чайної ложки 10-20 % спиртового розчину прополісу та однієї чайної ложки 6 % або 9 % яблучного натурального оцту протягом 10 днів з нанесенням двічі на день на шкіру сітки з того ж розчину прополісу площею 5 см x 15 см вздовж проекції базального плеври.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 4, який **відрізняється** тим, що при симптомах проксимального обструктивного бронхіту щоденно проводять точковий масаж великими пальцями рук паравертебрально силою натиску 3-5 кг частотою 1 натискання в секунду впродовж однієї хвилини в сегментах Th₃, Th₄, Th₅ і Th₈, тобто в ділянках спінальних центрів, легеневого, серцевого і наднирників.

12. Спосіб за одним з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що хворому призначають індивідуальний комплекс дихальних вправ, спрямованих на тренування діафрагми, м'язів живота, грудей, шийного та грудного відділів хребта, плечового поясу.

(11) **94962**
(24) 25.06.2011

(51) МПК
A61F 2/02 (2006.01)
A61K 6/02 (2006.01)
A61C 5/08 (2006.01)
B05D 1/04 (2006.01)

(21) **a200903282**

(22) 06.04.2009

(72) Суходуб Людмила Борисівна, Суходуб Леонід Федорович

(73) ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КРИСТАЛІЧНОГО ГІДРОКСИЛАПАТИТНОГО ПОКРИТТЯ НА ІМПЛАНТАХ ТА ЕНДОПРОТЕЗАХ З ТИТАНУ ТА ЙОГО СПЛАВІВ

(57) Спосіб отримання кристалічного гідроксилапатитного покриття на імплантах та ендопротезах з титану або його сплавів, що включає термодепозицію на субстрат титану або його сплавів іонів кальцію та фосфат-іонів з їх водного розчину при температурі 37-40 °C та pH 6,15-6,30, при цьому через субстрат пропускають струм при силі 8-10 А протягом 1 год., та наступне висушування одержаного покриття при температурі 37 °C протягом 2 годин.

(11) **95045**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
A61F 5/02 (2006.01)
A61H 1/02 (2006.01)
A47C 7/00
B60N 2/64 (2006.01)

(21) **a201009367**

(22) 26.07.2010

(72) Харченко Едуард Анатолійович, Вечирко Геннадій Вікторович

(73) ВЕЧИРКО ГЕННАДІЙ ВІКТОРОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗВАНТАЖЕННЯ ХРЕБТА

(57) 1. Пристрій для розвантаження хребта, що містить пояс-корсет з регульованою застілкою, жорстко закріплені на ньому ремені для розміщення їх на спинці крісла, кожний з яких споряджений елементом, що регулює довжину ремня, який **відрізняється** тим, що ремені виконані рознімними, а елементи, що регулюють довжину ремня, виконані у вигляді затисків-регуляторів зусилля натягу і встановлені у місці рознімання ремня, при цьому на кінці кожного ремня розміщений фіксатор для закріплення на рівні або нижче рівня сидіння крісла.
2. Пристрій для розвантаження хребта за п. 1, який **відрізняється** тим, що в нижній частині з внутрішньої сторони пояса-корсета розміщений нежорсткий валик.

(11) **94933**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
A61K 8/81 (2006.01)
A61Q 5/00

(21) **a200810699**

(22) 06.03.2007

(31) 11/369,044

(32) 06.03.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/005630, 06.03.2007

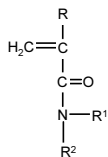
(72) Сабелко Джобіа Дж., US, Кремм Джеффри Р., US, Пейтел Даміанті Дж., US

(73) НАЛКО КОМПАНІ, US

(54) АМФОЛІТИЧНІ ПОЛІМЕРИ НИЗЬКОЇ МОЛЕКУЛЯРНОЇ МАСИ ДЛЯ ОСОБИСТОЇ ГІГІЄНИ

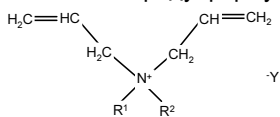
(57) 1. Косметично прийнятна композиція, що містить приблизно 0,1-10 мас. % на основі твердого полімерного матеріалу амфолітичного полімеру, який по суті складається з:

(а) принаймні 1-95 мас. % неіонного мономера акриламід формули:



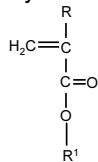
де R - H або CH₃; а R¹ та R², незалежно, - H, C₁₋₁₂ алкіл, CH₂OCH₃, CH₂OCH₂CH(CH₃)₂, (CH₂CH₂O)-_x-H, де x=1-50, або феніл, або разом представляють C₃₋₆ циклоалкіл;

(b) принаймні 5-80 мас. % катіонного мономера диметилдіаліламоній хлориду формули:



де R¹ та R², незалежно, - H або C₁₋₂ алкіл, а група -Y - придатний аніон;

(с) принаймні 1-75 мас. % аніонного мономера акрилової кислоти формули:



де R - H або CH₃; R¹ - X⁺, H, а X⁺ - придатний катіон, що утворює сіль карбонової кислоти; та

де середня молекулярна маса вказаного полімеру є приблизно 5·10³-2,5·10⁵.

2. Косметично прийнятна композиція за п. 1, де вказана середня молекулярна маса є приблизно 7,8·10⁴-1,65·10⁵.

3. Косметично прийнятна композиція за п. 1, де вказана середня молекулярна маса є приблизно 1,5·10⁵.

4. Косметично прийнятна композиція за п. 1, де мас. % вказаного акриламід є приблизно 10-80, мас. % вказаного диметилдіаліламоній хлориду є приблизно 15-60, а мас. % вказаної акрилової кислоти є приблизно 5-40.

5. Косметично прийнятна композиція за п. 1, що містить крім того один або більше наповнювачів, вибраних з групи: вода, сахариди, поверхнево-активні агенти, зволожувачі, вазелін, мінеральна олива, жирні спирти, жирно-естерні пом'якшувачі, воски та силіконовмісні воски, силіконова олива, силіконова рідина, силіконова ПАР, леткі вуглеводневі оливи, сполуки четвертинного нітрогену, функціоналізовані аміном силікони, кондиціонувальні полімери, модифікатори реології, антиоксиданти, засоби проти сонячних опіків, ди-довголанцюгові аміни приблизно з C₁₀-C₂₂, довголанцюгові жирні аміни приблизно з C₁₀-C₂₂, жирні спирти, етоксильовані жирні спирти та дволанцюгові фосфоліпіди.

6. Косметично прийнятна композиція за п. 1, де композиція є у формі шампуню, лосьйону після гоління, засобу проти сонячних опіків, лосьйону, крему для рук та для тіла, рідкого мила, кускового мила, олії для ванни, крему для гоління, рідкого засобу для миття посуду, кондиціонера, засобу для довгочасної завивки, релаксатора волосся, відбілювача волосся, лосьйону для розплутування во-

лосся, гелю для укладки, лаку для укладки, розпилюваної піни, крему для укладки, засобу воскування для укладки волосся, лосьйону для укладки, мусу, розпилюваного гелю, помади, гелю для душу, піни для ванни, барвників для волосся, тимчасових та довгочасних барвників для волосся, кондиціонерів кольору, просвітлювачів для волосся, фарбувальних та нефарбувальних засобів полоскання для волосся, фарб для волосся, комплектів для завивки волосся, композицій для перманентної завивки, завивки, випрямлячів волосся, допоміжних засобів для догляду за волоссям, засобів для зміцнювання волосся, матеріалів для перев'язування волосся та окисників, спреїв, восків для укладки або бальзамів.

7. Спосіб обробки кератинової субстанції, що полягає у нанесенні косметично прийнятної композиції за п. 1.

8. Спосіб за п. 7, де вказана середня молекулярна маса полімеру є приблизно 7,8·10⁴-1,65·10⁵.

9. Спосіб за п. 7, де вказана середня молекулярна маса полімеру є приблизно 1,5·10⁵.

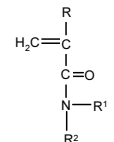
10. Спосіб за п. 7, де вказаною кератиною субстанцією є волосся або шкіра.

11. Спосіб за п. 7, де мас. % вказаного акриламід є 10-80, мас. % вказаного диметилдіаліламоній хлориду є 15-60, та мас. % вказаної акрилової кислоти є 5-40.

12. Спосіб обробки кератинової субстанції, що полягає у нанесенні косметично прийнятної композиції, яка містить приблизно 0,1-10 мас. % на основі твердого полімерного матеріалу амфолітичного полімеру, отриманого нижченаведеним способом:

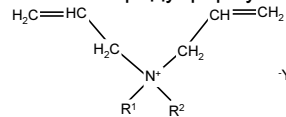
(1) отримання розчину мономера, який по суті складається з:

(а) принаймні 1-95 мас. % неіонного мономера акриламід формули:



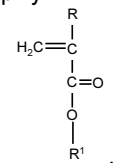
де R - H або CH₃; а R¹ та R², незалежно, - H, C₁₋₁₂ алкіл, CH₂OCH₃, CH₂OCH₂CH(CH₃)₂, (CH₂CH₂O)-_x-H, де x=1-50, або феніл, або разом представляють C₃₋₆ циклоалкіл;

(b) принаймні 5-80 мас. % катіонного мономера диметилдіаліламоній хлориду формули:



де R¹ та R², незалежно, - H або C₁₋₂ алкіл, а група -Y - придатний аніон;

(с) принаймні 1-75 мас. % аніонного мономера акрилової кислоти формули:



де R - H або CH₃; R¹ - X⁺, H, а X⁺ - придатний катіон, що утворює сіль карбонової кислоти;

(2) забезпечення реактора та води до вказаного реактора;
(3) продування вказаного реактора для видалення кисню з вказаного реактора;
(4) нагрівання вмісту вказаного реактора та
(5) подача вказаного розчину мономера та розчину ініціатора у вказаний реактор.
13. Спосіб за п. 12, який після стадії (2) додатково включає завантаження вказаного реактора комплексом, агентом переносу ланцюга або їх комбінацією.

(11) 95029
(24) 25.06.2011

(51) МПК
A61K 9/02 (2006.01)
A61K 36/28 (2006.01)
A61K 36/282 (2006.01)
A61K 36/61 (2006.01)
A61K 36/886 (2006.01)
A61P 15/02 (2006.01)

(21) a201004425

(22) 16.04.2010

(72) Ярних Тетяна Григорівна, Левачкова Юлія Валентинівна, Чушенко Валентина Миколаївна, Малоштан Анастасія Володимирівна, Степанова Катерина Олександрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ ПЕСАРІЇВ З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ТА РЕПАРАТИВНОЮ ДІЄЮ

(57) 1. Фармацевтична композиція у формі песаріїв з протизапальною та репаративною дією з вмістом компонентів рослинного походження як діючої речовини та формоутворюючої основи, яка відрізняється тим, що містить у рівній кількості ефірні олії чайного дерева, полину та ромашки і додатково - екстракт алое водний при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

ефірна олія чайного дерева	3,5-4,2
ефірна олія полину	3,5-4,2
ефірна олія ромашки	3,5-4,2
екстракт алое водний	17,3-21,15
формоутворююча основа	решта.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка відрізняється тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні (г на один песарій):

ефірна олія чайного дерева	0,09-0,11
ефірна олія полину	0,09-0,11
ефірна олія ромашки	0,09-0,11
екстракт алое водний	0,45-0,55
формоутворююча основа	до 2,60.

(11) 95021
(24) 25.06.2011

(51) МПК
A61K 9/02 (2006.01)
A61K 36/72 (2006.01)
A61P 15/02 (2006.01)

(21) a201003376

(22) 23.03.2010

(72) Ярних Тетяна Григорівна, Левачкова Юлія Валентинівна, Малоштан Людмила Миколаївна, Степанова Катерина Олександрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЛІКУВАЛЬНИЙ ЗАСІБ З АНТИМІКРОБНОЮ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ ДІЄЮ

(57) 1. Лікувальний засіб у формі песаріїв з антимікробною та протизапальною дією з вмістом кліндаміцину та формоутворюючої основи, який відрізняється тим, що додатково містить метронідазол, дексаметазон, обліпихову олію при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

кліндаміцину фосфат	3,0-3,6
метронідазол	4,5-5,5
дексаметазон	0,75-0,92
обліпихова олія	6,0-7,3
формоутворююча основа	решта.

2. Лікувальний засіб за п. 1, який відрізняється тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні (г на один песарій):

кліндаміцину фосфат	0,09-0,11
метронідазол	0,135-0,165
дексаметазон	0,0225-0,0275
обліпихова олія	0,18-0,22
формоутворююча основа	до 3,2.

(11) 94917
(24) 25.06.2011

(51) МПК
A61K 9/12 (2006.01)
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 47/32 (2006.01)
A61K 47/38 (2006.01)
A61K 47/24 (2006.01)
A61K 47/10 (2006.01)

(21) a200804715

(22) 14.09.2006

(31) 0518769.5

(32) 14.09.2005

(33) GB

(86) PCT/GB2006/003408, 14.09.2006

(72) Браун Марк Баррі, GB, Джонс Стюарт Аллен, GB

(73) МЕДФАРМ ЛІМІТЕД, GB

(54) КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Фармацевтична композиція, яка здатна утворювати плівку при місцевому нанесенні, де вказана композиція містить склад з фармацевтичного засобу, розчинника для нього, утворюючого плівку засобу і пропеленту, де композиція є монофазною, а фармацевтичний засіб присутній по суті в насичувальній кількості за умов використання, при цьому фармацевтичний засіб присутній при величині насичення щонайменше 80 %, де утворюючий плівку засіб вибраний з групи, яка складається з полівінілпіролідону, полівінілового спирту, акрилових полімерів, акрилових співполімерів, метакрилатних полімерів, метакрилатних співполімерів, полівінілацетату, полімерів на основі целюлози і співполімерів на основі целюлози, в кількості від 0,1 до 40 % мас./мас. включно.

2. Композиція за п. 1, яка додатково містить засіб проти утворення центрів кристалізації, вибраний з групи, яка складається з: PVA, метилцелюлози,

етилцелюлози, гідроксипропілметилцелюлози, гідроксипропілцелюлози, складних гліколевих ефірів, поліакрилової кислоти і їх похідних.

3. Композиція за п. 1, що додатково містить пластифікатор, вибраний з групи, яка складається з: води, гліцерину, поліетиленгліколю, олеїнової кислоти, лимонної кислоти, складних фосфатних ефірів, складних ефірів жирних кислот, похідних гліколю, вуглеводнів і похідних вуглеводнів, складних поліефірів адипінової кислоти/бутандіолу, епоксидованих соєвих олій, діетилфталату, дибутилфталату, складних ефірів лимонної кислоти, рицинової олії, триацетину, хлорованих парафінів, а також їх сумішей, в кількості від 0,1 до 40 % мас./мас. включно.

4. Композиція за п. 1, де фармацевтичний засіб присутній при величині насичення щонайменше 90 %.

5. Композиція за п. 1, де фармацевтичний засіб присутній при величині насичення щонайменше 95 %.

6. Композиція за п. 1, де фармацевтичний засіб присутній при величині насичення, що дорівнює або близька 100 %.

7. Композиція за п. 1, де фармацевтичний засіб вибраний з групи, яка складається з: місцевих протисвербіжних засобів; місцевих знеболюючих засобів; антигістамінних засобів; кортикостероїдів; композицій проти псоріазу для місцевого застосування; композицій проти вугрів для місцевого застосування; протибактеріальних засобів проти вугрів для місцевого застосування; дерматологічних лікарських засобів; ретиноїдів і споріднених композицій проти вугрів для місцевого застосування; інших композицій проти вугрів для місцевого застосування; протибактеріальних засобів для місцевого застосування; протигрибкових засобів для місцевого застосування; противірусних композицій; композицій проти дрібних порізів і саден; композицій, що впливають на кровообіг, для місцевого застосування; гепариноїдних засобів проти поту; нестероїдних протизапальних засобів; засобів для лікування сонячного кератозу; капсаїцину; і їх поєднань.

8. Композиція за п. 1, для нанесення на поверхню тіла, вибрану із: шкіри, нігтів, ран, слизової оболонки порожнини рота, піхви, прямої кишки, ануса, носа і зубів.

9. Композиція за п. 1, де утворюючий плівку компонент являє собою PVP.

10. Композиція за п. 1, де утворюючий плівку компонент являє собою PVA.

11. Композиція за п. 1, де утворюючий плівку засіб є таким, що композиція здатна утворювати на шкірі гідрогель.

12. Композиція за п. 1, де утворюючий плівку засіб присутній в кількості від 0,1 до 10 % мас./мас. включно.

13. Композиція за п. 10, де утворюючий плівку засіб присутній в кількості від 0,1 до 4 % мас./мас. включно.

14. Композиція за п. 1, де пластифікатор присутній в кількості від 0,1 до 10 % мас./мас. включно.

15. Композиція за п. 1, де пластифікатор присутній в кількості від 0,1 до 4 % мас./мас. включно.

16. Композиція за п. 1, де пропелент являє собою один або декілька гідрофторалканів.

17. Композиція за п. 1, де розчинник вибраний з групи, яка складається з: води, циклометикону, бензилового спирту, пропіленгліколю, поліетиленгліколю, пропіленкарбонату, етанолу, диметилсульфоксиду, гліцерину, ізопропілового спирту, ізопропілміристату, олеїнової кислоти і їх сумішей.

18. Композиція за п. 1, де розчинник присутній в кількості аж до 40 %.

19. Композиція за п. 1, де розчинник вибраний з групи, яка складається з: етанолу і ізопропілового спирту.

20. Композиція за п. 17, де розчинник являє собою етанол в кількості не більше ніж 15 % мас./мас.

21. Композиція за п. 17, де розчинник являє собою етанол, і кількість етанолу не перевищує 10 % мас./мас.

22. Композиція за п. 15, де розчинник містить бензиловий спирт в кількості аж до 2,5 % мас./мас.

23. Композиція за п. 1, що має таке значення pH, яке забезпечує підвищення стабільності фармацевтичного засобу.

24. Композиція за п. 1, яка містить пластифікатор, який вибраний з групи, що складається з: поліетиленгліколю, еудрагіту, полівінілпіролідону і їх поєднань.

25. Композиція за п. 23, що містить від 1 до 5 % мас./мас. поліетиленгліколю включно.

26. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де характер і концентрація утворюючого плівку компонента вибрані таким чином, що плівка утворюється по суті за відсутності пропеленту і після випаровування частини розчинника.

(11) 94938
(24) 25.06.2011

(51) МПК
A61K 31/55 (2006.01)
A61P 27/14 (2006.01)

(21) a200812737
(31) 60/788,185
(32) 31.03.2006
(33) US
(31) 11/688,016
(32) 19.03.2007
(33) US
(86) PCT/US2007/064911, 26.03.2007

(22) 26.03.2007

(72) Парасрампура Джагдіш, US, Інгерман Авнер, US, Янссенс Франс, BE, Мегенс Антон, BE

(73) ВІСТЕКОН ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ЕЛЕЛСІ, US

(54) ОФТАЛЬМІЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ КЛІНІЧНИХ СИМПТОМІВ ОЧНОЇ АЛЕРГІЇ, ЩО МІСТИТЬ АЛКАФТАДИН АБО ЙОГО ПОХІДНЕ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Офтальмічна композиція, яка містить ефективну кількість алкафтадину або його фармацевтично прийнятних солей, його кислот, його N-оксидів, гідратів, сольватів, поліморфів або їх сумішей.

2. Композиція за п. 1, де композиція включає від приблизно 0,005 % мас. до приблизно 10 % мас. алкафтадину, від приблизно 0,1 % мас. до приблизно 0,4 % мас. алкафтадину або від приблизно 0,2 % мас. до приблизно 0,35 % мас. алкафтадину.

3. Композиція за п. 1, де ефективна кількість алкафтадину складає від менше ніж приблизно 0,25 мг до більше ніж приблизно 0,015 мг.

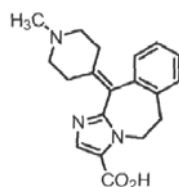
4. Композиція за п. 1, де ефективна кількість алкафтадину складає від приблизно 0,075 мг до приблизно 0,125 мг.

5. Композиція за п. 1, де ефективна кількість алкафтадину складає від приблизно 1,0 мг/мл до приблизно 5,0 мг/мл.

6. Композиція за п. 5, де ефективна кількість алкафтадину складає приблизно 2,5 мг/мл.

7. Композиція за п. 1, де ефективна кількість алкафтадину складає від менше приблизно 7,1 мкг/кг на день до приблизно 3,5 мкг/кг на день.

8. Офтальмічна композиція, яка містить ефективну кількість сполуки формули II або її фармацевтично прийнятних солей, N-оксидів, гідратів, сольватів, поліморфів або їх сумішей, де сполука формули II являє собою



9. Композиція за п. 8, де композиція включає від приблизно 0,005 % мас. до приблизно 10 % мас. сполуки формули II, від приблизно 0,1 % мас. до приблизно 0,4 % мас. сполуки формули II або від приблизно 0,2 % мас. до приблизно 0,35 % мас. сполуки формули II.

10. Композиція за п. 8, де кількість сполуки формули II складає від менше ніж приблизно 0,25 мг до більше ніж приблизно 0,015 мг.

11. Композиція за п. 8, де кількість сполуки формули II складає від приблизно 0,075 мг до приблизно 0,125 мг.

12. Композиція за п. 8, де кількість сполуки формули II складає від приблизно 1,0 мг/мл до приблизно 5,0 мг/мл.

13. Композиція за п. 12, де ефективна кількість сполуки формули II складає приблизно 2,5 мг/мл.

14. Композиція за п. 8, де кількість сполуки формули II складає від менше приблизно 7,1 мкг/кг на день до приблизно 3,5 мкг/кг на день.

15. Композиція за будь-яким з пунктів 1-14, де композиція додатково включає носій.

16. Спосіб лікування очної алергії, який включає введення в око пацієнта, що потребує цього, ефективної кількості офтальмічної композиції за будь-яким з пунктів 1-15, де введення лікує або попереджає щонайменше один клінічний симптом очної алергії.

17. Спосіб за п. 16, де очна алергія є алергічним кон'юнктивітом.

18. Спосіб за п. 16, де щонайменше один клінічний симптом є клінічним симптомом очного запалення.

19. Спосіб за будь-яким з пунктів 16-18, де клінічний симптом вибраний з групи, що складається з очного свербіж, почервоніння очей, набрякання повік, хемозису, слъзовиділення, назального запалення, закладеності носа, ринореї, назального свербіж, свербіж вуха, свербіж піднебіння і чхання.

20. Спосіб за п. 19, де вказаний клінічний симптом є очним свербіжем або почервонінням очей.

21. Спосіб за будь-яким з пунктів 16-18, де введення лікує або попереджає щонайменше два клінічні симптоми.

22. Спосіб за п. 21, де щонайменше два клінічні симптоми є очним свербіжем і почервонінням очей.

23. Спосіб за будь-яким з пунктів 16-18, де введення лікує або попереджає щонайменше три клінічні симптоми.

24. Спосіб за п. 23, де щонайменше три клінічні симптоми вибрані з групи, яка складається з очного свербіж, почервоніння очей, набрякання повік, хемозису і слъзовиділення.

25. Спосіб за будь-яким з пунктів 16-18, де щонайменше один клінічний симптом є механічним симптомом, пов'язаним з очною алергією або очним запаленням.

26. Спосіб за п. 25, де механічний симптом вибраний з групи, що складається з підвищеної проникності судин, зниження цілісності замикаючої зони кон'юнктивального епітелію, модуляції рецептора H₄ і деградації тучних клітин.

27. Спосіб за будь-яким з пунктів 16-18, де щонайменше один клінічний симптом є назальним симптомом, очною алергією або очним запаленням.

28. Спосіб за п. 27, де назальний симптом вибраний з групи, що складається з назального запалення і закладеності носу.

(11) 94909
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
A61K 31/58 (2006.01)
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/50 (2006.01)
A61P 25/32 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)
A61P 25/00

(21) a200800334
(31) 60/688,905
(32) 09.06.2005
(33) US
(86) PCT/EP2006/005574, 09.06.2006

(22) 09.06.2006

(72) Вудворд Річард М., GB

(73) ЄВРО-СЕЛТІК С.А., LU

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НЕЙРОАКТИВНОГО СТЕРОЇДУ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Фармацевтична композиція для використання при лікуванні пацієнта, що потребує профілактики або лікування тривоги, депресії, хронічного алкоголізму і/або залежності від алкоголю, передменструального напруження, передменструального синдрому або передменструальної дисфорії, у формі гідрофільної матричної таблетки, інкапсульованих мультичастинок, екструдованих з розплаву, гідрофобної матричної таблетки, грануляту екструдованого з розплаву або гранул контрольованого вивільнення, що містить від 20 мг до 40 мг 3 α -гідрокси-3 β -метоксиметил-21-(1'-імідазоліл)-5 α -прегнан-20-ону або його фармацевтично прийнятної солі або сольвату і один або більше фармацевтично прийнятних ексципієнтів.

2. Фармацевтична композиція за пунктом 1 для використання при лікуванні тривоги.
3. Фармацевтична композиція за пунктами 1 або 2, для використання при лікуванні генералізованого тривожного розладу, панічного розладу, obsесивно-компульсивного розладу, посттравматичного стресу або соціальної тривоги.
4. Фармацевтична композиція за будь-яким з пунктів 1-3, де композиція забезпечує стабільні рівні 3 α -гідрокси-3 β -метоксиметил-21-(1'-імідазоліл)-5 α -прегнан-20-ону в плазмі у діапазоні від 50 нг/мл до 500 нг/мл, від 50 нг/мл до 400 нг/мл, від 50 нг/мл до 325 нг/мл, від 50 нг/мл до 100 нг/мл або від 100 нг/мл до 250 нг/мл.
5. Фармацевтична композиція за будь-яким з пунктів 1-3, де композиція забезпечує стабільні рівні 3 α -гідрокси-3 β -метоксиметил-21-(1'-імідазоліл)-5 α -прегнан-20-ону в плазмі у діапазоні від 50 нг/мл до 250 нг/мл.
6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пунктів 1-5, де фармацевтична композиція містить 30 мг 3 α -гідрокси-3 β -метоксиметил-21-(1'-імідазоліл)-5 α -прегнан-20-ону.
7. Фармацевтична композиція за будь-яким з пунктів 1-6, де фармацевтична композиція є прийнятною для перорального призначення.
8. Спосіб лікування пацієнта, який потребує профілактики та лікування тривоги, депресії, хронічного алкоголізму і/або залежності від алкоголю, передменструального напруження, передменструального синдрому або передменструальної дисфорії, при якому здійснюють призначення згаданому пацієнту фармацевтичної композиції за будь-яким з пунктів 1-7.
9. Спосіб за пунктом 8, який призначений для профілактики або лікування тривоги.
10. Спосіб за пунктом 8 або 9, який призначений для профілактики або лікування генералізованого тривожного розладу, панічного розладу, obsесивно-компульсивного розладу, посттравматичного стресу або соціальної тривоги.

2. Водна лікарська композиція за пунктом 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить сполуку (1) або її сіль у кількості від 0,0005 до 1 % (у перерахунку на кількість сполуки 1).
3. Водна лікарська композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вона містить ізотонуючий засіб у такій кількості, що в результаті одержують розчини, тонічність яких становить від 250 до 430 мосмоль/кг.
4. Водна лікарська композиція за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вона містить від 0,1 до 300 ммоль/л аміно-2-(гідроксиметил)-2-пропандіолу-1,3 (триметамолу).
5. Водна лікарська композиція за будь-яким із пп. 1-4 для парентерального введення людям та тваринам.
6. Застосування аміно-2-(гідроксиметил)-2-пропандіолу-1,3 (триметамолу) для одержання водної лікарської композиції сполуки (1) або її солі.
7. Спосіб одержання водної лікарської композиції сполуки (1) або її солі, який **відрізняється** тим, що для приготування використовують аміно-2-(гідроксиметил)-2-пропандіол-1,3 (триметамол).
8. Спосіб одержання водної композиції сполуки (1) або її солі, який **відрізняється** тим, що розчин сполуки (1) або її солі, в якому концентрація сполуки (1) або її солі становить від понад 0,0005 % (М/об.) до концентрації насичення сполуки 1 або її солі, при кімнатній температурі за допомогою інфузійного розчину-носія, що містить аміно-2-(гідроксиметил)-2-пропандіол-1,3 (триметамол), доводять до концентрації, придатної для парентерального застосування.
9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що використовують розчин сполуки (1) при концентрації від понад 0,0005 % (М/об.) до 1 % (М/об.) (у перерахунку на кількість сполуки 1).
10. Застосування водного розчину сполуки (1) та аміно-2-(гідроксиметил)-2-пропандіолу-1,3 (триметамолу) у воді при концентрації сполуки (1) (у перерахунку на кількість сполуки 1) від понад 0,0005 % (М/об.) до 1 % (М/об.), для одержання лікарського засобу для парентерального введення.

- (11) **94955** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A61K 31/197** (2006.01)
A61K 31/133 (2006.01)
A61P 9/00
- (21) **a200900933** (22) **26.06.2007**
(31) **10 2006 031 175.2**
(32) **06.07.2006**
(33) **DE**
(86) **PCT/EP2007/005625, 26.06.2007**
(72) Кюн Бернд, DE, Вагнер Даніель, DE
(73) **БАСР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**
(54) **ВОДНА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ 4-[[[4-КАРБОКСИБУТИЛ]-2-[[4-ФЕНЕТИЛБЕНЗИЛ]ОКСИ]ФЕНЕТИЛ]АМІНО)МЕТИЛ]БЕНЗОЙНОЇ КИСЛОТИ**
(57) 1. Водна лікарська композиція, що містить 4-[[[4-карбоксибутил]-2-[[4-фенетилбензил]окси]фенетил]аміно)метил]бензойну кислоту (сполука 1) або її сіль та аміно-2-(гідроксиметил)-2-пропандіол-1,3 (триметамол).

- (11) **94975** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **A61K 31/198** (2006.01)
A61K 31/525 (2006.01)
A61K 31/194 (2006.01)
A61K 31/455 (2006.01)
A61K 31/122 (2006.01)
A61K 31/375 (2006.01)
A23L 1/305 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
- (21) **a200906431** (22) **14.12.2007**
(31) **06026072.6**
(32) **15.12.2006**
(33) **EP**
(31) **60/870,200**
(32) **15.12.2006**
(33) **US**
(86) **PCT/EP2007/063970, 14.12.2007**

(72) Матушка-Грайффенклау Маркус, Граф фон, DE, Інуфуса Харухіко, JP

(73) ТІМА ФОНДЕЙШН, LI

(54) КОМПОЗИЦІЯ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРГЛІКЕМІЇ ТА ПОВ'ЯЗАНИХ З НЕЮ ХВОРОБ

(57) 1. Композиція, яка містить:

(а) одну або більше наступних речовин: глютамінову кислоту, глютамін або їх сіль;

(б) одну або більше наступних речовин: цистеїн або його сіль;

(в) одну або більше наступних речовин: рибофлавін або його сіль;

(г) одну або більше наступних речовин: янтарну кислоту або її сіль;

(д) одну або більше наступних речовин: фумарову кислоту або її сіль;

(є) одну або більше наступних речовин: ніацин або його сіль;

(ж) одну або більше наступних речовин: коензим Q10 або його сіль; і за необхідності:

(з) одну або кілька з наступних речовин: (і) вітамін С або його сіль.

2. Композиція за п. 1, яка містить в своєму складі речовини (а), (б), (в), (г), (д), (є), (ж) та, за необхідності, (з).

3. Композиція за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що містить в своєму складі речовини (а), (б), (в), (г), (д), (є), (ж).

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що містить речовини (а), (б), (в), (г), (д), (є), (ж) та, за необхідності, (з), де:

(а) містить приблизно від 0,1 г до 10 г глютамінової кислоти, глютаміну, або комбінації глютамінової кислоти і глютаміну;

(б) містить приблизно від 0,1 г до 10 г цистеїну;

(в) містить приблизно від 0,01 г до 1 г рибофлавіну;

(г) містить приблизно від 0,01 г до 1 г янтарної кислоти;

(д) містить приблизно від 0,01 г до 1 г фумарової кислоти;

(є) містить приблизно від 1 мг до 30 мг ніацину;

(ж) містить приблизно від 0,01 г до 1 г коензиму Q10; та

(з) містить приблизно від 0,1 г до 10 г вітаміну С.

5. Композиція за одним з пунктів від 1 до 4, яка відрізняється тим, що складається з речовин (а), (б), (в), (г), (д), (є), (ж) та, за необхідності, (з) і в якій: (а) містить приблизно від 0,1 г до 10 г глютамінової кислоти, глютаміну, або комбінації глютамінової кислоти і глютаміну;

(б) містить приблизно від 0,1 г до 10 г цистеїну;

(в) містить приблизно від 0,01 г до 1 г рибофлавіну;

(г) містить приблизно від 0,01 г до 1 г янтарної кислоти;

(д) містить приблизно від 0,01 г до 1 г фумарової кислоти;

(є) містить приблизно від 1 мг до 30 мг ніацину;

(ж) містить приблизно від 0,01 г до 1 г коензиму Q10; та

(з) містить приблизно від 0,1 г до 10 г вітаміну С.

6. Композиція за будь-яким з пунктів від 1 до 5, яка відрізняється тим, що (а) містить приблизно з 1,5 г

глютамінової кислоти, глютаміну або комбінації глютамінової кислоти і глютаміну.

7. Композиція за будь-яким з пунктів від 1 до 6, яка відрізняється тим, що (б) містить приблизно 0,5 г цистеїну.

8. Композиція за будь-яким з пунктів від 1 до 7, яка відрізняється тим, що (в) містить приблизно 0,04 г рибофлавіну.

9. Композиція за будь-яким з пунктів від 1 до 8, яка відрізняється тим, що (г) містить приблизно 0,1 г янтарної кислоти.

10. Композиція за будь-яким з пунктів від 1 до 9, яка відрізняється тим, що (д) містить приблизно 0,1 г фумарової кислоти.

11. Композиція за будь-яким з пунктів від 1 до 10, яка відрізняється тим, що (є) містить приблизно 0,01 г ніацину.

12. Композиція за будь-яким з пунктів від 1 до 11, яка відрізняється тим, що (ж) містить приблизно 0,25 г коензиму Q10.

13. Композиція за будь-яким з пунктів від 1 до 12, яка відрізняється тим, що (з) містить приблизно 1 г вітаміну С.

14. Використання композиції за будь-яким з пп. 1-13 як біологічно активної добавки або медикамента.

15. Застосування композиції за будь-яким з пунктів від 1 до 14 для виробництва фармацевтичного препарату для лікування або запобігання гіперглікемії та пов'язаних з гіперглікемією хвороб, зокрема цукрового діабету типу I, цукрового діабету типу II, стероїдного діабету, гестаційного діабету, вторинного діабету, базедової хвороби, акромегалії, гострого серцевого нападу, гіперфункції надниркової залози, феохромоцитомы, інгаляційного наркозу, шоку, отруєння чадним газом, менінгіту, черепно-мозкової травми, пухлини мозку, ідіопатичної гіперглікемії, порушеної глікемії натщесерце (ПГН) або порушеної толерантності до глюкози (ПТГ).

16. Застосування за п. 15, яке відрізняється тим, що формулювання фармацевтичного препарату виконується для прийому його в комбінації з інсуліном.

(11) 94940
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
A61K 31/416 (2006.01)
A61K 31/352 (2006.01)
C07D 231/56 (2006.01)
C07D 493/00

(21) a200813308
(31) 60/792,699
(32) 18.04.2006
(33) US

(22) 12.04.2007

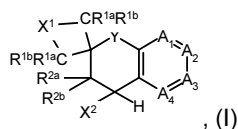
(86) PCT/US2007/066515, 12.04.2007

(72) Браун Брайан С., US, Кеніг Джон Р., US, Гомтсян Артур Р., US, Лі Чіх-Хунг, US

(73) ЕББОТТ ЛЕБОРЕТРИЗ, US

(54) АНТАГОНІСТИ ВАНІЛОЇДНОГО РЕЦЕПТОРА ПІД-ТИПУ 1 (VR1) І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль, проліки, сіль проліків або їх комбінація



де

 X^1 є $-(CR^{1a}R^{1b})_m-$, $-(CR^{1a}R^{1b})_nG^1$ або $-(CR^{1a}R^{1b})_pG^1-C(R^{1a}R^{1b})-$;

m дорівнює 1, 2, 3 або 4;

n дорівнює 1, 2 або 3;

p дорівнює 1 або 2;

 G^1 являє собою O, $N(R^x)$ або S; R^{1a} і R^{1b} , у кожному випадку, являють собою незалежно водень, алкіл, галоген або галогеналкіл; R^{2a} і R^{2b} , у кожному випадку, являють собою незалежно водень, алкіл, галоген або галогеналкіл; R^x являє собою водень, алкіл, галогеналкіл, R^y , $-C(O)O$ алкіл або $-C(O)OR^y$; R^y , у кожному випадку, являє собою незалежно арилалкіл або гетероарилалкіл, де арильний фрагмент арилалкілу і гетероарильний фрагмент гетероарилалкілу є незалежно незаміщеними або заміщеними 1, 2, 3 або 4 замісниками, незалежно вибраними з групи, що складається з алкілу, галогену, алкокси і галогеналкілу; A_1 є N або CR^3 ; A_2 є N або CR^4 ; A_3 є N або CR^5 ; A_4 є N або CR^6 ; за умови, що тільки один або два з A_1 , A_2 , A_3 і A_4 можуть бути N; R^3 , R^4 , R^5 і R^6 , кожен, незалежно вибирають з групи, що складається з водню, алкілу, алкенілу, алкінілу, галогеналкілу, галогену, $-CN$, $-NO_2$, $-OH$, алкокси, галогеналкокси, $-OR_E$, $-O-(CR^{1a}R^{1b})_q-R_E$, $-N(R_A)-(R_B)$, $-C(O)R_B$, $-C(O)N(R_A)(R_B)$, $-C(O)OR_B$, $-S(R_B)$, $-S(O)R_B$, $-S(O)_2R_B$, $-S(O)_2N(R_A)(R_B)$, R_E і $-(CR^{1a}R^{1b})_q-R_E$;

q дорівнює 1, 2, 3, 4, 5 або 6;

 R_A , у кожному випадку, являє собою незалежно водень, алкіл або галогеналкіл; R_B , у кожному випадку, являє собою незалежно водень, алкіл, алкеніл, галогеналкіл, R_E або $-(CR^{1a}R^{1b})_q-R_E$; R_E , у кожному випадку, являє собою незалежно моноциклічне або біциклічне кільце, незалежно вибране з групи, що складається з циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероциклу, гетероарили і арилу; де кожен R_E є незалежно незаміщеним або заміщеним 1, 2, 3 або 4 замісниками, вибраними з групи, що складається з алкілу, галогеналкілу, галогену, оксо, $-CN$, $-NO_2$, $-OH$, алкокси, галогеналкокси, $-NH_2$, $-N(H)$ (алкіл), $-N$ (алкіл) $_2$, $-N(H)C(O)$ алкілу, $-N$ (алкіл) $-C(O)$ алкілу, $-N(H)C(O)O$ алкілу, $-N$ (алкіл) $C(O)O$ алкілу, $-C(O)H$, $-C(O)$ алкілу, $-C(O)OH$, $-C(O)O$ алкілу, $-C(O)NH_2$, $-C(O)N(H)$ (алкіл), $-C(O)N$ (алкіл) $_2$, $-S$ (алкіл), $-S(O)$ алкілу, $-S(O)_2$ алкілу, $-S(O)_2N(H)_2$, $-S(O)_2N(H)$ (алкіл) і $-S(O)_2N$ (алкіл) $_2$; Y являє собою $-S-$, $-S(O)$, $-S(O)_2$, $-O-$, $-N(R^7)-$ або $-C(R^{1a}R^{1b})-$; R^7 являє собою водень, алкіл, алкеніл, алкокси, галогеналкіл, $-C(O)OR_B$, R_E або $-(CR^{1a}R^{1b})_q-R_E$; X^2 є $-N(H)C(O)N(H)-Z$ або $-(CR^9R^h)_q-N(H)C(O)N(H)-Z$; R^9 і R^h являють собою незалежно водень або алкіл; і Z є моноциклічним або біциклічним кільцем, вибраним з групи, що складається з циклоалкілу, цик-лоалкенілу, гетероциклу, гетероарили і арилу; де кожен Z є незалежно незаміщеним або заміщеним 1, 2, 3 або 4 замісниками, вибраними з групи, що складається з оксо, алкілу, галогеналкілу, галогену, $-NO_2$, $-CN$, $-OH$, алкокси, галогеналкокси, гідроксіалкілу, $-NH_2$, $-N(H)$ (алкіл), $-N$ (алкіл) $_2$, $-C(O)$ алкілу, $-C(O)OH$, $-C(O)O$ алкілу, $-C(O)NH_2$, $-C(O)N(H)$ (алкіл), $-C(O)N$ (алкіл) $_2$, $-S$ (алкіл), $-S(O)$ алкілу, $-S(O)_2$ алкілу, $-S(O)_2N(H)_2$, $-S(O)_2N(H)$ (алкіл), $-S(O)_2N$ (алкіл) $_2$, R_E і $-(CR^{1a}R^{1b})_q-R_E$.

2. Сполука за п. 1, де

 Y являє собою $-O-$; A_1 являє собою N; A_2 являє собою CR^4 ; A_3 являє собою CR^5 ; A_4 являє собою CR^6 ; і R^4 , R^5 і R^6 є такими, як визначено у п. 1.

3. Сполука за п. 1, де

 Y являє собою $-O-$; A_1 являє собою CR^3 ; A_2 являє собою N; A_3 являє собою CR^5 ; A_4 являє собою CR^6 ; і R^3 , R^5 і R^6 є такими, як визначено у п. 1.

4. Сполука за п. 1, де

 Y являє собою $-O-$; A_1 являє собою CR^3 ; A_2 являє собою CR^4 ; A_3 являє собою N; A_4 являє собою CR^6 ; і R^3 , R^4 і R^6 є такими, як визначено у п. 1.

5. Сполука за п. 1, де

 Y являє собою $-O-$; A_1 являє собою CR^3 ; A_2 являє собою CR^4 ; A_3 являє собою CR^5 ; A_4 являє собою N; і R^3 , R^4 і R^5 є такими, як визначено у п. 1.

6. Сполука за п. 1, де

 Y являє собою $-O-$; A_1 являє собою N; A_2 являє собою N; A_3 являє собою CR^5 ; A_4 являє собою CR^6 ; і R^5 і R^6 є такими, як визначено у п. 1.

7. Сполука за п. 1, де

 Y являє собою $-O-$; A_1 являє собою N; A_2 являє собою CR^4 ; A_3 являє собою N; A_4 являє собою CR^6 ; і R^4 і R^6 є такими, як визначено у п. 1.

8. Сполука за п. 1, де

 Y являє собою $-O-$; A_1 являє собою N; A_2 являє собою CR^4 ; A_3 являє собою CR^5 ; A_4 являє собою N; і R^4 і R^5 є такими, як визначено у п. 1.

9. Сполука за п. 1, де

 Y являє собою $-O-$; A_1 являє собою CR^3 ; A_2 являє собою N; A_3 являє собою N; A_4 являє собою CR^6 ; і

R^3 і R^6 є такими, як визначено у п. 1.

10. Сполука за п. 1, де

Y являє собою -O-;

A_1 являє собою CR^3 ;

A_2 являє собою N;

A_3 являє собою CR^5 ;

A_4 являє собою N; і

R^3 і R^5 є такими, як визначено у п. 1.

11. Сполука за п. 1, де

Y являє собою -O-;

A_1 являє собою CR^3 ;

A_2 являє собою CR^4 ;

A_3 являє собою N;

A_4 являє собою N; і

R^3 і R^4 є такими, як визначено у п. 1.

12. Сполука за п. 1, де

Y являє собою -O-;

A_1 являє собою CR^3 ;

A_2 являє собою CR^4 ;

A_3 являє собою CR^5 ;

A_4 являє собою CR^6 ; і

R^3 , R^4 , R^5 і R^6 є такими, як визначено у п. 1.

13. Сполука за п. 12, де

X^1 є $-(CR^{1a}R^{2b})_m$;

m дорівнює 1, 2, 3 або 4; і

R^{1a} і R^{1b} є такими, як визначено у п. 1.

14. Сполука за п. 13, де

m дорівнює 1;

X^2 є $-N(H)C(O)N(H)-Z$; і

Z являє собою моноциклічне або біциклічне кільце, вибране з групи, що складається з циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероциклу, гетероарили і арилу; де кожен Z є незалежно незаміщеним або заміщеним 1, 2, 3 або 4 замісниками, відповідно до п. 1.

15. Сполука за п. 14, де

Z являє собою індазоліл, незалежно заміщений 1, 2, 3 або 4 замісниками, вибраними з групи, що складається з оксо, алкілу, галогеналкілу, галогену, $-NO_2$, $-CN$, $-OH$, алкокси, галогеналкокси, $-NH_2$, $-N(H)(алкіл)$, $-N(алкіл)_2$, $-C(O)алкілу$, $-C(O)OH$, $-C(O)-Oалкілу$, $-C(O)NH_2$, $-C(O)N(H)(алкіл)$, $-C(O)N(алкіл)_2$, $-S(алкіл)$, $-S(O)алкілу$, $-S(O)_2алкілу$, $-S(O)_2N(H)_2$, $-S(O)_2N(H)(алкіл)$, $-S(O)_2N(алкіл)_2$, R_E і $-(CR^{1a}R^{1b})_q$ R_E .

16. Сполука за п. 15, вибрана з групи, що складається з:

метил-4-(3-(7-фторспіро[хроман-2,1'-циклобутан]-4-іл)уреїдо)-1H-індазол-1-карбоксилату;

1-(7-фторспіро[хроман-2,1'-циклобутан]-4-іл)-3-(1H-індазол-4-іл)сечовини;

1-(7-фторспіро[хроман-2,1'-циклобутан]-4-іл)-3-(1-метил-1H-індазол-4-іл)сечовини;

7-трет-бутилспіро[хроман-2,1'-циклобутан]-4-аміну і

1-(7-трет-бутилспіро[хроман-2,1'-циклобутан]-4-іл)-3-(1H-індазол-4-іл)сечовини.

17. Сполука за п. 13, де

m дорівнює 1;

X^2 є $-(CR^9R^h)_q-N(H)C(O)N(H)-Z$;

Z являє собою моноциклічне або біциклічне кільце, вибране з групи, що складається з циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероциклу, гетероарили і арилу; де кожен Z є незалежно незаміщеним або заміщеним 1, 2, 3 або 4 замісниками, відповідно до п. 1,

R^9 і R^h являють собою незалежно водень або алкіл, і

q дорівнює 1, 2, 3, 4, 5 або 6.

18. Сполука за п. 12, де

X^1 являє собою $-(CR^{1a}R^{1b})_nG^1$;

n дорівнює 1, 2 або 3;

R^{1a} і R^{1b} є такими, як визначено у п. 1; і

G^1 являє собою O, $N(R^x)$ або S.

19. Сполука за п. 18, де G являє собою O;

X^2 є $-N(H)C(O)N(H)-Z$; і

Z являє собою моноциклічне або біциклічне кільце, вибране з групи, що складається з циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероциклу, гетероарили і арилу; де кожен Z є незалежно незаміщеним або заміщеним 1, 2, 3 або 4 замісниками, відповідно до п. 1.

20. Сполука за п. 19, де сполуку вибирають з групи, що складається з:

1-(1H-індазол-4-іл)-3-(2',3',5',6'-тетрагідроспіро[хроман-2,4'-піран]-4-іл)сечовини;

метил-4-(3-(2',3',5',6'-тетрагідроспіро[хроман-2,4'-піран]-4-іл)уреїдо)-1H-індазол-1-карбоксилату;

1-(7-фтор-2',3',5',6'-тетрагідроспіро[хроман-2,4'-піран]-4-іл)-3-(1H-індазол-4-іл)сечовини;

7-фтор-2',3',5',6'-тетрагідроспіро[хроман-2,4'-піран]-4-ону;

7-фтор-2',3',5',6'-тетрагідроспіро[хроман-2,4'-піран]-4-аміну;

метил-4-(3-(7-фтор-2',3',5',6'-тетрагідроспіро[хроман-2,4'-піран]-4-іл)уреїдо)-1H-індазол-1-карбоксилату;

1-(7-фтор-2',3',5',6'-тетрагідроспіро[хроман-2,4'-піран]-4-іл)-3-(1-метил-1H-індазол-4-іл)сечовини і

1-(7-фтор-2',3',5',6'-тетрагідроспіро[хроман-2,4'-піран]-4-іл)-3-(2-метил-2H-індазол-4-іл)сечовини.

21. Сполука за п. 18, де

G являє собою $N(R^x)$;

R^x вибирають з водню, алкілу, галогеналкілу, R^y ,

$-C(O)Oалкілу$ або $-C(O)OR^y$;

X^2 є $-N(H)C(O)N(H)-Z$; і

Z являє собою моноциклічне або біциклічне кільце, вибране з групи, що складається з циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероциклу, гетероарили і арилу; де кожен Z є незалежно незаміщеним або заміщеним 1, 2, 3 або 4 замісниками, відповідно до п. 1.

22. Сполука за п. 21, де сполуку вибирають з групи, що складається з:

1-(1H-індазол-4-іл)-3-(1'-метилспіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-іл)сечовини і

метил-4-(3-(1'-метилспіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-іл)уреїдо)-1H-індазол-1-карбоксилату.

23. Сполука за п. 18, де

X^2 є $-(CR^9R^h)_q-N(H)C(O)N(H)-Z$;

Z являє собою моноциклічне або біциклічне кільце, вибране з групи, що складається з циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероциклу, гетероарили і арилу; де кожен Z є незалежно незаміщеним або заміщеним 1, 2, 3 або 4 замісниками, відповідно до п. 1;

R^9 і R^h являють собою незалежно водень або алкіл, і

q дорівнює 1, 2, 3, 4, 5 або 6.

24. Сполука за п. 12, де

X^1 є $-(CR^{1a}R^{1b})_p-G^1-C(R^{1a}R^{1b})$;

R^{1a} і R^{1b} є такими, як визначено у п. 1; і

r дорівнює 1 або 2.

25. Сполука за п. 24, де

X^2 є $-N(H)C(O)N(H)-Z$; і

Z являє собою моноциклічне або біциклічне кільце, вибране з групи, що складається з циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероциклу, гетероарили і арилу; де кожен Z є незалежно незаміщеним або заміщеним 1, 2, 3 або 4 замісниками, відповідно до п. 1.

26. Сполука за п. 24, де

X^2 є $-(CR^gR^h)_q-N(H)C(O)N(H)-Z$;

Z являє собою моноциклічне або біциклічне кільце, вибране з групи, що складається з циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероциклу, гетероарили і арилу; де кожен Z є незалежно незаміщеним або заміщеним 1, 2, 3 або 4 замісниками, відповідно до п. 1;

R^g і R^h являють собою незалежно водень або алкіл, і

q дорівнює 1, 2, 3, 4, 5 або 6.

27. Сполука за п. 13, де

m дорівнює 2;

X^2 є $-N(H)C(O)N(H)-Z$; і

Z являє собою моноциклічне або біциклічне кільце, вибране з групи, що складається з циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероциклу, гетероарили і арилу; де кожен Z є незалежно незаміщеним або заміщеним 1, 2, 3 або 4 замісниками, відповідно до п. 1.

28. Сполука за п. 27, де

Z являє собою індазоліл, незалежно заміщений 1, 2, 3 або 4 замісниками, вибраними з групи, що складається з оксо, алкілу, галогеналкілу, галогену, $-NO_2$, $-CN$, $-OH$, алкокси, галогеналкокси, $-NH_2$, $-N(H)(алкіл)$, $-N(алкіл)_2$, $-C(O)алкілу$, $-C(O)OH$, $-C(O)-Oалкілу$, $-C(O)NH_2$, $-C(O)N(H)(алкіл)$, $-C(O)N(алкіл)_2$, $-S(алкіл)$, $-S(O)алкілу$, $-S(O)_2алкілу$, $-S(O)_2N(H)_2$, $-S(O)_2N(H)(алкіл)$, $-S(O)_2N(алкіл)_2$, R_E і $-(CR^{1a}R^{1b})_q-R_E$.

29. Сполука за п. 28, вибрана з групи, що складається з:

метил-4-(3-(6-метилспіро[хроман-2,1'-циклопентан]-4-іл)уреїдо)-1H-індазол-1-карбоксилату;

1-(1H-індазол-4-іл)-3-(6-метилспіро[хроман-2,1'-циклопентан]-4-іл)сечовини;

метил-4-(3-(7-етоксиспіро[хроман-2,1'-циклопентан]-4-іл)уреїдо)-1H-індазол-1-карбоксилату;

1-(7-етоксиспіро[хроман-2,1'-циклопентан]-4-іл)-3-(1H-індазол-4-іл)сечовини;

метил-4-(3-(6,7-диметилспіро[хроман-2,1'-циклопентан]-4-іл)уреїдо)-1H-індазол-1-карбоксилату і

1-(6,7-диметилспіро[хроман-2,1'-циклопентан]-4-іл)-3-(1H-індазол-4-іл)сечовини.

30. Сполука за п. 13, де

m дорівнює 2;

X^2 є $-(CR^gR^h)_q-N(H)C(O)N(H)-Z$;

Z являє собою моноциклічне або біциклічне кільце, вибране з групи, що складається з циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероциклу, гетероарили і арилу; де кожен Z є незалежно незаміщеним або заміщеним 1, 2, 3 або 4 замісниками, відповідно до п. 1;

R^g і R^h являють собою незалежно водень або алкіл, і

q дорівнює 1, 2, 3, 4, 5 або 6.

31. Сполука за п. 13, де

m дорівнює 3;

X^2 є $-N(H)C(O)N(H)-Z$; і

Z являє собою моноциклічне або біциклічне кільце, вибране з групи, що складається з циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероциклу, гетероарили і арилу; де кожен Z є незалежно незаміщеним або заміщеним 1, 2, 3 або 4 замісниками, відповідно до п. 1.

32. Сполука за п. 31, де

Z являє собою індазоліл, незалежно заміщений 1, 2, 3 або 4 замісниками, вибраними з групи, що складається з оксо, алкілу, галогеналкілу, галогену, $-NO_2$, $-CN$, $-OH$, алкокси, галогеналкокси, $-NH_2$, $-N(H)(алкіл)$, $-N(алкіл)_2$, $-C(O)алкілу$, $-C(O)OH$, $-C(O)-Oалкілу$, $-C(O)NH_2$, $-C(O)N(H)(алкіл)$, $-C(O)N(алкіл)_2$, $-S(алкіл)$, $-S(O)алкілу$, $-S(O)_2алкілу$, $-S(O)_2N(H)_2$, $-S(O)_2N(H)(алкіл)$, $-S(O)_2N(алкіл)_2$, R_E і $-(CR^{1a}R^{1b})_q-R_E$.

33. Сполука за п. 32, вибрана з групи, що складається з:

метил-4-(3-спіро[хроман-2,1'-циклогексан]-4-іл)уреїдо)-1H-індазол-1-карбоксилату;

1-(1H-індазол-4-іл)-3-(спіро[хроман-2,1'-циклогексан]-4-іл)сечовини;

метил-4-(3-(7-фторспіро[хроман-2,1'-циклогексан]-4-іл)уреїдо)-1H-індазол-1-карбоксилату;

1-(7-фторспіро[хроман-2,1'-циклогексан]-4-іл)-3-(1H-індазол-4-іл)сечовини;

метил-4-(3-(6,7-диметилспіро[хроман-2,1'-циклогексан]-4-іл)уреїдо)-1H-індазол-1-карбоксилату;

1-(6,7-диметилспіро[хроман-2,1'-циклогексан]-4-іл)-3-(1H-індазол-4-іл)сечовини;

метил-4-(3-(6,8-дихлорспіро[хроман-2,1'-циклогексан]-4-іл)уреїдо)-1H-індазол-1-карбоксилату;

1-(6,8-дихлорспіро[хроман-2,1'-циклогексан]-4-іл)-3-(1H-індазол-4-іл)сечовини;

7-трет-бутилспіро[хроман-2,1'-циклобутан]-4-аміну;

метил-4-(3-(6,8-дифторспіро[хроман-2,1'-циклогексан]-4-іл)уреїдо)-1H-індазол-1-карбоксилату;

1-(6,8-дифторспіро[хроман-2,1'-циклогексан]-4-іл)-3-(1H-індазол-4-іл)сечовини;

метил-4-(3-(6-етоксиспіро[хроман-2,1'-циклогексан]-4-іл)уреїдо)-1H-індазол-1-карбоксилату;

1-(6-етоксиспіро[хроман-2,1'-циклогексан]-4-іл)-3-(1H-індазол-4-іл)сечовини;

1-(7-фторспіро[хроман-2,1'-циклогексан]-4-іл)-3-(1-метил-1H-індазол-4-іл)сечовини;

1-(1-метил-1H-індазол-4-іл)-3-(спіро[хроман-2,1'-циклогексан]-4-іл)сечовини;

1-(1H-індазол-4-іл)-3-(7-метоксиспіро[хроман-2,1'-циклогексан]-4-іл)сечовини і

1-(1H-індазол-4-іл)-3-(1'-метилспіро[хроман-2,4'-піперидин]-4-іл)сечовини.

34. Сполука за п. 13, де

$m=3$;

X^2 є $-(CR^gR^h)_q-N(H)C(O)N(H)-Z$;

Z являє собою моноциклічне або біциклічне кільце, вибране з групи, що складається з циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероциклу, гетероарили і арилу; де кожен Z є незалежно незаміщеним або заміщеним 1, 2, 3 або 4 замісниками, відповідно до п. 1;

R^g і R^h являють собою незалежно водень або алкіл, і q дорівнює 1, 2, 3, 4, 5 або 6.

35. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки формули (I) за п. 1 або її фармацевтично прийнятну сіль, складний ефір, амід або проліки.

36. Фармацевтична композиція за п. 35, що додатково містить нетоксичний фармацевтично прийнятний носій або розріджувач.

37. Спосіб лікування порушення, що викликається або загострюється активністю ванілоїдного рецептора, який включає введення терапевтично ефективної кількості сполуки формули (I) за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі.

38. Спосіб за п. 37, де порушення поліпшують шляхом інгібування активності ванілоїдного рецептора підтипу 1 (VR1), при введенні терапевтично ефективної кількості сполуки формули (I) за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі.

39. Спосіб за п. 38, в якому порушення вибирають з групи, що складається з болю, невропатичного болю, алодинії, болю, пов'язаного із запаленням, запальної гіпералгезії, гіперактивності сечового міхура і нетримання сечі.

40. Спосіб лікування гіперактивності сечового міхура у ссавця, який потребує такого лікування, що включає введення терапевтично ефективної кількості сполуки формули (I) за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі.

41. Спосіб лікування нетримання сечі у ссавця, який потребує такого лікування, що включає введення терапевтично ефективної кількості сполуки формули (I) за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі.

42. Спосіб лікування болю у ссавця, який потребує такого лікування, що включає введення терапевтично ефективної кількості сполуки формули (I) за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі.

43. Спосіб лікування запальної гіпералгезії у ссавця, який потребує такого лікування, що включає введення терапевтично ефективної кількості сполуки формули (I) за п. 1 або її фармацевтично прийнятної солі.

ні речовини, який **відрізняється** тим, що для забезпечення вивільнення протягом 12 годин при фіксованому терапевтичному вмісті триметазидину дигідрохлориду він містить, мас. %:

гідрофільні речовини	45,4-46,4
в тому числі, триметазидину дигідрохлорид	9-25
нерозчинні речовини	52,2-54,0
в тому числі, полімер метакрилової кислоти	26,0-27,0
допоміжні речовини	решта.

2. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гідрофільний наповнювач використовують манітол.

3. Лікарський засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що кількість манітолу становить 7,5-14,5 %.

4. Лікарський засіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що кількість манітолу становить 7,9-14,17 %.

5. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гідрофільний структуроутворювач використовують мікрокристалічну целюлозу.

6. Лікарський засіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що кількість мікрокристалічної целюлози становить 12-22 %.

7. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як полімер метакрилової кислоти використовують еудрагіт RS PO.

8. Лікарський засіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що кількість еудрагіту RS PO становить 26-27 %.

9. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як нерозчинну гідрофобну речовину використовують віск монтановий.

10. Лікарський засіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що кількість воску монтанового становить 26-27 %.

11. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини використовують змащувальні та ковзні речовини.

12. Лікарський засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як допоміжну речовину використовують магнію стеарат.

13. Лікарський засіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що кількість магнію стеарату становить 0,5-1,5 %.

14. Лікарський засіб триметазидину дигідрохлориду у формі матричної таблетки з пролонгованою дією, який містить триметазидину дигідрохлорид, гідрофільні речовини, що включають гідрофільний наповнювач, гідрофільний структуроутворювач, нерозчинні речовини, що включають полімер метакрилової кислоти, гідрофобну речовину і допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що для забезпечення вивільнення протягом 24 годин при фіксованому терапевтичному вмісті триметазидину дигідрохлориду він містить, мас. %:

гідрофільні речовини	33,0-34,7
в тому числі, триметазидину дигідрохлорид	13,6-16,7
нерозчинні речовини	52,2-54,0
в тому числі, полімеру метакрилової кислоти	26,0-27,0
допоміжні речовини	решта.

15. Лікарський засіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що як гідрофільний наповнювач використовують манітол.

(11) 94980

(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)

A61K 31/495 (2006.01)

A61K 9/22 (2006.01)

A61P 9/00

(21) a200907425

(22) 15.07.2009

(72) Штейнгарт Марк Вольфович, Приходько Роман Миколайович

(73) ПРИХОДЬКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ

(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ТРИМЕТАЗИДИНУ ДИГІДРОХЛОРИДУ У ФОРМІ МАТРИКНОЇ ТАБЛЕТКИ З ПРОЛОНГОВАНОЮ ДІЄЮ (ВАРІАНТИ) І СПОСОБИ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Лікарський засіб триметазидину дигідрохлориду у формі матричної таблетки з пролонгованою дією, який містить триметазидину дигідрохлорид, гідрофільні речовини, що включають гідрофільний наповнювач, гідрофільний структуроутворювач, нерозчинні речовини, що включають полімер метакрилової кислоти, гідрофобну речовину, і допоміж-

16. Лікарський засіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що кількість манітолу становить 6-7 %.

17. Лікарський засіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що кількість манітолу становить 6-6,6 %.

18. Лікарський засіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що як гідрофільний структуроутворювач використовують мікрокристалічну целюлозу.

19. Лікарський засіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що кількість мікрокристалічної целюлози становить 12,4-12,6 %.

20. Лікарський засіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що як полімер метакрилової кислоти використовують еудрагіт RS PO.

21. Лікарський засіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що кількість еудрагіту RS PO становить 45,2-45,6 %.

22. Лікарський засіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що як нерозчинну гідрофобну речовину використовують віск монтановий гліколевий.

23. Лікарський засіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що кількість воску монтанового гліколевого становить 19-21 %.

24. Лікарський засіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини використовують змащувальні та ковзні речовини.

25. Лікарський засіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що як допоміжну речовину використовують магнію стеарат.

26. Лікарський засіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що кількість магнію стеарату становить 0,5-1,5 %.

27. Спосіб одержання лікарського засобу триметазидину дигідрохлориду у формі матричної таблетки з пролонгованою дією за п. 1, що включає завантаження компонентів, їх перемішування, зволоження, сушіння, калібрування, опудрювання та пресування таблетки, який **відрізняється** тим, що триметазидину дигідрохлорид завантажують в установку киплячого шару для грануляції та покриття таблеток разом з целюлозою мікрокристалічною, манітолом і воском монтановим, перемішують компоненти зі швидкістю повітря 2500-3100 м³/год. та температурою 65-75 °С, зволожують спиртовим розчином еудрагіту RS PO, висушують при температурі повітря 40-50 °С, а одержаний сухий гранулят опудрюють магнію стеаратом.

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що пігулки-ядра покривають плівковим покриттям OPADRY II.

29. Спосіб одержання лікарського засобу триметазидину дигідрохлориду у формі матричної таблетки з пролонгованою дією за п. 14, що включає завантаження компонентів, їх перемішування, зволоження, сушіння, калібрування, опудрювання та пресування пігулок-ядер, який **відрізняється** тим, що попередньо готують спиртовий 22,5 % розчин еудрагіту RS PO, для чого 65 % прописаного рецептурою еудрагіту RS PO розчиняють у спирті, триметазидину дигідрохлорид, манітол і 50 % воску монтанового змішують та зволожують половиною 22,5 % розчину еудрагіту RS PO, вологу суміш гранулюють, висушують при температурі 40-50 °С, калібрують через сітку з діаметром отворів 0,7-1 мм, змішують з тими, що залишилися, половиною воску монтанового, порошку RS PO і мікрокристалічної целюлозою, всю порошоківу суміш зволожують за-

лишком 22,5 % спиртового розчину RS PO, вологу масу знов сушать при температурі 40-50 °С, одержану суху суміш калібрують через сітку з діаметром отворів 1 мм, змішують з магнієм стеаратом.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що таблетки-ядра покривають плівковим покриттям OPADRY II.

(11) **94916**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 47/36 (2006.01)
A61K 9/22 (2006.01)
A61P 25/20 (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)

(21) **a200804463**
(31) **60/715,162**
(32) **09.09.2005**
(33) **US**

(22) **11.09.2006**

(86) **PCT/CA2006/001484, 11.09.2006**

(72) Жерве Соня, СА, Сміт Деймон, СА, Рахмуні Мілу, СА, Контамен Полін, FR, Узеруру Рашид, СА, Ма Мі Лінх, СА, Феррада Анджела, СА, Сулі Фузія, СА

(73) **ЛАБОФАРМ ІНК., СА, ЛАБОФАРМ ЮРОП ЛІМІТЕД, ІЕ, ЛАБОФАРМ (БАРБАДОС) ЛІМІТЕД, ВВ**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ТРАЗОДОНУ ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ОДИН РАЗ НА ДЕНЬ**

(57) 1. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення для перорального введення один раз на день, де композиція містить:
від приблизно 15 % до приблизно 60 % по масі тразодону або його фармацевтично прийнятної солі або складного ефіру, і
від приблизно 15 % до приблизно 85 % по масі наповнювача для контрольованого вивільнення, де наповнювач для контрольованого вивільнення містить поперечно зшитий високоамілозний крохмаль в кількості від приблизно 20 % до приблизно 50 % по масі композиції, який при введенні ссавцеві дозволяє тразодону або його фармацевтично прийнятній солі або складному ефіру підтримувати ефективну концентрацію в плазмі від щонайменше приблизно однієї години до щонайменше приблизно 24 годин після первинного введення.

2. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 1, де концентрація в плазмі є ефективною при лікуванні депресії у ссавця.

3. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 1 або 2, де концентрація в плазмі є ефективною при лікуванні розладу сну у ссавця.

4. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за будь-яким з пп. 1-3, де композиція містить гідрохлорид тразодону.

5. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за будь-яким з пп. 1-4, де наповнювач для контрольованого вивільнення забезпечує концентрацію тразодону в плазмі між приблизно 50 нг/мл і приблизно 3000 нг/мл, яка залишається фактично постійною протягом періоду, який триває від близько однієї години після введення до близько 24 годин.

6. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 1, де композиція містить 150 мг гідрохлориду тразодону.

7. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 6, де концентрація тразодону в плазмі, досягнута за одну годину після прийому всередину, становить між приблизно 150 нг/мл і приблизно 500 нг/мл.

8. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 1, де композиція містить 300 мг гідрохлориду тразодону.

9. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 8, де концентрація тразодону в плазмі через годину після прийому всередину становить від приблизно 300 нг/мл до приблизно 1000 нг/мл.

10. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за будь-яким з пп. 1-9, де композиція містить від приблизно 20 % до приблизно 50 % по масі тразодону або його фармацевтично прийнятної солі або складного ефіру і від приблизно 20 % до приблизно 50 % по масі наповнювача для контролюваного вивільнення.

11. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 10, де композиція містить від приблизно 35 % до 50 % по масі тразодону або його фармацевтично прийнятної солі або складного ефіру і від приблизно 15 % до 50 % по масі наповнювача для контролюваного вивільнення.

12. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за будь-яким з пп. 1-11, де наповнювач для контролюваного вивільнення містить поперечно зшитий високоамілозний крохмаль.

13. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 12, де поперечно зшитий високоамілозний крохмаль містить між приблизно 65 % і 75 % по масі амілози і поперечно зшитий оксихлоридом фосфору.

14. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 13, де поперечно зшитий високоамілозний крохмаль містить бічні ланцюги гідроксипропілу.

15. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 14, де поперечно зшитий високоамілозний крохмаль желатинований.

16. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за будь-яким з пп. 1-14, де композиція додатково містить фармацевтичну добавку.

17. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 16, де фармацевтична добавка вибрана зі зв'язуючої речовини, солюбілізуючого компонента, підкислювача, пороутворювальної речовини, пом'якшувального компонента і речовини, що сприяє ковзанню.

18. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 17, де зв'язуюча речовина містить гідроксипропілметилцелюлозу.

19. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 17, де солюбілізуючий компонент вибраний з повідону або цетилпіридіумхлориду.

20. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 17, де підкислювач містить альгінову кислоту.

21. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 17, де пороутворююча речовина містить сахарозу.

22. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 17, де пом'якшувальний компонент містить стеарилфумарат натрію.

23. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 17, де речовина, що сприяє ковзанню, містить колоїдний діоксид кремнію.

24. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за пп. 1, 2 або 3, де ссавець є суб'єктом.

25. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення, що містить від приблизно 15 % до приблизно 60 % по масі тразодону, від приблизно 20 % до приблизно 50 % по масі поперечно зшитого високоамілозного крохмалю, від приблизно 10 % до приблизно 25 % по масі гідроксипропілметилцелюлози, приблизно від 0 % до приблизно 5 % по масі цетилпіридіумхлориду, приблизно від 0 % до приблизно 20 % по масі альгінової кислоти, від приблизно 1 % до приблизно 5 % по масі стеарилфумарату натрію і до приблизно 1 % по масі колоїдного діоксиду кремнію.

26. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за будь-яким з пп. 1-25, де композиція являє собою композицію у формі таблетки.

27. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 26, де таблетка сформована у вигляді капсули.

28. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 27, де таблетка у формі капсули містить приблизно 300 мг тразодону.

29. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за будь-яким з пп. 1-28, яка пристосована для введення перед сном.

30. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за п. 29, де композиція фактично забезпечує відсутність сонливості в суб'єкта приблизно 8 годин після перорального введення в порівнянні з повторними введеннями композиції швидкого вивільнення тразодону.

31. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за будь-яким з пп. 1-30 для лікування депресії.

32. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за будь-яким з пп. 1-30 для одержання композиції, придатної для лікування депресії.

33. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за будь-яким з пп. 1-30 для лікування розладу сну.

34. Фармацевтична композиція уповільненого вивільнення за будь-яким з пп. 1-30 для одержання композиції, придатної для лікування розладу сну.

(11) 94942
(24) 25.06.2011

(51) МПК
A61K 31/517 (2006.01)
A61K 9/16 (2006.01)
A61K 9/32 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(21) a200813472
(31) 06009201.2
(32) 04.05.2006
(33) EP
(86) PCT/EP2007/054204, 30.04.2007

(22) 30.04.2007

(72) Кольрауш Аня, DE, Ромер Патрік, DE, Зайфферт Герд, DE

(73) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ З ІНГІБІТОРАМИ DPP IV

(57) 1. Фармацевтична композиція, яка містить як діючу речовину інгібітор DPP IV з аміногрупою, вибраний з

1-[(4-метилхіназолін-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-(3-(R)-амінопіперидин-1-іл)ксантину,

1-[(1,5)нафтиридин-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-(3-(R)-амінопіперидин-1-іл)ксантину,

1-[(хіназолін-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-

((R)-3-амінопіперидин-1-іл)ксантину,

2-((R)-3-амінопіперидин-1-іл)-3-(бут-2-иніл)-5-(4-метилхіназолін-2-іл)метил]-3,5-дигідроімідазо[4,5-d]піридазин-4-ону,

1-[(4-метилхіназолін-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-[(2-аміно-2-метилпропіл)метиламіно]-

ксантину,

1-[(3-ціанохінолін-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-((R)-3-амінопіперидин-1-іл)ксантину,

1-(2-ціанобензил)-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-((R)-3-амінопіперидин-1-іл)ксантину,

1-[(4-метилхіназолін-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-[(S)-(2-амінопропіл)метиламіно]ксантину,

1-[(3-ціанопіридин-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-((R)-3-амінопіперидин-1-іл)ксантину,

1-[(4-метилпіримідин-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-((R)-3-амінопіперидин-1-іл)ксантину,

1-[(4,6-диметилпіримідин-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-((R)-3-амінопіперидин-1-іл)ксантину,

1-[(хіноксалін-6-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-((R)-3-амінопіперидин-1-іл)ксантину,

або його сіль, перший розріджувач, яким є маніт,

другий розріджувач, яким є попередньо желатинізований крохмаль, сполучне, яким є коповідон, розпушувач, яким є кукурудзяний крохмаль, та змащувальну речовину, якою є стеарат магнію.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка містить діючу речовину в кількості від 0,5 до 20 %, розріджувач 1 у кількості від 40 до 88 %, розріджувач 2 у кількості від 3 до 40 %, сполучне у кількості від 1 до 5 %, розпушувач у кількості від 5 до 15 % і змащувальну речовину у кількості від 0,1 до 4 %.

3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка містить діючу речовину в кількості від 0,5 до 7 %, розріджувач 1 у кількості від 50 до 75 %, розріджувач 2 у кількості від 5 до 15 %, сполучне у кількості від 2 до 4 %, розпушувач у кількості від 8 до 12 % і змащувальну речовину у кількості від 0,5 до 2 %.

4. Фармацевтична композиція за п. 1, представлена в лікарській формі у вигляді капсули, таблетки або таблетки із плівковим покриттям.

5. Фармацевтична композиція за п. 4, у якій на частку плівкового покриття припадає від 2 до 4 %.

6. Фармацевтична композиція за п. 4, у якій плівкове покриття містить плівкоутворювач, пластифікатор, ковзну речовину й необов'язково один або декілька пігментів.

7. Фармацевтична композиція за п. 6, у якій плівкове покриття містить гідроксипропілметилцелюлозу, поліетиленгліколь, тальк, діоксид титану й оксид заліза.

8. Спосіб приготування фармацевтичної композиції за п. 1, який полягає в тому, що

а) зазначене сполучне розчиняють у розчиннику з одержанням рідини для гранулювання,

б) зазначений інгібітор DPP IV змішують із зазначеними розріджувачами і зазначеним розпушувачем з одержанням преміксу,

в) премікс зволожують рідиною для гранулювання й потім зволожений премікс гранулюють,

г) гранульований премікс при необхідності просіюють через сито з розміром комірок принаймні 1,0 мм,

д) гранулят сушать при температурі приблизно від 40 до 75 °C до зменшення маси висушеного матеріалу на 1-5 %,

є) висушений гранулят просіюють через сито з розміром комірок принаймні 0,6 мм і

ж) до грануляту додають зазначену змащувальну речовину для остаточного змішання.

9. Спосіб за п. 8, при здійсненні якого додатково з) з остаточної суміші пресують серцевини таблеток,

и) готують суспензію для нанесення покриття й

к) на серцевини таблеток наносять покриття із суспензії для нанесення покриття до збільшення їх маси на приблизно 2-4 % з одержанням таблеток із плівковим покриттям.

10. Спосіб за п. 8, при здійсненні якого частину допоміжних речовин або частину їх кількості додають, після процесу гранулювання, перед остаточним змішуванням на стадії ж).

11. Спосіб за п. 8, при здійсненні якого гранулят на стадіях а)-д) одержують методом гранулювання в одному - багатофункціональному - апараті для гранулювання зі створенням високого зсувного зусилля й потім сушать у ньому отриманий гранулят.

12. Лікарська форма, яка приготовлена з фармацевтичної композиції за п. 1, яка містить діючу речовину в дозі 0,5 мг, 1 мг, 2,5 мг, 5 мг або 10 мг.

13. Фармацевтична композиція за п. 1, у якій інгібітор DPP IV являє собою 1-[(4-метилхіназолін-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-(3-(R)-амінопіперидин-1-іл)ксантин.

14. Спосіб за п. 8 або 9, де інгібітор DPP IV являє собою 1-[(4-метилхіназолін-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-(3-(R)-амінопіперидин-1-іл)ксантин.

15. Фармацевтична лікарська форма для перорального застосування, що містить 1-[(4-метилхіназолін-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-(3-(R)-амінопіперидин-1-іл)ксантин у кількості 0,5 мг, 1 мг, 2,5 мг, 5 мг або 10 мг, перший розріджувач, яким є маніт, другий розріджувач, яким є попередньо желатинізований крохмаль, сполучне, яким є коповідон, розпушувач, яким є кукурудзяний крохмаль, і змащувальну речовину, якою є стеарат магнію.

16. Фармацевтична лікарська форма для перорального застосування за п. 15, яка є таблеткою.

17. Фармацевтична лікарська форма для перорального застосування за п. 15, яка є таблеткою із плівковим покриттям.

18. Фармацевтична лікарська форма для перорального застосування за п. 17, де таблетка містить 2-4 % плівкового покриття, яке містить плівкоутворювач, пластифікатор, ковзну речовину й необов'язково один або декілька пігментів.

19. Фармацевтична лікарська форма для перорального застосування за п. 18, де плівкове покриття

містить гідроксипропілметилцелюлозу (ГПМЦ), поліетиленгліколь (ПЕГ), тальк, діоксид титану та оксид заліза.

20. Фармацевтична лікарська форма для перорального застосування за будь-яким з пп. 15-19, у якій 1-[(4-метил-хіназолін-2-іл)метил]-3-метил-7-(2-бутин-1-іл)-8-(3-(R)-аміно-піперидин-1-іл)-ксантин присутній у кількості 5 мг.

(11) **95028**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
A61P 15/00

(21) **a201004418**
(31) **10-2007-0099016**
(32) **02.10.2007**
(33) **KR**

(22) **24.09.2008**

(31) **10-2008-0017768**
(32) **27.02.2008**
(33) **KR**

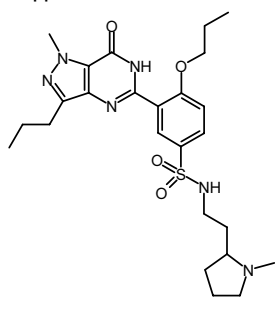
(86) **PCT/KR2008/005669, 24.09.2008**

(72) Чой Сеул-Мін, KR, Кім Джу-Мі, KR, Кан Кюн-Ку, KR, Ан Б'янг-Ок, KR, Ю Му-Хі, KR

(73) **ДОНГ-А ФАРМ. КО., ЛТД., KR**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АБО ПОПЕРЕДЖЕННЯ ДОБРОЯКІСНОЇ ПРОСТАТИЧНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ТА СИМПТОМІВ З БОКУ НИЖЧИХ СЕЧОВИХ ШЛЯХІВ**

(57) 1. Композиція для лікування або попередження доброякісної простатичної гіперплазії і симптомів з боку нижчих сечових шляхів, що включає сполуку піразолопіримідину, представлену хімічною формулою (I), і антагоніст α -адренергічного рецептора в ефективній кількості, де антагоніст α -адренергічного рецептора являє собою (R)-5-(2-(2-(2-етокси-фенокс)етил)аміно)пропіл)-2-метокси бензолсульфонамід або 1-(3-гідроксипропіл)-5-{2R-2-[2-(2,2,2-трифторетокси)фенокс]етил)аміно]пропіл}-7-індолінкарбоксамід:



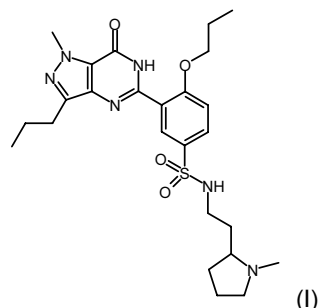
(I).

2. Композиція за п. 1, де композиція знижує уретральний тиск релаксацією гладкого м'язу у простаті і сечовому міхурі.

3. Композиція за п. 1, де композиція включає від 25 до 200 мг сполуки піразолопіримідину і від 0,1 до 50 мг антагоністу α -адренергічного рецептора.

4. Спосіб лікування або попередження доброякісної простатичної гіперплазії і симптомів з боку нижчих сечових шляхів, який включає етап, на якому вводять пацієнту у разі потреби ефективну кількість сполуки піразолопіримідину, представлену

хімічною формулою (I), і антагоніст α -адренергічного рецептора, де антагоніст α -адренергічного рецептора являє собою (R)-5-(2-(2-(2-етоксифенокс)етил)аміно)пропіл)-2-метокси бензолсульфонамід або 1-(3-гідроксипропіл)-5-{2R-2-[2-(2,2,2-трифторетокси)фенокс]етил)аміно]пропіл}-7-індолінкарбоксамід:



(I).

5. Спосіб за п. 4, при якому сполуку піразолопіримідину і антагоніст α -адренергічного рецептора вводять послідовно або одночасно.

6. Спосіб за п. 4, при якому після введення сполуки піразолопіримідину і антагоніста α -адренергічного рецептора уретральний тиск знижується релаксацією гладкого м'язу у простаті і сечовому міхурі.

7. Спосіб за п. 4, де сполуку піразолопіримідину вводять в дозі від 25 до 200 мг/день, а антагоніст α -адренергічного рецептора вводять в дозі від 0,1 до 50 мг/день.

(11) **94954**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
A61K 31/704 (2006.01)
A61K 36/49 (2006.01)
A61P 37/00

(21) **a200900868**
(31) **06450109.1**
(32) **04.08.2006**
(33) **EP**

(22) **03.08.2007**

(86) **PCT/EP2007/006870, 03.08.2007**

(72) Грассауер Андреас, АТ, Прішл Єва, АТ

(73) **МАРІНОМЕД БІОТЕХНОЛОГІ ГМБХ, АТ**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ЕСЦИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ, ПОХОДЖЕННЯ ЯКОЇ ОПОСЕРЕДКОВАНЕ АБО ВИКЛИКАНЕ АКТИВОВАНИМИ ГРАНУЛОЦИТАМИ**

(57) 1. Застосування есцину для виготовлення фармацевтичного препарату для лікування хвороби, причому походження хвороби опосередковане або викликане активованими гранулоцитами.

2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що есцин є бета-есцином.

3. Застосування за п. 1 або п. 2, яке **відрізняється** тим, що гранулоцити є гіперактивованими.

4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що хвороба є алергією або вторинною хворобою алергії.

5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що хвороба є алергією типу I або типу III або септичним шоком, переважно алергією типу I.

6. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що хвороба вибрана з будь-якої з: алергійного риніту, пігментної кропивниці, atopічного дерматиту, алергійної астми, харчової алергії, алергійного кон'юнктивіту, алергії шлунково-кишкового тракту та алергії вух.

7. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що хвороба вибрана з будь-якої з: псоріазу, артрити, імунної тромбоцитопенії, аутоімунної гемолітичної анемії, системного червоного вовчака, ревматоїдного артрити, типу I діабету і розсіяного склерозу.

8. Застосування за будь-яким з пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що гранулоцити вибрані з еозинофілів, нейтрофілів, базофілів і мастоцитів.

9. Застосування за будь-яким з пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що препарат знаходиться у формі препарату для місцевого застосування або застосування через слизову, переважно у формі лосьйонів для шкіри, кремів, порошків, спреїв або розчинів для полоскання.

10. Застосування за будь-яким з пп. 1-9, яке **відрізняється** тим, що препарат знаходиться у формі для орального прийому, переважно у формі пастилок, таблеток, гумок, коржів, порошків або питних розчинів.

11. Застосування за будь-яким з пп. 1-10, яке **відрізняється** тим, що препарат включає фармацевтичні носії, наповнювачі, переважно полімерні наповнювачі, або допоміжні речовини.

12. Застосування за будь-яким з пп. 1-11, яке **відрізняється** тим, що дози есцину складають від 0,01 мг/кг до 500 мг/кг, переважно від 0,1 мг/кг до 100 мг/кг, найбільше переважно від 1 мг/кг до 40 мг/кг.



з m в діапазоні від 2 до 8, або

R^{a-b} незалежно один від одного є атомом водню або нерозгалуженою або розгалуженою алкільною групою, що містить від 1 атома до 6 атомів вуглецю, та

ланцюг "chain A^{ll}" вибраний з групи, яку складає нерозгалужена алкільна група -(CH₂)_{nll}, де nll - 3;

група X^{ll} - -O-;

ланцюг "chain B^{lll}" - нерозгалужений алкіл, що містить 3 атоми вуглецю; та

група Y^{ll} означає фенільну групу, незаміщену або моно- або полізаміщену одним або декількома однаковими або різними замісниками, вибраними з групи, яку складають атоми галогену, OCF₃, CHO, CF₃, SO₂N(алкіл)₂, NO₂, S(арил), SCH₂(феніл), нерозгалужений або розгалужений алкен, нерозгалужений або розгалужений алкін, факультативно заміщений триалкілсилільним радикалом, -O(алкіл), -O(арил), -CH₂CN, кетон, альдегід, сульфон, ацеталь, спирт, нерозгалужену або розгалужену алкільну групу, яка містить від 1 атома до 6 атомів вуглецю, -CH=CH-CHO, -C(алкіл)=N-OH, -C(алкіл)=N-O(алкіл), -CH=NOH, -CH=NO(алкіл), -C(алкіл)=NH-NH-CO-NH₂, O-феніл або -OCH₂(феніл), -C(циклоалкіл)=NOH, -C(циклоалкіл)=N-O(алкіл);

або їх фармацевтично прийнятних солей, гідратів, гідратних солей, поліморфних кристалічних структур цих сполук та їхніх оптичних ізомерів, рацематів, діастереоізомерів та енантіомерів;

для лікування надмірної денної сонливості.

2. Застосування за п. 1, де -NR¹R² є насиченим азотомісним циклом:



де R^a та m відповідають визначенню за п. 1.

3. Застосування за п. 1 або п. 2, де m - 4 або 5.

4. Застосування за будь-яким із пп. 1-3, де -NR¹R² вибраний з групи, яку складають піперидил, піролідиніл.

5. Застосування за будь-яким із пп. 1-4, де R^a - атом водню.

6. Застосування за будь-яким із пп. 1-5, де азотомісний цикл i) є моно- або дизаміщеним.

7. Застосування за будь-яким із пп. 1-6, де азотомісний цикл i) монозаміщений алкілом.

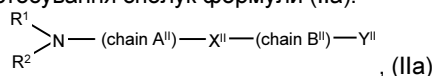
8. Застосування за будь-яким із пп. 1-7, де азотомісний цикл монозаміщений метилом.

9. Застосування за будь-яким із пп. 1-8, де замісник(и) знаходиться(яться) у бета-положенні відносно атома азоту.

10. Застосування за будь-яким із пп. 1-9, де Y^{ll} означає фенільну групу, заміщену щонайменше одним атомом галогену, кето-замісником, який може включати нерозгалужений або розгалужений аліфатичний кетон, що містить від 1 атома до 8 атомів вуглецю та факультативно гідроксил, циклоалкілкетон, арилалкілкетон або арилалкенілкетон, де арилна група факультативно заміщена, або гетероарилкетон.

11. Застосування за будь-яким із пп. 1-10, де Y^{ll} - фенільна група, заміщена щонайменше одним атомом галогену, -CHO, кетоном, альдегідом, -CH=CH-CHO, -C(алкіл)=N-OH, -C(алкіл)=N-O(алкіл), -CH=N-

- | | |
|--|------------------------|
| (11) 94902 | (51) МПК |
| (24) 25.06.2011 | A61K 31/4453 (2006.01) |
| | A61P 25/16 (2006.01) |
| | A61P 25/28 (2006.01) |
| (21) a200710712 | (22) 30.03.2006 |
| (31) 05290727.6 | |
| (32) 01.04.2005 | |
| (33) EP | |
| (31) 60/668,618 | |
| (32) 06.04.2005 | |
| (33) US | |
| (86) PCT/IB2006/000739, 30.03.2006 | |
| (72) Шварц Жан-Шарль, FR, Леконт Жан-Марі, FR | |
| (73) БІОПРОЖЕ, FR | |
| (54) ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА, ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЕ СНУ, ДЕМЕНЦІЇ З ТІЛЬЦЯМИ ЛЕВІ, СУДИННОЇ ДЕМЕНЦІЇ НЕІМІДАЗОЛЬНИМИ АЛКАЛАМІНАМИ, ЯКІ Є ЛІГАНДАМИ Н ₃ -РЕЦЕПТОРА ГІСТАМІНУ | |
| (57) 1. Застосування сполук формули (IIa): | |



де:

R¹ та R² утворюють спільно з атомом азоту, до якого вони приєднані, насичений азотомісний цикл

ОН, -CH=NO(алкіл), -C(циклоалкіл)=NOH, -C(циклоалкіл)=N-O(алкіл).

12. Застосування за будь-яким із пп. 1-11, де сполука вибрана з групи, яку складають:

3-фенілпропіл-3-піперидинопропіловий ефір,
3-(4-хлорфеніл)пропіл-3-піперидинопропіловий ефір,

3-фенілпропіл-3-(4-метилпіперидино)пропіловий ефір,

3-фенілпропіл-3-(3,5-цис-диметилпіперидино)пропіловий ефір,

3-фенілпропіл-3-(3,5-транс-диметилпіперидино)пропіловий ефір,

3-фенілпропіл-3-(3-метилпіперидино)пропіловий ефір,

3-фенілпропіл-3-піролідинопропіловий ефір,

3-(4-хлорфеніл)пропіл-3-(4-метилпіперидино)пропіловий ефір,

3-(4-хлорфеніл)пропіл-3-(3,5-цис-диметилпіперидино)пропіловий ефір,

3-(4-хлорфеніл)пропіл-3-(3,5-транс-диметилпіперидино)пропіловий ефір,

або її фармацевтично прийнятні солі, гідрати, гідратні солі, поліморфні кристалічні структури цих сполук, їх оптичні ізомери, рацемати, діастереоізомери або енантіомери.

13. Застосування за будь-яким із пп. 1-12, де сполука вибрана з групи, яку складають 3-(4-хлорфеніл)пропіл-3-піперидинопропіловий ефір або його фармацевтично прийнятні солі, гідрати, гідратні солі, поліморфні кристалічні структури цієї сполуки або її оптичні ізомери, рацемати, діастереоізомери та енантіомери.

14. Застосування за будь-яким із пп. 1-13, де сполука має форму фармацевтично прийнятної солі, вибраної з групи, яку складають гідрохлорид, гідробромід, гідромалеат та гідроаксалат.

15. Застосування за будь-яким із пп. 1-14, причому надмірна денна сонливість пов'язана з хворобою Паркінсона, обструктивним апное сну, нарколепсією.

16. Застосування сполуки, визначеної у будь-якому з пп. 1-14, у комбінації з лікарським засобом проти хвороби Паркінсона для лікування надмірної денної сонливості.

17. Застосування за п. 16, причому лікарський засіб проти хвороби Паркінсона вибраний з-посеред леводопи, ропіноролу, лізуриду, бромкриптину, праміксеполу.

(33) US

(86) PCT/US2007/012625, 25.05.2007

(72) Раскони Кристофер П., US, Тонкенс Росс М., US

(73) РЕГАДО БАЙОСАЙЕНСІЗ, ИНК., US

(54) ВВЕДЕННЯ ПРОТИЗІСІДНОЇ СИСТЕМИ REG1

(57) 1. Спосіб введення аптамеру, який включає:

а) вимірювання індексу маси тіла (ІМТ) суб'єкта;
b) визначення бажаної фармакодинамічної відповіді;

с) введення суб'єкту дози аптамеру для досягнення бажаної фармакодинамічної відповіді на основі порівняння дози до ІМТ із фармакодинамічною відповіддю, в якій аптамер містить SEQ ID NO 1, і де бажаною фармакодинамічною відповіддю є максимальний рівень антикоагуляції.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає введення суб'єкту дози антидоту аптамеру, де доза антидоту основана на відомій дозі аптамеру, введеного раніше, і співвідношення антидот:аптамер основане на бажаному зниженні активності аптамеру.

3. Спосіб за п. 2, в якому аптамер вводиться в дозі 4 мг/ІМТ або більше.

4. Спосіб за п. 1, в якому бажаною фармакодинамічною відповіддю є рівень антикоагуляції приблизно 75 % від максимального, і в якому аптамер вводиться в дозі приблизно 3,0-4,0 мг/ІМТ.

5. Спосіб за п. 1, в якому бажаною фармакодинамічною відповіддю є рівень антикоагуляції приблизно 50 % від максимального, і в якому аптамер вводиться в дозі приблизно 2,0-3,0 мг/ІМТ.

6. Спосіб за п. 1, в якому доза протизісідного засобу складає від 0,1 до 10 мг/ІМТ.

7. Спосіб за п. 1, в якому доза протизісідного засобу складає приблизно 5 мг/ІМТ.

8. Спосіб введення аптамеру, що включає:

а) вимірювання ваги суб'єкта в кілограмах;
b) визначення бажаної фармакодинамічної відповіді;

с) введення суб'єкту дози аптамеру для досягнення бажаної фармакодинамічної відповіді на основі порівняння дози на кілограм з фармакодинамічною відповіддю; і,
d) введення дози антидоту аптамеру суб'єкту, де доза антидоту представлена, ґрунтуючись тільки на співвідношенні з дозою аптамеру,

в якому аптамер містить SEQ ID NO 1, при цьому доза протизісідного засобу складає приблизно 1,4 мг/кг або більше, і бажаною фармакодинамічною відповіддю є максимальний рівень антикоагуляції, при цьому спосіб включає додаткове введення суб'єкту дози антидоту аптамеру, де доза антидоту основана на відомій дозі аптамеру, введеного раніше, і співвідношення антидот:аптамер основане на бажаному зниженні активності аптамеру.

9. Спосіб за п. 8, в якому бажаною фармакодинамічною відповіддю є рівень антикоагуляції приблизно 75 % від максимального, і в якому доза протизісідного засобу складає приблизно 1,0 мг/кг.

10. Спосіб за п. 8, в якому бажаною фармакодинамічною відповіддю є рівень антикоагуляції приблизно 50 % від максимального, і в якому доза протизісідного засобу складає приблизно 0,6-0,8 мг/кг.

11. Спосіб за п. 8, в якому доза протизісідного засобу складає від 5 до 10 мг/кг.

(11) 94948

(24) 25.06.2011

(51) МПК

A61K 31/7088 (2006.01)

A61P 7/02 (2006.01)

(21) a200814934

(22) 25.05.2007

(31) 60/808,987

(32) 26.05.2006

(33) US

(31) 60/847,809

(32) 27.09.2006

(33) US

(31) 60/865,352

(32) 10.11.2006

12. Спосіб за п. 1 або 8, в якому антидотом є олігонуклеотидний антидот.
13. Спосіб за п. 1 або 8, в якому фармакодинамічна відповідь вимірюється в аналізі коагулюючої активності.
14. Спосіб за п. 1 або 8, в якому аптамер вводять шляхом внутрішньовенного болюсного введення.
15. Спосіб за п. 1 або 8, в якому аптамер вводять шляхом підшкірної ін'єкції.
16. Спосіб за п. 2 або 8, в якому аптамер і антидот вводять у співвідношенні 1:1.
17. Спосіб за п. 2 або 8, в якому аптамер і антидот вводять у співвідношенні щонайменше 2:1.
18. Спосіб за п. 2 або 8, в якому аптамер і антидот вводять у співвідношенні 0,5:1 або меншому.
19. Спосіб за п. 2 або 8, в якому активність аптамеру зменшена на менше ніж 90 %.
20. Спосіб за п. 2 або 8, в якому активність аптамеру зменшена приблизно на 50 %.

- | | |
|---|---|
| <p>(11) 94945
(24) 25.06.2011</p> | <p>(51) МПК
A61K 35/12 (2006.01)
A61P 1/18 (2006.01)
C12N 9/94 (2006.01)</p> |
|---|---|
-
- | | |
|---|-------------------------------|
| <p>(21) a200814138
(31) 06114329.3
(32) 22.05.2006
(33) EP
(86) PCT/EP2007/054880, 21.05.2007
(72) Бехер Дітмар, DE, Дьонер Леопольд, DE, Буссе Фрауке, DE, Фрінк Мартін, DE
(73) СОЛВЕЙ ФАРМАС'ЮТИКАЛС ГМБХ, DE
(54) СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ Й ВИЗНАЧЕННЯ ВІРУСНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В ЗРАЗКУ ПАНКРЕАТИНУ
(57) 1. Спосіб виділення вірусного навантаження зі зразка панкреатину, що полягає в тому, що:
а) приготують рідкий експериментальний зразок панкреатину, придатний для центрифугування, зі зразка панкреатину, не змінюючи його вірусного навантаження;
б) піддають щонайменше одну певну частину експериментального зразка панкреатину, отриманого на стадії а) способу, щонайменше одному низькошвидкісному центрифугуванню при відносній відцентровій силі менш ніж 10000 x g;
в) відкидають всі тверді відкладення, які необов'язково утворюють на стадії б) способу під час низькошвидкісного центрифугування й зберігаються в супернатанті експериментального зразка панкреатину;
г) піддають щонайменше одну певну частину супернатанту експериментального зразка панкреатину, отриманого на стадії в) способу, ультрацентрифугуванню в середовищі зі східчастим градієнтом, де тривалість ультрацентрифугування становить щонайменше 1 год. й відносна відцентрова сила для центрифугування становить щонайменше 100000 x g; та
д) кількісно виділяють цільову фракцію, що містить вірусне навантаження із супернатанту експериментального зразка панкреатину.</p> | <p>(22) 21.05.2007</p> |
|---|-------------------------------|

2. Спосіб за п. 1, у якому на додаток до стадії д) способу здійснюють додаткову стадію е) способу, що полягає в тому, що кількісно визначають вірусне навантаження в зразку панкреатину шляхом визначення титру вірусної інфекції в утримуючій вірусне навантаження цільовій фракції.
3. Спосіб за п. 2, у якому розведену або нерозведену цільову фракцію фільтрують через мікрофільтр перед здійсненням кількісного визначення вірусного навантаження.
4. Спосіб за п. 1, у якому на стадії а) способу приготують експериментальний зразок панкреатину у вигляді суспензії експериментального зразка панкреатину шляхом об'єднання зразка панкреатину із середовищем для культивування клітин, що придатне для лінії клітин, використовуваної для культивування підлягаючому дослідженню типу вірусу, і з одним або декількома антибіотиками.
5. Спосіб за п. 4, у якому готування експериментального зразка панкреатину здійснюють при охолодженні до температури 0-15 °C.
6. Спосіб за п. 1, у якому низькошвидкісне центрифугування на стадії б) способу в кожному випадку здійснюють при відносній відцентровій силі 1500-5000 x g.
7. Спосіб за п. 1, у якому низькошвидкісне центрифугування на стадії б) способу здійснюють протягом щонайменше 5 хв.
8. Спосіб за п. 1, у якому ультрацентрифугування на стадії г) способу здійснюють протягом 2-8 год. і відносна відцентрова сила становить 200000-350000 x g.
9. Спосіб за п. 1, у якому низькошвидкісне центрифугування на стадії б) способу й ультрацентрифугування на стадії г) способу в кожному випадку здійснюють при охолодженні до температури 0-15 °C.
10. Спосіб за п. 1, у якому середовище зі східчастим градієнтом, використовуване на стадії г) способу, являє собою двофазний східчастий градієнт сахарози.
11. Спосіб за п. 10, у якому середовище зі східчастим градієнтом являє собою градієнт, отриманий з використанням 50 % (мас./об.) забуференого розчину сахарози й 20 % (мас./об.) забуференого розчину сахарози.
12. Спосіб за п. 1, у якому зразок панкреатину являє собою зразок панкреатину свині.
13. Спосіб за п. 1, у якому вірусне навантаження в експериментальному зразку панкреатину являє собою ротавірус А корів, вірус енцефаломіокардита, цирковірус свиней, парвовірус свиней, ротавірус А свиней, тешовірус свиней і/або вірус захворювання свиней з везикулярним синдромом.
14. Виділена цільова фракція, яку одержують за допомогою способу за п. 1.
15. Виділена цільова фракція за п. 14, де на стадії а) способу експериментальний зразок панкреатину приготують у вигляді суспензії експериментального зразка панкреатину шляхом об'єднання зразка панкреатину із середовищем для культивування клітин, що придатне для лінії клітин, використовуваної для культивування підлягаючому дослідженню типу вірусу, і з одним або декількома антибіотиками.

- (11) **94941**
(24) 25.06.2011
- (51) МПК
A61K 36/064 (2006.01)
A61K 35/74 (2006.01)
A23L 1/16 (2006.01)
A23L 1/30 (2006.01)
C12R 1/85 (2006.01)
C12R 1/645 (2006.01)
- (21) **a200813380** (22) 16.05.2007
(31) **0604527**
(32) 19.05.2006
(33) FR
(86) **PCT/FR2007/000835, 16.05.2007**
(72) Сампсоні Сесіль, FR, Оклер Ерік, FR
(73) **ЛЕСАФФР Е КОМПАНИ, FR**
(54) **КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ ПРОБІОТИЧНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ, ГРАНУЛИ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**
(57) 1. Пробиотична композиція або премікс, що містить:
- від 0,5 до 75 % живих або здатних до регенерації пробиотичних мікроорганізмів (а), вибраних із групи, яка включає пробиотичні дріжджі, тип пробиотичних бактерій, що містить молочнокислі бактерії, вибрані з лактобактерій, та біфідобактерій, за винятком паличкоподібних бактерій, та їх суміші,
- від 10 до 95 % сполуки (б), вибраної із стінок дріжджів та дезактивованих дріжджів, та
- від 0 до 95 % поживної добавки (в), що містить, зокрема, вітаміни та/або мікроелементи, та/або амінокислоти, та/або інші допоміжні речовини, призначені для тваринного корму, де відсотки виражені у вигляді відношення сухої маси до загальної маси композиції.
2. Пробиотична композиція за пунктом 1, яка переважно містить:
- від 5 до 30 % живих або здатних до регенерації мікроорганізмів (а),
- від 15 до 80 % та ще більш переважно від 25 до 75 % стінок дріжджів та/або дезактивованих дріжджів (б),
- від 5 до 80 % поживної добавки (в), де відсотки виражені у вигляді відношення сухої маси до загальної маси композиції.
3. Композиція за пунктом 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що пробиотичні дріжджі вибирають із групи, яка включає дріжджі роду *Saccharomyces*, переважно видів *Saccharomyces cerevisiae*, або роду *Kluyveromyces*, переважно видів *Kluyveromyces marxianus*, та їх суміші.
4. Композиція за пунктом 3, яка **відрізняється** тим, що дріжджі відповідають штамам, вибраним із групи, яка включає штам *Saccharomyces cerevisiae* Sc47, депонований в NCYC за номером 47, штам *Saccharomyces cerevisiae*, депонований в колекції Пастера (CNCM) за номером I-1077, штам *Saccharomyces cerevisiae*, депонований в колекції Пастера (CNCM) за номером I-1079, штам *Saccharomyces cerevisiae*, депонований в колекції MUCI за номером 39885, штам *Saccharomyces cerevisiae*, депонований в колекції CBS за номером 39493,94, штам *Kluyveromyces marxianus*, депонований в колекції MUCI за номером 39434, та їх суміші.
5. Пробиотична композиція за будь-яким з пунктів 1-4, яка містить:
- від 0,5 до 75 %, переважно від 5 до 30 %, живих або здатних до регенерації дріжджів,

- від 10 до 80 %, переважно від 25 до 50 %, стінок дріжджів та/або дезактивованих дріжджів,
- від 0 до 95 %, переважно від 5 до 80 %, поживної добавки, де відсотки виражені у вигляді відношення сухої маси до загальної маси композиції.
6. Композиція за будь-яким з пунктів 1-5, яка **відрізняється** тим, що стінки дріжджів та/або дезактивовані дріжджі вибирають із *Saccharomyces*.
7. Композиція за будь-яким з пунктів 1-6, в якій варіація вмісту сухої речовини пробиотичних мікроорганізмів, виміряна відповідно до тесту А, є позитивною, відповідно до тесту А, в період часу T_0 , тобто перед змішуванням пробиотичних мікроорганізмів із стінками дріжджів та/або дезактивованими дріжджами, вміст сухої речовини пробиотичних мікроорганізмів вимірюють за методом ISO 1741, отримують значення DM_0 , в період часу $T = 14$ днів, тобто через 14 днів після змішування пробиотичних мікроорганізмів із стінками дріжджів та/або дезактивованими дріжджами, вимірюють вміст сухої речовини пробиотичних мікроорганізмів, отримують значення DM_T , після цього здійснюють наступний розрахунок: $V = [(DM_T - DM_0)/DM_0] \times 100$.
8. Пробиотична гранула, що містить:
- пробиотичну композицію або премікс за будь-яким з пунктів 1-7,
- поживну суміш, придатну для використання як корм для тварин.
9. Гранула за пунктом 8, де коефіцієнт виживання S пробиотичних мікроорганізмів більше ніж або дорівнює 20 %, переважно більше ніж або дорівнює 50 % та особливо переважно більше ніж або дорівнює 70 %.
10. Спосіб приготування гранул, який включає наступні стадії:
- приготування пробиотичної композиції або преміксу за будь-яким з пунктів 1-7,
- внесення пробиотичної композиції або преміксу в поживну суміш, придатну для використання як корм для тварин, переважно після латентного періоду впродовж принаймні 14 днів,
- введення водяної пари при температурі від 60 °C до 100 °C при тиску в діапазоні від 0,5 до 3,5 бар в суміш, отриману на попередній стадії, та пресування.
11. Спосіб поліпшення стабільності пробиотичних гранул, який включає приготування пробиотичної композиції або преміксу за будь-яким з пунктів 1-7, що містить пробиотичні мікроорганізми та стінки дріжджів та/або дезактивовані дріжджі, та необов'язково поживну добавку, що містить, зокрема, вітаміни та/або мікроелементи, та/або амінокислоти, та/або інші допоміжні речовини, призначені для тваринного корму, цю композицію вносять в поживну суміш, придатну для використання як корм для тварин, перед введенням водяної пари, стадією грануляції та пресування.
12. Застосування пробиотичної композиції або преміксу за будь-яким з пунктів 1-7 як корму для тварин.
13. Застосування гранул за пунктом 8 або 9 або приготовлених способом за пунктом 10 як корму для тварин.

- (11) **94924**
(24) **25.06.2011**
- (21) **a200808027**
(31) **11/274,906**
(32) **15.11.2005**
(33) **US**
(86) **PCT/CA2006/001867, 15.11.2006**
(72) **Пак Владімір, СА**
(73) **КОНСТЕБ ФАРМАСЬЮТИКАЛ, ІНК., СА**
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ГЛІКОЗИЛОВАНОГО АЛЬФА-ФЕТОПРОТЕЇНУ ТА ІНДУКТОРІВ АПОПТОЗУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ**
- (57) 1. Композиція, що містить нековалентний комплекс для орального введення з глікозилизованого альфа-фетопротеїну (AFP), одержаного від ссавця і приготовленого з сировинного матеріалу за допомогою екстракції бутанолом, і щонайменше одного агента, що індукують апоптоз, який вибраний з групи, що складається з агентів, які підвищують проникність мітохондріальної мембрани, агентів, що індукують відкривання мітохондріальних пор, іонофорів, активаторів каспази 9, активаторів каспази 3 і ретиноїдів, причому щонайменше один агент, що індукують апоптоз, оборотно зв'язаний з глікозилованим AFP.
2. Композиція за п. 1, в якій представлені два агенти, що індукують апоптоз, які оборотно зв'язані з глікозилованим AFP.
3. Композиція за п. 1 або 2, в якій глікозилований AFP одержаний наступним чином:
(а) збиранням крові і амніотичної рідини від ембріонів ссавців на терміні вагітності приблизно від 3 до 14 тижнів;
(b) розділенням зібраної на стадії (а) крові і амніотичної рідини на супернатант і преципітат;
(c) збиранням супернатанту, одержаного на стадії (b);
(d) концентруванням супернатанту, одержаного на стадії (c) з одержанням концентрованого розчину;
(e) додаванням бутанолу до концентрованого розчину зі стадії (d) до одержання кінцевої концентрації бутанолу у розчині, що приблизно складає від 5 % до 10 %;
(f) перемішуванням розчину бутанолу, одержаного на стадії (e);
(g) розділенням розчину бутанолу, одержаного на стадії (f), на верхню безводну фазу і нижню водну фазу; і
(h) збиранням безводної фази, одержаної на стадії (g), з одержанням кінцевого розчину, що містить глікозилований AFP.
4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, в якій глікозилований AFP одержаний зі свинячих ембріонів на терміні виношування приблизно від 3 до 14 тижнів.
5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, в якій агент, що індукують апоптоз, вибраний з групи, що складається з бетулінової кислоти, тапсигаргіну, ротенону, пірицидину А, лонідаміну, CD437, триоксису миш'яку, A23187, іономіцину, вітамінів D2 і D3, Рас-1, дексаметазону і акутану (Accutane™).
6. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, в якій агентом, що індукують апоптоз, є атрактилозид.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, в якій глікозилований AFP зазначеної композиції специфічно зв'язується з клітинами, які експресують щонайменше один рецептор AFP на клітинній поверхні.
8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, причому зазначена композиція представлена у вигляді капсул, м'якого гелю або таблеток для орального застосування.
9. Композиція, що містить нековалентний комплекс для орального введення глікозилизованого альфа-фетопротеїну (AFP), одержаного від ссавця і приготованого з сировинного матеріалу за допомогою екстракції бутанолом, з атрактилозидом, причому атрактилозид оборотно зв'язаний з глікозилованим AFP.
10. Композиція за п. 9, в якій AFP одержаний наступним чином:
(а) збиранням крові і амніотичної рідини від свинячих ембріонів на терміні вагітності приблизно від 3 до 14 тижнів;
(b) розділенням зібраної на стадії (а) крові і амніотичної рідини на супернатант і преципітат;
(c) збиранням супернатанту, одержаного на стадії (b);
(d) концентруванням супернатанту, одержаного на стадії (c), з одержанням концентрованого розчину;
(e) додаванням бутанолу до концентрованого розчину зі стадії (d) до одержання кінцевої концентрації бутанолу у розчині, що приблизно складає від 5 % до 10 %;
(f) перемішуванням розчину бутанолу, одержаного на стадії (e);
(g) розділенням розчину бутанолу, одержаного на стадії (f), на верхню безводну фазу і нижню водну фазу; і
(h) збиранням безводної фази, одержаної на стадії (g), з одержанням кінцевого розчину, що містить глікозилований AFP.
11. Спосіб екстракції AFP з сировинного матеріалу від ссавця з використанням бутанолу, що включає в себе наведені далі послідовні стадії:
(а) збирання крові і амніотичної рідини від ембріонів ссавців на терміні вагітності приблизно від 3 до 14 тижнів;
(b) розділення зібраної на стадії (а) крові і амніотичної рідини на супернатант і преципітат;
(c) збирання супернатанту, одержаного на стадії (b);
(d) концентрування супернатанту, одержаного зі стадії (c) з одержанням концентрованого розчину;
(e) додавання бутанолу до концентрованого розчину з етапу (d) до одержання кінцевої концентрації бутанолу у розчині, що приблизно складає від 5 % до 10 %;
(f) перемішування розчину бутанолу, одержаного на стадії (e);
(g) розділення розчину бутанолу, одержаного на стадії (f), на верхню безводну фазу і нижню водну фазу; і
(h) збирання безводної фази, одержаної на стадії (g), з одержанням кінцевого розчину, що містить глікозилований AFP.
12. Спосіб за п. 11, в якому джерелом матеріалу від ссавців і їх ембріонів служать людина, примати, велика рогата худоба, коні, собаки, коти або вівці.

13. Спосіб за п. 11, в якому джерелом матеріалу від ссавців і їх ембріонів служить свиня.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 11-13, в якому глікозилований AFP, одержаний на стадії (h), знаходиться у вільному (незв'язаному) стані.

15. Застосування глікозилизованого AFP, одержаного відповідно до способу за будь-яким з пп. 11-14, для доставки в організмі хворого щонайменше одного агента, що індукуює апоптоз, який вибраний з групи, що складається з агентів, що підвищують проникність мітохондріальної мембрани, агентів, що індукують відкриття мітохондріальних пор, іонофорів, активаторів каспази 9, активаторів каспази 3 і ретиноїдів, у ракову клітину, що експресує на своїй поверхні щонайменше один рецептор AFP, причому щонайменше один агент, що індукуює апоптоз, оборотно зв'язується з глікозилованим AFP, а глікозилований AFP специфічно зв'язується щонайменше з одним рецептором AFP.

16. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-10 для одержання лікарського засобу для націленої доставки в організмі хворого щонайменше одного агента, що індукуює апоптоз, у ракову клітину, що експресує на своїй поверхні щонайменше один рецептор AFP, причому щонайменше один агент, що індукуює апоптоз, оборотно зв'язується з глікозилованим AFP, а глікозилований AFP зв'язується щонайменше з одним рецептором AFP.

17. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-10 для інгібування проліферації ракової клітини у хворого, причому зазначена ракова клітина експресує на своїй поверхні щонайменше один рецептор AFP, де щонайменше один агент, що індукуює апоптоз, оборотно зв'язується з глікозилованим AFP, а глікозилований AFP зв'язується щонайменше з одним рецептором AFP на клітинній поверхні.

18. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-10 для лікування множинної лікарської резистентності рефрактерних злоякісних новоутворень у хворого, що містять ракові клітини, які експресують на своїй поверхні щонайменше один рецептор AFP, де щонайменше один агент, що індукуює апоптоз, оборотно зв'язується з глікозилованим AFP, а глікозилований AFP зв'язується щонайменше з одним рецептором AFP на клітинній поверхні.

19. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-10 для одержання лікарського засобу для інгібування проліферації ракової клітини у хворого, причому зазначена ракова клітина експресує на своїй поверхні щонайменше один рецептор AFP, де щонайменше один агент, що індукуює апоптоз, оборотно зв'язується з глікозилованим AFP, а глікозилований AFP зв'язується щонайменше з одним рецептором AFP на клітинній поверхні.

20. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-10 для одержання лікарського засобу для лікування множинної лікарської резистентності рефрактерних злоякісних новоутворень у хворого, причому у зазначених рефрактерних злоякісних новоутвореннях є ракові клітини, що експресують на своїй поверхні щонайменше один рецептор AFP, де щонайменше один агент, що індукуює апоптоз, оборотно зв'язується з глікозилованим AFP, а глікозилований AFP зв'язується щонайменше з одним рецептором AFP на клітинній поверхні.

21. Застосування за будь-яким з пп. 15-20, в якому ракове захворювання вибране з групи, що складається з раку сечового міхура, раку молочної залози, раку товстої і прямої кишки, раку ендометрія, раку нирок, лейкозу, раку печінки, раку легенів, меланоми, неходжкінської лімфоми, раку яєчників, раку підшлункової залози, раку передміхурової залози, раку шкіри, раку яєчок і раку щитовидної залози.

22. Застосування за будь-яким з пп. 15-21, відповідно до якого AFP одержаний згідно з п. 13 або п. 14, і щонайменше один агент, що індукуює апоптоз, являє собою атрактилозид.

(11) **94913**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
A61K 38/19 (2006.01)
A61K 38/22 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)

(21) **a200801307**
(31) **102 34 192.3**
(32) **26.07.2002**
(33) **DE**

(22) **25.07.2003**

(62) **a200501760, 25.07.2003**

(72) Бальманн Фердинанд Херманн, DE, Халлер Херманн, DE

(73) **ЕПОПЛУС ГМБХ УНД КО., КГ, DE**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ЕРИТРОПОЕТИНУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ**

(57) 1. Застосування еритропоетину для одержання фармацевтичної композиції, яка містить субполіцимичну дозу ЕРО, що відповідає щотижневій дозі від 1 до 90 міжнародних одиниць (Од) ЕРО/кг маси тіла, для лікування цукрового діабету.

2. Застосування за п. 1, де фармацевтична композиція придатна для парентерального, особливо внутрішньовенного, внутрішньом'язового, інтрадермального або підшкірного введення.

3. Застосування за п. 2, де фармацевтична композиція знаходиться у вигляді ін'єкції або інфузії.

4. Застосування за будь-яким з пп. 1, 2, де фармацевтична композиція придатна для легеневого введення.

5. Застосування за п. 4, де фармацевтична композиція знаходиться у вигляді водного розчину, неводного розчину або порошку.

6. Застосування за п. 4 або 5, де фармацевтична композиція знаходиться в формі аерозольного препарату.

7. Застосування за п. 1, де фармацевтична композиція придатна для перорального введення.

8. Застосування за п. 7, де фармацевтична композиція знаходиться у вигляді розчину, суспензії, емульсії або таблеток.

9. Застосування за будь-яким з пп. 1-8, де фармацевтична композиція містить щонайменше одну іншу біологічно активну речовину для стимуляції ендотеліальних клітин-попередників.

10. Застосування за п. 9, де іншою біологічно активною речовиною є VEGF, PIGF, GM-CSF, інгібітор HMG-CoA-редуктази і/або донор NO, особливо L-аргінін.

11. Застосування за п. 10, де інгібітором HMG-CoA-редуктази є статин, такий як симвастатин, мевастатин або аторвастатин.

12. Застосування за будь-яким з пп. 1-11, де еритропоетином є людський або тваринний еритропоетин.

13. Застосування за п. 12, де еритропоетином є похідне, аналог, модифікація або мутеїн еритропоетину.

14. Застосування за п. 12 або 13, де еритропоетин виділяють з людської сечі, сечі або плазми пацієнтів, які страждають на апластичну анемію, тканинних культур людських ниркових ракових клітин, що мають здатність до утворення людського еритропоетину людських лімфобластів або гібридомної культури, що одержується за рахунок злиття клітин людської клітинної лінії.

15. Застосування за п. 12 або 13, де еритропоетином є еритропоетин, що одержується за допомогою методів рекомбінантних ДНК.

(11) **95038** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A61K 39/295** (2006.01)
A61K 39/07 (2006.01)
A61K 39/102 (2006.01)
A61K 39/39 (2006.01)
A61P 35/00

(21) **a201007940** (22) **24.06.2010**
(72) Завірюха Анатолій Іванович, Завірюха Ганна Ана-
толіївна
(73) **ЗАВІРЮХА АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, ЗАВІРЮХА**
ГАННА АНАТОЛІЇВНА
(54) **ВАКЦИНА ІНАКТИВОВАНА ЛЕЙКОЗАВ-Н (LEU-**
KOZAV-N) ПРОТИ ЗЛОЯКІСНОЇ ПУХЛИННОЇ ХВО-
РОБИ (РАК) У ЛЮДЕЙ

(57) Вакцина інактивована проти злоякісної пухлинної хвороби (рак) людей, що містить протеїни вірусів - збудників, яка **відрізняється** тим, що як специфічний антиген до її складу входить кров великої рогатої худоби, ураженої вірусом типу С родини Retroviridae та допоміжні речовини (стимулятори імунної системи бактеріального походження): продукти метаболізму збудника сибірки Bac.anthraxis K - 79 Z, депонований в ДНКІБШІМ під № 069; продукти метаболізму кишкової палички E.coli M-17, висіяної з офіційного препарату "Колібактерін"; продукти метаболізму Pasteurella multocida Z - 84, депонованої в ДНКІБШІМ під № 015; амізон - стимулятор імунітету у людини та розчин Рінгер-Локка для інфузій при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

Кров великої рогатої худоби, враженої вірусом типу С родини Retroviridae	2-98,0
Культуральна рідина Bac.anthraxis	2-98,0
Культуральна рідина після культивування E.coli M-17	2-98,0
Культуральна рідина після культивування Pasteurella multocida Z - 84	2-98,0
Амізон - стимулятор імунітету у людини	2-98,0
Розчин Рінгер-Локка для інфузій	2-98,0.

(11) **94899**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/32 (2006.01)

(21) **a200709470**

(22) **15.06.2005**

(31) **60/645,697**

(32) **21.01.2005**

(33) **US**

(86) **PCT/US2005/021287, 15.06.2005**

(72) Аллісон Девід Е., US, Брюно Рене, FR, Лу Цзянь-Фен, CN/US, Нг Чи М., US

(73) **ДЖЕНЕНТЕК, ІНК., US**

(54) **ФІКСОВАНЕ ДОЗУВАННЯ АНТИТІЛ ДО HER**

(57) 1. Спосіб лікування раку, що включає введення однієї або більше доз антитіла до HER2 хворій людині у кількості, ефективній для лікування раку, в якому антитіло до HER2 зв'язується з доменом II зовнішньоклітинного домену HER2.

2. Спосіб за п. 1, в якому антитіло зв'язується зі сполученням між доменом I, II та III зовнішньоклітинного домену HER2.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому HER2 антитіло пригнічує гетеродимеризацію HER2 з EGFR або HER3.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому HER2 антитіло складається з послідовностей різних легких та різних важких амінокислот у SEQ ID N: 3 та 4, відповідно.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому антитіло до HER2 є пертузумабом.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому фіксована доза знаходиться в діапазоні від приблизно 20 мг до приблизно 2000 мг антитіла до HER2.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому фіксована доза вибирається з групи, що складається з приблизно 420 мг, приблизно 525 мг, приблизно 840 мг та приблизно 1050 мг HER2 антитіла.

8. Спосіб за п. 7, в якому фіксована доза складає приблизно 420 мг антитіла до HER2.

9. Спосіб за п. 7, в якому фіксована доза складає приблизно 1050 мг антитіла до HER2.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому фіксовану дозу антитіла до HER2 вводять хворому приблизно кожного тижня, приблизно кожні 2 тижні, приблизно кожні 3 тижні або приблизно кожні 4 тижні.

11. Спосіб за п. 10, в якому фіксована доза антитіла до HER2 вводиться хворому приблизно кожні 3 тижні.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому антитіло до HER2 є ізольованим антитілом.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому антитіло до HER2 є інтактним антитілом.

14. Спосіб за будь-яким з пунктів від 1 до 12, в якому антитіло до HER2 є фрагментом антитіла, до якого входить ділянка, що зв'язує антиген.

15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому антитіло до HER2 є адаптованим до людини або IgG1 антитілом людини.

16. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому рак проявляє HER експресію, апмліфікацію або активацію.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, в якому рак є раком яєчників, перитонеальним раком або раком фаллопієвої труби.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 1-16, в якому рак є метастатичним раком молочної залози (MBC).

19. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-16, в якому рак є недрібноклітинною карциномою легень (NSCLC).

20. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-16, в якому рак є раком простати.

21. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-16, в якому рак є раком кишечника.

22. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, що включає введення хворому другого терапевтичного агента.

23. Спосіб за п. 22, в якому другий терапевтичний агент вибирають з групи, що складається з хіміотерапевтичного засобу, іншого HER антитіла, антитіла, спрямованого проти антигену, асоційованого з іншою пухлиною, антигормональної сполуки, кардіопротектора, сайтокіна, препарату, спрямованого на EGFR, антиангіогенного засобу, інгібітору тирозинкінази, інгібітору COX, нестероїдного проти-запального препарату, інгібітору фарнезилтрансферази, антитіла, що зв'язує онкоембріональний білок CA 125, вакцини HER2, іншої, спрямованої на HER терапії, Raf або ras інгібітору, доксорубікону HCL ліпосомної ін'єкції, топотекану, таксану, інгібітору дуальної тирозинкінази, TLK286, EMD-7200, препарату проти нудоти, препарату, що запобігає або лікує шкірне висипання, або стандартної акне-терапії, препарату, що знижує температуру тіла, та фактора кровотворного росту.

24. Спосіб за п. 23, в якому другий терапевтичний засіб є хіміотерапевтичним засобом.

25. Спосіб за п. 24, в якому хіміотерапевтичний засіб є антиметаболітним хіміотерапевтичним засобом.

26. Спосіб за п. 25, в якому антиметаболітний хіміотерапевтичний засіб є гемцитабіном.

27. Спосіб за п. 23, в якому другий терапевтичний засіб є трастузумабом, ерлотинібом HCL або бевацизумабом.

28. Спосіб лікування раку у хворої людини, що передбачає введення принаймні одної фіксованої дози пертузумабу хворому, причому фіксована доза вибирається з групи, що складається з приблизно 420 мг, приблизно 525 мг, приблизно 849 мг та приблизно 1050 мг пертузумабу.

29. Спосіб за п. 28, в якому фіксована доза пертузумабу вводиться хворому приблизно кожні 3 тижні.

30. Спосіб за п. 28 або за п. 29, в якому рак вибирають з групи, що складається з раку яєчника, перитонеального раку, раку фаллопієвої труби, метастатичного раку молочної залози (MBC), недрібноклітинної карциноми легень (NSCLC), раку простати та раку кишечника.

31. Виріб, що складається з ампули, що містить фіксовану дозу HER2 антитіла, в якому фіксована доза вибирається з групи, що складається з приблизно 420 мг, приблизно 525 мг, приблизно 840 мг та приблизно 1050 мг HER2 антитіла, в якому HER2 антитіло є пертузумаб.

32. Виріб за п. 31, що також містить листівку-вкладиш, що інструктує користувача стосовно введення фіксованої дози хворому на рак.

33. Виріб за п. 32, в якому рак вибирається з групи, що складається з раку яєчника, перитонеального раку, раку фаллопієвої труби, метастатичного раку молочної залози (MBC), недрібноклітинної карциноми легень (NSCLC), раку простати, раку кишечника.

34. Виріб за п. 32 або п. 33, в якому листівка-вкладиш також інструктує користувача стосовно введення фіксованої дози хворому на рак, у якого рак проявляє HER експресію, апмліфікацію або активацію.

35. Виріб за будь-яким з пунктів від 31 до 34, до складу якого входять дві ампули, у якому перша ампула містить фіксовану дозу приблизно 849 мг пертузумабу, а друга ампула містить фіксовану дозу приблизно 420 мг пертузумабу.

36. Виріб за будь-яким з пунктів від 31 до 34, до складу якого входять дві ампули, в якому перша ампула містить фіксовану дозу приблизно 1050 мг пертузумабу, а друга ампула містить фіксовану дозу приблизно 525 мг пертузумабу.

(11) 94922
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
A61K 39/395 (2006.01)
C12P 21/08 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
A61P 35/00

(21) a200807780
(31) 60/734,149
(32) 07.11.2005
(33) US

(22) 06.11.2006

(86) PCT/US2006/043313, 06.11.2006

(72) Раф Вулфрем, US, Ахамед Джассімуддін, US, Ферштінг Хенрік, US, Мюллер Барбара М., DE

(73) ЗЕ СКРІПС РІСЬОРЧ ІНСТІТЮТ, US

(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ СПЕЦИФІЧНОСТІ СИГНАЛІЗАЦІЇ ТКАНИННОГО ФАКТОРА У ССАВЦЯ, ЯКИЙ ЦЬОГО ПОТРЕБУЄ, СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ АГЕНТА, ЩО СПЕЦИФІЧНО ІНГІБУЄ СИГНАЛІЗАЦІЮ ТКАНИННОГО ФАКТОРА

(57) 1. Спосіб інгібування або пригнічення сигналізації тканинного фактора/фактора VIIa (TF/VIIa) через протеазоактивований рецептор 2 (PAR2) у ссавця, який цього потребує, згідно з яким ссавцеві вводять інгібітор сигналізації тканинного фактора, що не впливає на гемостаз ссавця.

2. Спосіб за п. 1, у якому ссавець хворіє на пов'язане з ангіогенезом захворювання, новоутворення або запалення.

3. Спосіб за п. 1, у якому інгібітор не заважає активуванню коагуляції.

4. Спосіб за п. 1, у якому сигналізація TF/VIIa залежить від протеїндисульфідізомерази (PDI).

5. Спосіб за п. 1, у якому інгібітор являє собою антитіло або мале хімічне утворення.

6. Спосіб за п. 5, у якому інгібітор являє собою антитіло або молекулу, що зв'язує антиген, і має специфічність зв'язування моноклонального антитіла 10H10, що його виробляє гібридома з номером доступу ATCC HB9383.

7. Спосіб за п. 5, у якому інгібітор являє собою моноклональне антитіло 10H10, що його виробляє гібридома з номером доступу ATCC HB9383.

8. Спосіб за п. 1, у якому інгібітор пригнічує зв'язування з тканинним фактором моноклонального антитіла 10H10, що його виробляє гібридома з номером доступу ATCC HB9383.

9. Спосіб за п. 1, у якому інгібітор не інгібує зв'язування з тканинним фактором моноклонального антитіла 5G9, що його виробляє гібридома з номером доступу ATCC HB9382.

10. Спосіб лікування або полегшення симптомів захворювання, пов'язаного із сигналізацією тканинного фактора/фактора VIIa (TF/VIIa) через протеазоактивований рецептор 2 (PAR2) у ссавця, який цього потребує, шляхом введення ссавцеві терапевтично ефективною кількістю сполуки, яка інгібує сигналізацію TF/VIIa, але не заважає активованому тканинним фактором гемостазу.

11. Спосіб за п. 10, у якому захворюванням є новоутворення, пов'язана з ангиогенезом хвороба або запалення.

12. Спосіб за п. 10, у якому захворюванням є рак грудей або меланома.

13. Спосіб за п. 10, у якому гемостазом є медіована TF коагуляція.

14. Спосіб за п. 10, у якому сигналізація TF/VIIa залежить від протеїндисульфідізомераз.

15. Спосіб за п. 10, у якому сполука являє собою антитіло або мале хімічне утворення.

16. Спосіб за п. 15, у якому сполука-інгібітор являє собою антитіло або молекулу, що зв'язує антиген, і володіє специфічністю зв'язування моноклонального антитіла 10H10, що його виробляє гібридома з номером доступу ATCC HB9383.

17. Спосіб за п. 15, у якому сполука являє собою моноклональне антитіло 10H10, що його виробляє гібридома з номером доступу ATCC HB9383.

18. Спосіб ідентифікації агента, який інгібує сигналізацію TF/VIIa через протеазоактивований рецептор 2 (PAR2), але не впливає на коагуляцію, згідно з яким вимірюють у присутності або відсутності дослідної сполуки зв'язування між (i) антитілом або молекулою, що зв'язує антиген, і має специфічність зв'язування моноклонального антитіла 10H10, що його виробляє гібридома з номером доступу ATCC HB9383, та (ii) поліпептидом тканинного фактора, й визначають інгібування такого зв'язування у присутності дослідної сполуки у порівнянні із зв'язуванням у відсутності дослідної сполуки, ідентифікуючи таким чином агент, який інгібує сигналізацію TF/VIIa, але не впливає на коагуляцію.

19. Спосіб за п. 18, у якому антитіло або молекула, що зв'язує антиген, являє собою моноклональне антитіло 10H10, що його виробляє гібридома з номером доступу ATCC HB9383.

20. Спосіб за п. 18, у якому дослідною сполукою є мала молекула органічної сполуки.

21. Спосіб за п. 18, у якому виявляють інгібувальну дію виявленого агента на сигналізацію тканинного фактора.

22. Спосіб за п. 18, у якому виявляють відсутність інгібувальної дії виявленого агента на медіовану тканинним фактором коагуляцію.

23. Спосіб за п. 18, у якому (i) контактують у присутності або відсутності виявленого агента поліпептид тканинного фактора з моноклональним антитілом 5G9, що його виробляє гібридома з номером доступу ATCC HB9382, та (ii) виявляють відсутність інгібувальної дії виявленого агента на зв'язування тканинного фактора моноклональним антитілом 5G9, що його виробляє гібридома з номером доступу ATCC HB9382.

(11) 94979
(24) 25.06.2011

(51) МПК
A61K 45/06 (2006.01)
A61P 13/10 (2006.01)

(21) a200907212
(31) 60/871,719
(32) 22.12.2006
(33) US

(22) 21.12.2007

(86) РСТ/ЕР2007/011313, 21.12.2007

(72) Леонарді Амедео, ІТ, Гуарнері Лучіано, ІТ, Ангеліко Патрізія, ІТ

(73) РЕКОРДАТІ АЙЄЛЕНД ЛІМІТЕД, ІЕ

(54) КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ ПОРУШЕНЬ НИЖНІХ СЕЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ ЛІГАНДАМИ $\alpha_2\delta$ І НРЗП

(57) 1. Фармацевтична комбінація лігандів (A2d) $\alpha_2\delta$ субодиниці кальцієвого каналу, вибраних з габапентину, прегабаліну, (1R,5R,6S)-6-амінометил-6-карбоксиметилбіцикло[3.2.0]гептану, 3-(1-амінометилциклогексилметил)-4H-1,2,4-оксадіазол-5-ону, 5-(1-амінометилциклогексилметил)-1H-тетразолу, (3S,4S)-(1-амінометил-1-карбоксиметил-3,4-диметилциклопентану, (1 α ,3 α ,5 α)-(3-амінометил-3-карбоксиметилбіцикло[3.2.0]гептану, (3S,5R)-3-амінометил-5-метил-октанової кислоти, (3S,5R)-3-аміно-5-метилгептанової кислоти, (3S,5R)-3-аміно-5-метилоктанової кислоти, (3S,5R)-3-аміно-5-метилнонанової кислоти, (2S,4S)-4-(3-хлорфенокси)-проліну або (2S,4S)-4-(3-фторбензил)-проліну, або суміші двох або більше з них, і нестероїдного протизапального препарату (НРЗП) для одночасного або послідовного застосування для лікування нетримання сечі у суб'єкта, що страждає від порушення нижніх сечовивідних шляхів.

2. Фармацевтична комбінація за п. 1, де НРЗП є ЦОГ-інгібітором.

3. Фармацевтична комбінація за п. 1 або 2, де НРЗП являє собою целекоксиб, диклофенак, дифлунісал, флурбіпрофен, напроксен, німесулід або суліндак.

4. Застосування ліганду (A2d) $\alpha_2\delta$ субодиниці кальцієвого каналу, вибраного з габапентину, прегабаліну, (1R,5R,6S)-6-амінометил-6-карбоксиметилбіцикло[3.2.0]гептану, 3-(1-амінометилциклогексилметил)-4H-1,2,4-оксадіазол-5-ону, 5-(1-амінометилциклогексилметил)-1H-тетразолу, (3S,4S)-(1-амінометил-1-карбоксиметил-3,4-диметилциклопентану, (1 α ,3 α ,5 α)-(3-амінометил-3-карбоксиметилбіцикло[3.2.0]гептану, (3S,5R)-3-амінометил-5-метилоктанової кислоти, (3S,5R)-3-аміно-5-метилгептанової кислоти, (3S,5R)-3-аміно-5-метилоктанової кислоти, (3S,5R)-3-аміно-5-метилнонанової кислоти, (2S,4S)-4-(3-хлорфенокси)-проліну або (2S,4S)-4-(3-фторбензил)-проліну, або суміші двох або більше з них,

для приготування медикаменту для лікування нетримання сечі у суб'єкта, що страждає від порушення нижніх сечовивідних шляхів, в комбінації із попереднім, одночасним або наступним введенням нестероїдного протизапального препарату (НПЗП).

5. Застосування за п. 4, де НПЗП є ЦОГ-інгібітором.

6. Застосування за п. 4 або 5, де НПЗП являє собою целекоксиб, диклофенак, дифлунісал, флурбiproфен, напроксен, німесулід або суліндак.

7. Застосування нестероїдного протизапального препарату (НПЗП) для приготування медикаменту для лікування нетримання сечі у суб'єкта, що страждає від порушення нижніх сечовивідних шляхів, в комбінації із попереднім, одночасним або наступним введенням ліганду (A2d) $\alpha_2\delta$ субодиниці кальцієвого каналу, вибраного з габапентину, прегабаліну, (1R,5R,6S)-6-амінометил-6-карбоксиметилбіцикло-

[3.2.0]гептану, 3-(1-амінометилциклогексилметил)-4H-1,2,4-оксадіазол-5-ону, 5-(1-амінометилциклогексилметил)-1H-тетразолу, (3S,4S)-(1-амінометил-1-карбоксиметил-3,4-диметилциклопентану, (1 α ,3 α ,5 α)-(3-амінометил-3-карбоксиметилбіцикло[3.2.0]гептану, (3S,5R)-3-амінометил-5-метилоктанової кислоти, (3S,5R)-3-аміно-5-метилгептанової кислоти, (3S,5R)-3-аміно-5-метилоктанової кислоти, (3S,5R)-3-аміно-5-метилнонанової кислоти, (2S,4S)-4-(3-хлорфенокси)проліну або (2S,4S)-4-(3-фторбензил)-проліну, або суміші двох або більше з них.

8. Застосування за п. 7, де НПЗП є ЦОГ-інгібітором.

9. Застосування за п. 7 або 8, де НПЗП являє собою целекоксиб, диклофенак, дифлунісал, флурбiproфен, напроксен, німесулід або суліндак.

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

- (11) **94946** (51) МПК
(24) 25.06.2011 *B01D 33/64* (2006.01)
B01D 29/46 (2006.01)
B30B 9/14 (2006.01)
- (21) **a200814651** (22) 16.05.2007
(31) 2006-141826
(32) 22.05.2006
(33) JP
(86) PCT/JP2007/060054, 16.05.2007
(72) Сасаки Масаеці, JP
(73) АМУКОН КАБУСІКІ КАЙСЯ, JP
(54) ПРИСТРІЙ РОЗДІЛЕННЯ ТВЕРДОЇ І РІДКОЇ ФАЗИ
(57) 1. Пристрій розділення твердої і рідкої фази, який містить:
секцію розділення твердої і рідкої фази, що має множину сусідніх одна з одною нерухомих пластин і множину рухомих пластин, розташованих між сусідніми нерухомими пластинами; і щонайменше один гвинт, який продовжується так, що він проходить через секцію розділення твердої і рідкої фази, при цьому рухомі пластини виконані так, що на рухомі пластини тисне обертовий гвинт і викликає їх переміщення, при цьому вихідний матеріал, що підлягає переробці, введений в секцію розділення твердої і рідкої фази, переміщується до випускного отвору секції розділення твердої і рідкої фази гвинтом, що обертається, в той час як відділений від вихідного матеріалу фільтрат витісняється назовні з секції розділення твердої і рідкої фази за допомогою проходження через випускні проміжки для фільтрату в секції розділення твердої і рідкої фази, і вихідний матеріал, що має зменшений вміст рідини, витісняється з випускного отвору у зовнішню частину секції розділення твердої і рідкої фази,
який відрізняється тим, що:
діаметр секції вала секції гвинта на стороні випускного отвору поступально збільшується до сторони випускного отвору від заданого положення, що знаходиться нижче за потоком відносно напрямку руху вихідного матеріалу, ніж впускний отвір, де вихідний матеріал вводиться в секцію розділення твердої і рідкої фази, а кут підйому згаданої секції гвинта встановлений на 13°-14°.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що рухомі пластини, відповідно, мають кільцеву форму, а внутрішній діаметр рухомих пластин менший зовнішнього діаметра гвинта.

- (11) **94950** (51) МПК
(24) 25.06.2011 *B01D 47/06* (2006.01)
- (21) **a200815161** (22) 29.12.2008
(72) Шушляков Олександр Васильович, Редько Андрій Олександрович, Кришталь Катерина Володимирівна, Шушляков Дмитро Олександрович, Паламарчук Оксана Юріївна
(73) ШУШЛЯКОВ ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ, РЕДЬКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КРИШТАЛЬ КАТЕРИНА ВОЛОДИМИРІВНА, ШУШЛЯКОВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПАЛАМАРЧУК ОКСАНА ЮРІЇВНА
(54) МУЛЬТИВИХРОВИЙ ТУРБУЛЕНТНИЙ ПРОМИВАЧ
(57) Мультивихровий турбулентний промивач, що складається з корпусу, бункера з рідиною, патрубків для підводу та видалення газу, який очищається, патрубка для зливу шламу, диска зі штоком, пристрою для переміщення диска із штоком, який відрізняється тим, що корпус розділений горизонтальною перегородкою на верхню та нижню камери, до нижньої камери прикріплений канал перемінного перерізу, утворений кільцеподібною камерою, розміщеною з зовнішнього боку корпусу, а з внутрішнього боку корпусу нижньої камери, напроти каналу перемінного перерізу, змонтований інерційний віддільник, який складається з вертикальних лопаток, прикріплених до корпусу за допомогою консолей, а горизонтальна перегородка має щонайменше два отвори, по периметру яких прикріплені модулі вихрових турбулентних промивачів (ВТП), кожен з яких складається із завихрювачів з лопатками, робочих та сепараційних камер з краплевіддільниками, при цьому диск змонтований у бункері нижче модулів ВТП і нерухомо прикріплений до штоку, а шток шарнірно прикріплений до пристрою для переміщення диска зі штоком, патрубок для видалення газу прикріплений до верхньої камери.

- (11) **95026** (51) МПК
(24) 25.06.2011 *B01D 61/42* (2006.01)
C02F 1/469 (2006.01)
- (21) **a201004111** (22) 08.04.2010
(72) Гончарук Владислав Володимирович, Кучерук Дмитро Дмитрович, Балакіна Маргарита Миколаївна
(73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(54) ЕЛЕКТРОДІАЛІЗАТОР-КОНЦЕНТРАТОР
(57) 1. Електродіалізатор-концентратор, який складається з електродів, між останніми розміщений пакет із іонообмінних мембран і рамок-прокладок, що утворюють камери знесолення та концентрування, і обладнаний колекторами вводу і виводу, який відрізняється тим, що камера концентрування обладнана пристроєм виводу розсолу, причому місце забору розсолу пристрою розміщене у верхній частині камери, а вивід розсолу роз'єднаний з колектором виводу.

2. Електродіалізатор-концентратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій виводу розсолу виконано у вигляді трубки з діаметром 1,5-2,0 мм.
3. Електродіалізатор-концентратор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що колектор виводу розсолу виконаний у вигляді лотка.

- (11) **94892** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **B01J 19/32** (2006.01)
- (21) **a200607392** (22) **03.07.2006**
(31) **05/11051**
(32) **28.10.2005**
(33) **FR**
(72) Бессет Ремі, FR, Момю Жан-П'єрр, FR
(73) **СНЕКМА ПРОПЮЛЬСЙОН СОЛІД, FR**
(54) **КОНСТРУКЦІЯ НАПОВНЮВАЧА ДЛЯ ОБМІННОЇ КОЛОНИ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**
(57) 1. Конструкція наповнювача обмінної колони для текучих середовищ, що визначає поверхню обміну для щонайменше однієї низхідної рідкої фази, що вступає в щільний контакт щонайменше з однією висхідною газоподібною фазою, яка **відрізняється** тим, що має об'єм, утворений рядами пучків трубок (10), причому кожен пучок містить чотири трубки (10a-10d), які відповідно орієнтовані в чотирьох напрямках (D10a-D10d) під кутом до осі конструкції, при цьому трубки утворюють канали, що виходять на зовнішню поверхню конструкції (1).
2. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що чотири трубки (10a-10d) пучка орієнтовані вздовж чотирьох діагоналей куба.
3. Конструкція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що трубки (10) скріплені між собою в місцях їхнього зіткнення.
4. Конструкція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що об'єм містить пори, розташовані між трубками (10), що визначають додаткові канали для протікання рідкої фази і газоподібної фази через конструкцію.
5. Конструкція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що має циліндричну форму, причому кожна з трубок (10) нахилена щодо осі (AA') циліндричної конструкції.
6. Конструкція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що трубки (10) виконані з композитного матеріалу або металу, або термопластичного матеріалу, або термореактивного матеріалу.
7. Конструкція за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що трубки (10) виконані з композитного матеріалу типу "вуглець-вуглець" або керамічного композитного матеріалу.
8. Конструкція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що трубки (10) містять макропори для забезпечення каналів між внутрішнім простором трубок і простором за їх межами.
9. Конструкція за п. 7 або 8, яка **відрізняється** тим, що трубки (10) виконані з вуглецевого композитного матеріалу і містять хімічний каталізатор (21), нанесений на їхню поверхню (16).
10. Спосіб виготовлення конструкції наповнювача обмінної колони для текучих середовищ, який **відрізняється** тим, що включає наступні етапи:

- а) формування трубок (10),
б) виготовлення впорядкованих зборок зазначених трубок у вигляді рядів пучків трубок (10a-10d), причому кожен пучок містить чотири трубки, які відповідно орієнтовані в чотирьох напрямках (D10a-D10d),
с) скріплення трубок (10) у місцях їхнього зіткнення,
d) механічну обробку впорядкованої зборки для утворення конструкції наповнювача, що відповідає внутрішній формі і внутрішнім розмірам колони, в якій устанавлюється зазначена конструкція.
11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що на етапі а) трубки (10) виготовляють з композитного матеріалу або металу, або термопластичного матеріалу, або термореактивного матеріалу.
12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що на етапі а) трубки (10) виготовляють з вуглецевого композитного матеріалу або керамічного композитного матеріалу.
13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап карбонізації трубок (10) методом термічної обробки й наступний етап осадження вуглецю з газоподібною фазою.
14. Спосіб за будь-яким з пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що на етапі b) орієнтують чотири трубки (10) кожного з пучків уздовж чотирьох діагоналей куба.
15. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що на етапі а) трубки (10) виготовляють з вуглецевого композитного матеріалу, причому спосіб додатково включає етап окислювання зазначених трубок з метою надання їхній поверхні (16) гідрофільних властивостей.
16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап просочування трубок розчином (20), що містить хімічний каталізатор (21), і етап висушування розчину.

- (11) **95035** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **B01J 20/20** (2006.01)
C02F 1/28 (2006.01)
- (21) **a201006344** (22) **25.05.2010**
(72) Ніколайчук Антоніна Дмитрівна, Картель Микола Тимофійович
(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ**
(54) **СОРБЕНТ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНІ ВОДИ ВІД НАФТИ ТА НАФТОПРОДУКТІВ**
(57) 1. Сорбент для очистки поверхні води від нафти та нафтопродуктів, що містить активоване вугілля, який **відрізняється** тим, що він додатково містить гранульований спінений полістирол та клей холодного затвердіння.
2. Сорбент за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить до 15 мас. % гранульованого спіненого полістиролу та до 25 мас. % клею холодного затвердіння.

- (11) **94939**
(24) **25.06.2011**
- (51) МПК
B01J 29/22 (2006.01)
C07C 51/12 (2006.01)
C07C 53/08 (2006.01)
- (21) **a200812945**
(31) **0607394.4**
(32) **12.04.2006**
(33) **GB**
(86) **PCT/GB2007/001113, 27.03.2007**
- (72) Кайзер Гаррі, DE, Ло Девід Джон, GB, Шунк Штефан Андреас, DE, Санлі Джон Гленн, GB
- (73) **БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД, GB**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ І/АБО ЇЇ ЕФІРНОЇ ПОХІДНОЇ ТА КАТАЛІЗАТОР, ЯКИЙ ЗАСТОСОВУЮТЬ В СПОСОБІ**
- (57) 1. Спосіб одержання аліфатичної карбонової кислоти, що містить (n+1) вуглецевих атомів, де n означає ціле число до 6, і/або її ефірної похідної, який включає контакт аліфатичного спирту, що містить n вуглецевих атомів і/або його реакційноздатної похідної, вибраної з діалкільного ефіру, складного ефіру спирту і алкілгалогеніду, з монооксидом вуглецю у присутності каталізатора, який складається з морденіту, в який заздалегідь іонообміном або іншим шляхом введено срібло.
2. Спосіб за п. 1, в якому морденіт має вміст срібла від 1 до 200 молярних % на одиницю об'єму алюмінію.
3. Спосіб за п. 2, в якому морденіт має вміст срібла від 50 до 150 молярних % на одиницю об'єму алюмінію.
4. Спосіб за п. 1, в якому морденіт має молярне співвідношення діоксиду кремнію та оксиду алюмінію в інтервалі від 10:1 до 30:1.
5. Спосіб за п. 1, в якому морденіт містить елемент, що модифікує каркас, вибраний з щонайменше одного з галію і заліза.
6. Спосіб за п. 5, в якому морденіт має молярне співвідношення діоксиду кремнію та оксиду елементу, що модифікує каркас, в інтервалі від 10:1 до 50:1.
7. Спосіб за п. 1, в якому спиртом є метанол.
8. Спосіб за п. 1, в якому спирт і/або реакційноздатну похідну безпосередньо перед шаром морденітного каталізатора вводять в контакт з шаром оксиду алюмінію або корунду.
9. Спосіб за п. 1, в якому монооксид вуглецю використовують у вигляді суміші з воднем.
10. Спосіб за п. 1, в якому в процес вводять додатково воду.
11. Спосіб за п. 1, в якому процес проводять по суті у відсутності галогенідів.
12. Спосіб за п. 1, в якому процес проводять при температурі в інтервалі від 200 до 600 °C.
13. Спосіб за п. 12, в якому процес проводять при температурі в інтервалі від 250 до 400 °C.
14. Спосіб за п. 1, в якому процес проводять під тиском в інтервалі від 10 до 200 бар.
15. Спосіб за п. 14, в якому процес проводять під тиском в інтервалі від 25 до 100 бар.
16. Спосіб за п. 1, в якому середньочасова швидкість подачі газу знаходиться в інтервалі від 2000 до 10000 год⁻¹.

17. Спосіб за п. 1, в якому процес проводять як безперервний процес.
18. Спосіб за п. 1, в якому процес проводять як процес в нерухомому шарі, псевдозрідженому шарі або рухомому шарі.
19. Спосіб за п. 1, в якому карбонова кислота є оцтовою кислотою.
20. Спосіб за п. 1, в якому процесом є процес одержання оцтової кислоти введенням метанолу в контакт з монооксидом вуглецю у присутності водню при температурі в інтервалі від 250 до 400 °C і під тиском в інтервалі від 25 до 100 бар і в якому морденіт містить від 50 до 150 молярних % срібла на одиницю об'єму алюмінію.
21. Каталізатор для застосування при одержанні аліфатичної карбонової кислоти, що містить (n+1) вуглецевих атомів, де n означає ціле число до 6, і/або її ефірної похідної введенням аліфатичного спирту, що містить n вуглецевих атомів і/або його реакційноздатної похідної, вибраної з діалкільного ефіру, складного ефіру спирту і алкілгалогеніду, в контакт з монооксидом вуглецю, де згаданий каталізатор виготовлений іонообміном або просоченням амонієвої або водневої форми морденіту сріблом, сушінням просоченого або обробленого іонообміном морденіту і подальшим кальцинуванням висушеного морденіту, що містить срібло, при температурі в інтервалі від 500 до 600 °C.
22. Каталізатор за п. 21, в якому морденіт має молярне співвідношення діоксиду кремнію та оксиду алюмінію в інтервалі від 10 до 30:1 і вмістом срібла в інтервалі від 50 до 150 молярних % на одиницю об'єму алюмінію.

B 21

- (11) **95012**
(24) **25.06.2011**
- (51) МПК
B21B 27/03 (2006.01)
- (21) **a201000264**
(31) **10 2007 027 439.6**
(32) **14.06.2007**
(33) **DE**
(31) **10 2008 027 494.1**
(32) **10.06.2008**
(33) **DE**
(86) **PCT/EP2008/004694, 12.06.2008**
- (72) Лінднер Флоріан, DE, Мюнker Йохен, DE, Йеспсен Олаф Норман, DE, Райнер Петер, DE
- (73) **СМС ЗІМАГ АГ, DE**
- (54) **СКЛАДЕНИЙ ВАЛОК**
- (57) 1. Валок (1), зокрема робочий або опорний валок, для прокатного стану, такого як товстолистовий прокатний стан, прокатний стан для виробництва плоских заготовок або тому подібного, з:
- гільзою (2);
- лівою напівцапфою (3); і
- правою напівцапфою (4), причому напівцапфи (3, 4) в охопленій гільзою (2) зоні виконані у формі зрізаного конуса і утворюють на лівій напівцапфі (3) ліву поверхню (12), а на

правій напівцапфі (4) праву поверхню (13), який **відрізняється** тим, що ліва напівцапфа (3) і права напівцапфа (4) виконані з отворами (22) і пазами (11), які з'єднані з ними, причому пази (11) виконані на згаданих поверхнях (12, 13).

2. Валок (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що пази (11) виконані обводними або спірально обводними.

3. Валок (1) за п. 2, який **відрізняється** тим, що ліва напівцапфа (3) і/або права напівцапфа (4) виконана щонайменше з одним осепаралельним наскрізним отвором (6).

4. Валок (1) за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що ліва напівцапфа (3) і/або права напівцапфа (4) виконана з нарізним отвором (7).

5. Валок (1) за п. 2 або п. 3, який **відрізняється** тим, що ліва напівцапфа (3) і/або права напівцапфа (4) виконана з пазом (28) для встановлення ущільнення (29).

6. Валок (1) за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що гільза (2) має торцеві боки (20, 21), які виконані з пазом (26) для стікання води.

7. Валок (1) за одним із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що гільза (2) всередині виконана у вигляді зрізаного конуса.

8. Валок (1) за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що гільза (2) виконана з високоякісної, литої і/або кованої термічно поліпшеної сталі.

9. Валок (1) за одним із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що на зовнішній обводній поверхні гільзи (2) виконана зносостійка наплавка.

10. Спосіб виготовлення валка (1), зокрема робочого або опорного валка, за одним із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що:

- ліву напівцапфу (3) і праву напівцапфу (4) вставляють в гільзу (2);

- праву напівцапфу (4) і ліву напівцапфу (3) стягують одна з одною щонайменше одним стяжним болтом (5);

- напірне масло спрямовують в отвори (22) і пази (11) відповідно лівої напівцапфи і правої напівцапфи;

- напірним маслом здійснюють на гільзу (2) тиск, завдяки якому гільза (2) розширюється; і при цьому - упорні поверхні (18, 19) при розширенні гільзи (2) за допомогою стяжного болта (5) притискують до торцевих боків (20, 21) гільзи (2).

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що демонтаж валка здійснюють в послідовності, зворотній описаній в п. 10 етапам.

12. Спосіб за п. 10 або п. 11, який **відрізняється** тим, що стяжний болт (5) угвинчують в нарізний отвір (7), який знаходиться в одній з двох напівцапф (3, 4).

13. Спосіб за одним із пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що зовнішню поверхню гільзи (2) забезпечують зносостійкою наплавкою.

(31) 10 2007 034 424.6

(32) 20.07.2007

(33) DE

(31) 10 2008 026 947.6

(32) 05.06.2008

(33) DE

(31) 10 2008 033 909.1

(32) 18.07.2008

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2008/005911, 18.07.2008

(72) Пасс Гисберт, DE, Модров Вильфрід, DE, Мюллер Хайнц-Адольф, DE

(73) СМС ЗІМАГ АГ, DE

(54) СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ПРОКАТНИХ ВИРОБІВ І СПОСІБ ЕКСПЕРТИЗИ ПОВЕРХНІ ПРОКАТНИХ ВИРОБІВ ПРОКАТНОГО СТАНА

(57) 1. Система (10) контролю прокатних виробів (20) прокатного стану, яка містить щонайменше один перевертач (11) металевих листів з системою передавальних перевертаючих важелів (12), що знаходяться на валу (14) перевертача, і приймальних перевертаючих важелів (13), що знаходяться на валу (15) перевертача, при цьому вал (15) перевертача приймальних перевертаючих важелів (13) розташований зі зміщенням відносно вала (14) перевертача передавальних перевертаючих важелів (12), яка **відрізняється** тим, що приймальні перевертаючі важелі (13) мають щонайменше одну демпфіруючу плиту (16).

2. Система контролю за п. 1, яка **відрізняється** тим, що приймальні перевертаючі важелі (13) мають дві демпфіруючі плити (16).

3. Система контролю за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що приймальні перевертаючі важелі (13) мають щонайменше один електромагніт (17).

4. Система контролю за п. 3, яка **відрізняється** тим, що приймальні перевертаючі важелі (13) мають два електромагніти (17).

5. Спосіб експертизи поверхні прокатних виробів (20) прокатного стану за допомогою системи (10) контролю, в якому за допомогою щонайменше одного перевертача (11) металевих листів прокатний виріб (20) передають з передавальних перевертаючих важелів (12), що знаходяться на валу перевертача (14), на приймальні перевертаючі важелі (13), що знаходяться на валу (15) перевертача, при цьому при передачі прокатного виробу вал (15) перевертача приймальних перевертаючих важелів (13) розташований зі зміщенням відносно вала (14) перевертача передавальних перевертаючих важелів (12), який **відрізняється** тим, що передачу демпфірують за допомогою щонайменше однієї розташованої на приймальних перевертаючих важелях (13) демпфіруючої плити (16).

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що передачу демпфірують за допомогою двох розташованих на приймальних перевертаючих важелях (13) демпфіруючих плит (16).

7. Спосіб за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що при передачі запобігають віддачі прокатного виробу (20) і подальшим його коливанням з виникненням шуму за допомогою щонайменше одного розташованого на приймальних перевертаючих важелях (13) електромагніта (17).

(11) 95016
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
B21B 39/32 (2006.01)
B21B 39/32 (2006.01)
B21C 51/00

(21) a201001821

(22) 18.07.2008

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що при передачі запобігають віддачі прокатного виробу (20) і подальшим його коливанням з виникненням шуму за допомогою двох розташованих на приймальних перевертаючих важелях (13) електромагнітів (17).

(11) **95031**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
B21K 1/00
B21H 1/04 (2006.01)
B21J 5/02 (2006.01)

(21) **a201005313** (22) **30.04.2010**

(72) Проїдак Юрій Сергійович, Шрамко Олександр Вікторович, Данченко Валентин Миколайович, Ашкелянєць Антон Володимирович, Новохатній Володимир Акімович, Чухліб Віталій Леонідович, Назаренко Миколай Васильович, Рослик Олександр Вадимович, Кішинський Андрій Євгенович, Ганжа Миколай Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ГАРЯЧОГО ОБ'ЄМНОГО ШТАМПУВАННЯ ПОВНОПРОФІЛЬНИХ ЗАГОТОВОК КОЛІС ДЛЯ РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТУ**

(57) Спосіб гарячого об'ємного штампування повнопрофільних заготовок коліс для рейкового транспорту, що включає осадку вихідної заготовки, розгонку її центральної зони пуансоном і формування в штампах з відношенням:

$$(D_{\text{шт}}/D_K) \geq 0,8 \text{ і } (D_{\text{заг}}/D_{\text{шт}}) \geq 1, \text{ де}$$

$D_{\text{шт}}$ - діаметр формувального штампа;

D_K - діаметр кільця формувального штампа;

$D_{\text{заг}}$ - діаметр заготовки,

який **відрізняється** тим, що на попередній операції розгонки заготовці надають діаметр, виходячи з умови виконання співвідношення $(D_{\text{заг}}/D_K) \leq 1$, після чого виконують формування у штампах.

В 22

(11) **95046**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
B22D 11/16 (2006.01)
B21C 51/00

(21) **a201009434** (22) **23.12.2008**

(31) **10 2007 063 098.2**

(32) **28.12.2007**

(33) **DE**

(31) **10 2008 014 524.6**

(32) **15.03.2008**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2008/011069, 23.12.2008**

(72) Хюллен Іна, DE, Рунге Андреас, DE, Бейєр-Штайнхауер Хольгер, DE, Райффершайд Маркус, DE

(73) **СМС ЗІМАГ АГ, DE**

(54) **УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОГО РОЗЛИВАННЯ З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ СТВЕРДІННЯ**

ДІННЯ ЗАГОТОВКИ І СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ СТВЕРДІННЯ ЗАГОТОВКИ

(57) 1. Установка (20) безперервного розливання з роликовою проводкою, що має сегменти роликової проводки з роликами (2) для проводки заготовки, причому щонайменше один з сегментів (22, 23, 24, 25, 26, 27) виконаний як вимірювальний сегмент, причому щонайменше одне місце вимірювання передбачене для прямого або непрямого визначення сили, яка діє на один або декілька роликів (2), причому, крім того, щонайменше одне місце вимірювання встановлене на підшипниковому блоці (30), і передбачений пристрій (38) для обробки даних, що визначає стани ствердіння заготовки на основі даних від щонайменше одного місця вимірювання.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що місце вимірювання передбачене щонайменше на підшипниковому блоці (30) одного або декількох середніх підшипників.

3. Установка за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що місце вимірювання передбачене на підшипниковому блоці (30) з боку сегмента з фіксованою і/або плаваючою установкою.

4. Установка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що додатково передбачена множина з'єднаних між собою місць вимірювання всередині роликової проводки.

5. Установка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що згадане з'єднання в одну вимірювальну систему здійснено за допомогою пристрою (38) для обробки даних.

6. Установка за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що як місця вимірювання виконані середні підшипники однократно або багато разів розділених роликів (2).

7. Установка за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що пристрій (38) для обробки даних виконаний з можливістю обробки даних аналітичними або статистичними методами оцінки для визначення різних рівнів параметра, а по них - стану ствердіння.

8. Установка за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що пристрій (38) для обробки даних виконаний з можливістю визначення стану ствердіння за допомогою співвіднесення стану ствердіння з характеристичним вимірюваним параметром.

9. Установка за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що характеристичним вимірюваним параметром є деформація підшипника.

10. Установка за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що пристрій (38) для обробки даних виконаний з можливістю визначення стану ствердіння за допомогою співвіднесення стану ствердіння з розкидом характеристичного вимірюваного параметра.

11. Установка за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що розкидом вимірюваного характеристичного параметра є розкид деформації підшипника.

12. Установка за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що пристрій (38) для обробки даних виконаний з можливістю оцінки вимірюваного параметра і тим самим апаратного впливу на вимірюваний параметр за допомогою швидкого пере-

творення Фур'є або інших статистичних методів оцінки.

13. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одне місце вимірювання встановлене на підшипниковому блоці (30) між підшипником і рамою сегмента установки безперервного розливання.

14. Спосіб визначення стану ствердіння заготовки (6) всередині роликової проводки установки (20) безперервного розливання, причому роликова проводка містить сегменти (22, 23, 24, 25, 26, 27) з роликами (2), що включає наступні етапи: - пряме або непряме визначення сили, яка діє на один або декілька роликів (2) на підшипниковому блоці (30), і - визначення станів ствердіння заготовки на основі визначеної сили.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що за допомогою аналітичних, статистичних методів оцінки визначають різні рівні вимірюваного параметра, а по них роблять висновок відносно стану ствердіння.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 14, 15, який **відрізняється** тим, що визначення стану ствердіння здійснюють шляхом співвіднесення стану ствердіння з характеристичним вимірюваним параметром.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що характеристичним вимірюваним параметром є зусилля на підшипнику або деформація підшипника.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 14-17, який **відрізняється** тим, що визначення стану ствердіння здійснюють шляхом співвіднесення стану ствердіння з розкидом характеристичного вимірюваного параметра.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що розкидом характеристичного вимірюваного параметра є розкид зусилля на підшипнику або деформації підшипника.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 14-19, який **відрізняється** тим, що вимірюваний параметр оцінюють за допомогою швидкого перетворення Фур'є або інших статистичних методів оцінки, і в такий спосіб визначають апаратні впливи на вимірюваний параметр.

21. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що пряме або непряме визначення сили, що діє на один або декілька роликів (2) на підшипниковому блоці (30), здійснюють між підшипником і рамою сегмента роликової проводки.

В 23

(11) **94961** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B23P 15/00
F01D 5/28 (2006.01)

(21) a200902592 (22) 23.03.2009

(72) Михайлов Олександр Миколайович, Недашковський Олександр Петрович, Михайлова Олена Олександрівна, Михайлов Дмитро Олександрович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) ЛОПАТКА ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА

(57) 1. Лопатка газотурбінного двигуна, яка включає перо, з'єднане з буртиком, що з'єднаний з хвостовиком, яка **відрізняється** тим, що перо лопатки виконане у вигляді з'єднаних між собою гребінчастого кістяка й основи лопатки, при цьому основа лопатки виконана з матеріалу з постійними властивостями, а стрижні гребінчастого кістяка виготовлено з функціонально орієнтованого матеріалу, добре працюючого на вигин, з властивостями, що змінюються по довжині стрижня кістяка.

2. Лопатка газотурбінного двигуна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стрижні гребінчастого кістяка виконані паралельно осі лопатки.

3. Лопатка газотурбінного двигуна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стрижні кістяка розміщені у вигляді перового опахала.

4. Лопатка газотурбінного двигуна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основа лопатки виконана з металокераміки або монокристалів.

5. Лопатка газотурбінного двигуна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стрижні кістяка виготовлено з комплексно легованої сталі із змінним по довжині гребінчастого кістяка складом легуючих речовин.

В 28

(11) **95044** (51) МПК
(24) 25.06.2011 B28D 5/04 (2006.01)
H01L 21/304 (2006.01)

(21) a201009316 (22) 26.07.2010

(72) Ткаченко Віктор Іванович, Гаврилко Петро Петрович, Шпирко Григорій Миколайович, Риган Михайло Юрійович, Бандурін Юрій Анатолійович

(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГІВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІЗАННЯ МАТЕРІАЛУ

(57) Пристрій для різання матеріалу, який містить перетворювач крутного моменту, несучу раму різального елемента, встановлену з можливістю зворотно-поступального руху, який **відрізняється** тим, що перетворювач крутного моменту виготовлений у вигляді диска, на периферії якого прикріплені магніти, полюси яких по чергову розміщені в різні сторони, до несучої рами прикріплені два магніти таким чином, що периферійна частина диска знаходиться між магнітами несучої рами, а напрямлення полюсів магнітів несучої рами ідентичне, вісь обертання диска паралельна напрямку зворотно-поступального руху несучої рами.

В 29

(11) **95017** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B29B 13/00
B29B 17/00

- (21) a201002887 (22) 14.08.2008
 (31) A 1276/2007
 (32) 14.08.2007
 (33) AT
 (86) PCT/AT2008/000289, 14.08.2008
 (72) Хакль Манфред, АТ, Венделін Герхард, АТ, Файх-тінгер Клаус, АТ
 (73) ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х., АТ
 (54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ПЛАСТМАСИ
 (57) 1. Пристрій для оброблення пластмаси, зокрема термопластів, таких як поліестер або поліетилен, який включає приймальний резервуар або подрібнювач-ущільнювач (1), виконаний з можливістю приймання матеріалу для оброблення, у нижній частині якого є випускний отвір (10), через який матеріал для оброблення може виходити із приймального резервуара (1), наприклад, в екструдер (11), причому приймальний резервуар (1) розділений принаймні на дві камери (6a, 6b, 6c, ...), зокрема, циліндричної форми, які розділені проміжною перегородкою (2', 2'', ...), принаймні з однією мішалкою-роздільником (7a, 7b, 7c, ...) в кожній камері (6a, 6b, 6c, ...), зокрема, виконаною з можливістю обертання навколо вертикальної осі (8, 14) та приведення матеріалу у зм'якшений але постійно кусковий або сипкий і нерозплавлений стан, передбачені засоби (5', 5'', ...), виконані з можливістю змушувати або дозволяти обмін або передачу зм'якшеного, кускового, нерозплавленого матеріалу між окремими безпосередньо суміжними камерами (6a, 6b, 6c, ...), який відрізняється тим, що найвища камера (6a) або камера, що розташована відносно вище, має більший діаметр, ніж камера (6b, 6c, ...), яка розташована нижче в напрямку потоку матеріалу.
 2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що камери (6a, 6b, 6c, ...) розташовані одна над одною, а потік матеріалу направляється із найвищої камери (6a), у яку може бути введений матеріал для оброблення, головним чином під дією сили тяжіння, вниз у наступні камери (6b, 6c, ...).
 3. Пристрій за пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що камери (6a, 6b, 6c, ...) мають різні діаметри та/або висоти, причому найвища камера (6a) або камера, розташована відносно вище, має меншу висоту, ніж камери (6b, 6c, ...), розташовані нижче в напрямку потоку матеріалу.
 4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що мішалки-роздільники (7a, 7b, 7c, ...) сформовані або виконані з можливістю управлятися або діють на матеріал так, що матеріал рухається, приводиться до обертання або утворює вирву перемішування, перемішується, нагрівається або, при необхідності, подрібнюється і таким чином переводиться в зм'якшений стан але постійно залишається у формі шматків або часток і не розплавляється, та/або, принаймні у верхній камері (6a), матеріал сушиться та/або кристалізується.
 5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що мішалки-роздільники (7a, 7b, 7c, ...) у різних камерах (6a, 6b, 6c, ...) мають різну конфігурацію та/або, якщо необхідно, розміщені на окремих обертових валах (8, 9) та/або можуть

управлятися незалежно одна від одної за допомогою одного або більше приводів і, зокрема, обертатися з різною швидкістю.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що всі мішалки-роздільники (7a, 7b, 7c, ...) розташовані на одному наскрізному обертовому валу (8) або мішалки-роздільники (7a, 7b, 7c, ...) розташовані на двох або більше обертових валах (8, 9), кожен з яких має окремий привод і які, при необхідності, виступають у приймальний резервуар (1) з протилежних боків.

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що засоби (5', 5''), які дозволяють обмін або передачу матеріалу між суміжними камерами (6a, 6b, 6c, ...), розташовані в основі або проміжній перегородці (2', 2'', ...) найвищої камери (6a), або кожної відносно вищої камери, або камери з відносно більшим діаметром, або виступають з цієї камери та формують зв'язок за потоком матеріалу при проходженні через певну проміжну перегородку (2', 2'', ...) цієї камери в камеру (6b, 6c, ...), що є безпосередньо суміжною або наступною, розташованою далі нижче в напрямку потоку матеріалу.

8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що засоби (5', 5'', ...) розташовані в конкретних проміжних перегородках (2', 2'', ...) між двома камерами (6a, 6b, 6c, ...) і повністю проходять крізь ці проміжні перегородки (2', 2'', ...).

9. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що, особливо у камерах (6a, 6b, 6c, ...) з різними діаметрами, засоби (5', 5'', ...), що виступають із найвищої камери (6a) або камери, що розташована відносно вище, або камери з більшим діаметром, проходячи через бокову стіну (4'', 4' ", ...) камери (6b, 6c, ...), наступної у напрямку потоку матеріалу, або розташованої нижче, або камери з найменшим діаметром, упадають у суміжну або наступну камеру (6b, 6c, ...), що знаходиться нижче за течією.

10. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що засоби (5', 5'', ...) розташовані навколо обертового(их) вала(ів) (8, 9) або охоплюють їх та/або розміщені в зоні, близькій до бокової стінки (4', 4'', 4''', ...) приймального резервуара (1), або в кінцевій радіальній зоні мішалок-роздільників (7a, 7b, 7c, ...), та/або засоби (5', 5'', ...) розташовані в окремих проміжних перегородках (2', 2'', ...), причому не уздовж однієї лінії один над одним, а краще на максимальній відстані один від одного.

11. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що засоби (5', 5'', ...) виконані у вигляді отворів або кришок, які забезпечують вільне проходження по всій їх ширині в просвіт, при необхідності - у вигляді лабіринту, при необхідності - принаймні частково з можливістю закриття або регулювання потоку матеріалу, або як засіб подання або дозування, зокрема у вигляді подавального шнека.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що засоби (5', 5'' ...), які дозволяють обмін або передачу матеріалу між суміжними камерами (6a, 6b, 6c, ...), виступають назовні з найвищої камери (6a) або з кожної камери, що розташо-

вана відносно вище, або з камери з відносно більшим діаметром і, повністю проходячи крізь певну бокову стінку (4'), зокрема в зоні, що розташована нижче або близько до основи, біля проміжної перегородки (2', 2'', ...) цих камер, а також обходячи або не проходячи через проміжні перегородки (2', 2''), формують зв'язок за потоком матеріалу з безпосередньо суміжною камерою (6b, 6с, ...), що розташована нижче в напрямку потоку матеріалу, причому засоби (5', 5'', ...) головним чином виконані як транспортні секції, транспортні секції виконані у вигляді труб, які забезпечують вільне проходження по всій їх ширині в просвіті, а у разі необхідності, виконані з можливістю закриватися, принаймні частково, або виконані у вигляді засобів подання або дозування, зокрема у вигляді подавального шнека.

13. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні в одній камері (6a, 6b, 6с, ...) а краще в кожній з них, передбачені відсмоктувальний пристрій (15) для видавлення летучих компонентів та/або пристрій для промивання інертним газом або реактивними газами, або подібними речовинами, причому при необхідності, відсмоктувальний пристрій (15) розташований в мішалках-роздільниках (7a, 7b, 7с, ...).

14. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні в одній камері (6a, 6b, 6с, ...) а краще в кожній з них розташований вимірювач (16) рівня наповнювання.

15. Спосіб оброблення пластмаси, зокрема термопластів, таких як поліестер або поліетилен, особливо з використанням пристрою за будь-яким з пп. 1-14, причому матеріал, що обробляється, безупинно спрямовують послідовно через камери (6a, 6b, 6с, ...), які розташовані одна за одною в напрямку потоку матеріалу, у загальному приймальному резервуарі (1), матеріал обробляють мішалками-роздільниками (7a, 7b, 7с, ...), які, при необхідності, приводять у дію окремо одна від одної, рухають, перемішують, нагрівають та/або розмелюють і, якщо необхідно, висушують та/або кристалізують і переводять у пом'якшений нерозплавлений стан, у якому матеріал постійно залишається у вигляді шматків або часток і підтримується повністю в цьому стані, причому матеріал після останньої камери далі піддають стадії ущільнення і виштовхують в екструдер (11).

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що матеріал переноситься або тече з камери (6a, 6b, 6с, ...) у камеру через проміжні перегородки, які ділять приймальний резервуар (1) на ці окремі камери.

(72) Венделін Герхард, АТ, Хакль Манфред, АТ, Файхтінгер Клаус, АТ

(73) **ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х., АТ**

(54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОГО ОБРОБЛЕННЯ, ПЕРЕРОБЛЕННЯ АБО ВТОРИННОГО ОБРОБЛЕННЯ ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Спосіб попереднього оброблення, перероблення або вторинного перероблення термопластичного матеріалу, а саме: поліетилену високої щільності (ПЕВЩ), поліетилену низької щільності (ПЕНЩ), поліпропілену (ПП) або їхніх сумішей, в якому використовують вказаний матеріал у вигляді гранулята, пластівців з подрібнених упаковок, волокна, відходів ворсу, подрібнених плівкових відходів товщиною від 100 мкм до 2 мм, відходів тонкої плівки з витяжних установок товщиною від 5 мкм до 100 мкм, нагрівають вказаний матеріал в принаймні одному приймальному резервуарі або реакторі при постійному переміщенні та/або подрібнюванні до температури, нижчої за температуру плавлення, і, таким чином, кристалізують, висушують та/або очищують, причому для перемішування та нагрівання вказаного матеріалу використовують принаймні один інструмент подрібнювання або перемішування, виконаний з можливістю обертання навколо вертикальної осі і робочими краями, які діють на матеріал з подрібнювальним та/або перемішувальним ефектом, причому нагрівання відбувається, головним чином, за рахунок механічної енергії від інструменту подрібнювання або перемішування, який **відрізняється** тим, що нагрівають термопластичний матеріал з поліетилену високої щільності до температури 50-130 °С, краще 90-122 °С, з поліетилену низької щільності (ПЕНЩ) до температури 50-110 °С, краще 75-105 °С, з поліпропілену (ПП) до температури 50-155 °С, краще 100-150 °С, перемішують або перемішують вказаний матеріал при окружній швидкості найбільш віддалених країв інструменту для подрібнювання або перемішування від 1 до 35 м/с, краще від 3 до 20 м/с, утримують термопластичний матеріал в приймальному резервуарі або реакторі протягом середнього часу перебування 10-100 хв., краще 20-70 хв., і обробляють під вакуумом з тиском ≤ 150 мбар, краще ≤ 50 мбар, зокрема ≤ 20 мбар, зокрема між 0,1 і 2 мбар.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрівають термопластичний матеріал вище температури осклянення.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що інструмент для подрібнювання або перемішування розташований на кількох рівнях, які знаходяться один над одним.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що проводять процес в один етап в одному реакторі і нагрівають, сушать, кристалізують і чистять термопластичний матеріал в одному технологічному процесі, головним чином, в одиночному реакторі.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що проводять процес з або без попереднього сушіння та/або з або без попередньої кристалізації термопластичного матеріалу.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що проводять процес в кілька етапів, голов-

(11) **94973**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК

B29B 17/04 (2006.01)

(21) **a200906007**

(31) **a 1880/2006**

(32) **13.11.2006**

(33) **АТ**

(86) **PCT/AT2007/000515, 13.11.2007**

(22) **13.11.2007**

ним чином, в два етапи, причому щонайменше два приймальні резервуари або реактори розташовані послідовно та/або паралельно, а оброблюваний термопластичний матеріал проходить через ці резервуари послідовно.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що використовують умови процесу за пп. 1-6 принаймні для одного приймального резервуара або реактора, головним чином, для першого наповненого або для призначеного для попереднього оброблення.

8. Спосіб за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що піддають термопластичний матеріал, який, головним чином, містить полімери з низькою інертністю та/або тривалим часом дифузії, попередньому обробленню зверху за течією з нагріванням до температури, краще близької до температури процесу основного оброблення.

9. Спосіб за одним з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що на першому етапі піддають термопластичний матеріал попередньому обробленню, головним чином під дією вакууму, шляхом застосування механічної енергії і, таким чином, нагрівають і висушують при підвищеній температурі, і в той же час можливо кристалізують, а потім на другому етапі, що передувє загальній пластифікації або розплавленню, проводять основне оброблення термопластичного матеріалу, головним чином під дією вакууму, висушують ще раз, застосовуючи механічну енергію при переміщенні, і далі кристалізують, причому основне оброблення проводять, головним чином, при температурі вище температури попереднього оброблення.

10. Спосіб за одним з пп. 6-9, який **відрізняється** тим, що термопластичний матеріал перед попереднім обробленням піддають попередньому подрібненню та/або промиванню, та/або попередньому сушінню.

11. Спосіб за одним з пп. 6-10, який **відрізняється** тим, що при основному обробленні тримають температуру нижче температури пластифікації або температури плавлення термопластичного матеріалу.

12. Спосіб за одним з пп. 6-11, який **відрізняється** тим, що піддають термопластичний матеріал попередньому обробленню неперервним потоком.

13. Спосіб за одним з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що спосіб протікає безперервно або не безперервно, або як періодичний процес.

14. Спосіб за одним з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що пластифікують або розплавляють термопластичний матеріал і тоді можливо фільтрують, головним чином під дією вакууму, і подають до екструдера або переробляють в гранули.

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НОВА ІНТЕРНАЦІОНАЛЬНА КОРПОРАЦІЯ"**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТРУБ З КОМПОЗИЦІЙНИХ ВОЛОКНИСТИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Спосіб виготовлення труб з композиційних волокнистих матеріалів, що включає багатостадійне намотування труби із забезпеченням безперервного сходу труби з формотворного тіла з підтримкою виробу, що сходить, додатковою опорою, причому на кожній стадії виконують просочення волокнистого арматурного матеріалу в'язким у просочувальній ванні, намотування з натягом арматурного матеріалу на формотворну самоподавальну оправку до утворення конструкційного шару з позовжньою і поперечною кладкою просоченого арматурного матеріалу, часткове затвердіння намотаного конструкційного шару труби, що утворюється, і на останній стадії остаточне затвердіння труби, який **відрізняється** тим, що просочення арматурного матеріалу проводять в циркулюючому потоці в'язкого, причому в проточному каналі просочувальної ванни потік в'язкого розганяється до швидкості не менш 10 м/с, утворюючи за кавітатором суперкаверну, порожнину якої з'єднують з дегазаційною вакуумною системою, натяг арматурного матеріалу за допомогою натяжного пристрою при намотуванні здійснюють після проходження ним просочувальної ванни, крім того, перед просоченням арматурний матеріал послідовно подають у порожнину суперкаверни, а потім у зону вакуумних мікробульбашок, на які розпадається суперкаверна при своєму замиканні і які колапсують з утворенням високошвидкісних кумулятивних мікроструменів, що діють на арматурний матеріал, що просочують.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожну стадію намотування розділяють на декілька моткових позицій з різним ступенем натягу арматурного матеріалу, різним ступенем вакуумування суперкаверни і різними властивостями в'язкого за рахунок підбору добавок і утворення наноапретів при впливі кумулятивних мікроструменів на арматурний матеріал.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ступінь часткового затвердіння конструкційних шарів труби послідовно збільшують від стадії до стадії намотування, починаючи з 75 %-го затвердіння конструкційного шару, створеного на першій стадії, і кінчаючи повним затвердінням готового виробу на останній, а після остаточного затвердіння температуру виробу знижують у релаксаційній термічній камері з часовим градієнтом спаду температури в 1,5...2,0 °C/хв, що забезпечує релаксацію залишкових технологічних напруг у всіх конструкційних шарах труби.

(11) **95056**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
B29C 53/00
B29D 23/00
F16L 9/12 (2006.01)
B29B 15/00

(21) **a201101622**

(22) **11.02.2011**

(72) Асєєв Константін Юрьєвич, RU, Гуменюк Юрій Васильєвич, RU, Тодорашко Георгій Тимофійович, Немчин Олександр Федорович, Набіус Іванна Анатоліівна

B 32

(11) **95008**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
B32B 13/04 (2006.01)
E01C 15/00
C04B 28/08 (2006.01)

(21) **a200912646** (22) **07.12.2009**

(72) Ружин Юрій Миколайович, Бойко Олег Бахтіярович, Дергачов Олексій Юрійович

(73) **РУЖИН ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, БОЙКО ОЛЕГ БАХТІЯРОВИЧ, ДЕРГАЧОВ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ**

(54) **ДВОШАРОВИЙ БЕТОННИЙ ВИРІБ**

(57) 1. Двошаровий бетонний виріб, переважно тротуарна плитка, отриманий вібропресуванням, що складається з основного і декоративного шарів, кожен з яких містить заповнювач, цемент і воду, а декоративний шар містить також пісок, який **відрізняється** тим, що обидва шари додатково містять комплексну добавку з пластифікуючим ефектом, основний шар виробу містить як заповнювач шлак феросилікомарганцевого виробництва або його суміш з відсівом гранітним при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

цемент	14,0-22,3
комплексна добавка з пластифікуючим ефектом	0,5-0,7
вода	4,0-5,0

шлак феросилікомарганцевого виробництва або його суміш з відсівом гранітним решта, а декоративний шар містить як заповнювач крихту гранітну крупнозернисту, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

крихта гранітна крупнозерниста	32,5-70,0
цемент	16,0-22,0
пісок	10,0-41,0

комплексна добавка з пластифікуючим ефектом 0,05-0,1
вода 3,95-4,4.

2. Двошаровий бетонний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що основний шар містить як заповнювач шлак феросилікомарганцевого виробництва в суміші з відсівом гранітним при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

шлак феросилікомарганцевого виробництва	19,0-62,5
відсів гранітний	19,0-53,0
цемент	14,0-22,3
комплексна добавка з пластифікуючим ефектом	0,5-0,7
вода	4,0-5,0.

(11) **94963**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК

B32B 15/01 (2006.01)

C21D 9/46 (2006.01)

C23C 2/12 (2006.01)

C23C 2/26 (2006.01)

C23C 2/40 (2006.01)

(21) **a200903810** (22) **30.10.2006**

(86) **PCT/IB2006/004019, 30.10.2006**

(72) Дрійє Паскаль, FR, Спенер Домінік, FR, Кеффештейн Рональд, FR

(73) **АРСЕЛОРМІТТАЛЬ ФРАНС, FR**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГАРЯЧЕСТАМПОВАНОГО СТАЛЕВОГО ЛИСТОВОГО ВИРОБУ ІЗ ПОКРИТТЯМ, СТАЛЕВИЙ ШТАМПОВАНИЙ ВИРІБ ІЗ ПОКРИТТЯМ І НАЗЕМНИЙ ТРАНСПОРТ-**

НИЙ ЗАСІБ, ЩО МІСТИТЬ ТАКИЙ ВИРІБ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Спосіб виготовлення гарячештампованого сталевового листового виробу із покриттям, який передбачає:

(А) нагрівання, з метою одержання нагрітої заготовки, сталевового листа з попереднім покриттям алюмінієм або алюмінієвим сплавом у попередньо нагрітій печі до температури й протягом часу, які визначаються областю ABCD на Фіг. 7 при товщині зазначеного листа, більшій або рівній 0,7 мм і меншій або рівній 1,5 мм, і які визначаються областю EFGH на Фіг. 7 при товщині зазначеного листа, більшій від 1,5 мм і меншій або рівній 3 мм, при цьому швидкість нагрівання V_C у діапазоні температур від 20 °C до 700 °C становить від 4 до 12 °C/сек.,

(В) переміщення зазначеної нагрітої заготовки до штампа,

(С) штампування зазначеної нагрітої заготовки в зазначеному штампі для одержання, таким чином, гарячештампованого сталевового листового виробу, і

у якому зазначений нагрітий виріб охолоджують від температури при виході із вказаної печі до температури 400 °C із середньою швидкістю охолодження щонайменше 30 °C/сек.

2. Спосіб виготовлення гарячештампованого сталевового листового виробу із покриттям за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому загальний витрачений час між виходом вказаної нагрітої заготовки із зазначеної печі й початком зазначеного штампування не перевищує 10 сек., і у якому деформація зазначеної нагрітої заготовки становить більше 10 % під час вказаного штампування й зазначений нагрітий виріб охолоджують від температури виходу з печі до температури 400 °C із середньою швидкістю охолодження, яка складає щонайменше 50 °C/сек.

3. Спосіб виготовлення гарячештампованого сталевового листового виробу із покриттям за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що у ньому зазначений сталевий лист із попереднім покриттям одержують зі сталевий смуги, яка має першу сторону й другу сторону, на яку наносять попереднє покриття алюмінієм або алюмінієвим сплавом зануренням у розплав, причому товщина попереднього покриття щонайменше на одній із зазначених першій та другій сторін зазначеної сталевий смуги становить від 20 мкм до 33 мкм на кожній ділянці принаймні однієї із зазначених першої й другої сторін вказаної сталевий смуги, і зазначену сталеву смугу з попереднім покриттям розрізають для одержання листа.

4. Сталевий штампований виріб із покриттям, яке містить:

(а) смугу сталевий основи, яка має першу сторону й другу сторону,

(б) покриття щонайменше на одній із зазначених першої й другої сторін вказаної смуги сталевий основи, і

у якому:

(i) зазначене покриття є результатом взаємної дифузії між зазначеною сталевий основою й попереднім покриттям алюмінієм або алюмінієвим сплавом,

(ii) зазначене покриття в напрямку від сталевий основи назовні містить:

- (а) шар взаємної дифузії,

- (б) проміжний шар,

- (с) інтерметалічний шар,
 - (d) поверхневий шар, і
 у якому зазначене покриття має товщину, більшу від 30 мкм, і у якому зазначений шар має товщину, меншу від 15 мкм.

5. Сталевий штампований виріб із покриттям за п. 4, який **відрізняється** тим, що у ньому зазначені шари (с) і (d) займають щонайменше 90 % від загального рівня покриття, утвореного розглянутими зазначеними шарами, і в якому менше 10 % шару (с) є присутніми на крайній поверхні виробу.

6. Сталевий штампований виріб із покриттям за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що у ньому смуга виготовлена зі сталі, яка містить наступні компоненти за масою, у порівнянні із загальною масою: вуглець від більше ніж 0,15 % до менше ніж 0,5 %, марганець від більше ніж 0,5 % до менше ніж 3 %, кремній від більше ніж 0,1 % до менше ніж 0,5 %, хром від більше ніж 0,01 % до менше ніж 1 %, титан менше ніж 0,2 %, алюміній менше ніж 0,1 %, фосфор менше ніж 0,1 %, сірку менше ніж 0,05 %, бор від більше ніж 0,0005 % до менше ніж 0,08 % та решту, яка містить залізо й неминучі домішки.

7. Сталевий штампований виріб із покриттям за будь-яким з пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що у ньому смуга виготовлена зі сталі, яка містить наступні компоненти за масою, у порівнянні із загальною масою: вуглець від більше ніж 0,20 % до менше ніж 0,5 %, марганець від більше ніж 0,8 % до менше ніж 1,5 %, кремній від більше ніж 0,1 % до менше ніж 0,35 %, хром від більше ніж 0,01 % до менше ніж 1 %, титан менше ніж 0,1 %, алюміній менше ніж 0,1 %, фосфор менше ніж 0,05 %, сірку менше ніж 0,03 %, бор від більше ніж 0,0005 % до менше ніж 0,01 % та решту, яка містить залізо й неминучі домішки.

8. Сталевий штампований виріб із покриттям за будь-яким з пп. 4-7, який **відрізняється** тим, що у ньому вміст сірки в сталі становить 20 млн^{-1} або менше.

9. Сталевий штампований виріб із покриттям за будь-яким з пп. 4-8, в якому сталь містить азот, який **відрізняється** тим, що у ньому відношення титану до азоту в сталевому листі в мас. % перевищує 3,42.

10. Сталевий штампований виріб із покриттям за будь-яким з пп. 4-9, який **відрізняється** тим, що у ньому попереднє покриття алюмінієм або алюмінієвим сплавом містить, за масою: кремній від 8 до 11 %, залізо від 2 до 4 % та решту, яку складають алюміній та неминучі домішки.

11. Наземний транспортний засіб, що містить термооброблений сталевий виріб з покриттям за будь-яким з пп. 4-10.

12. Наземний транспортний засіб, що містить термооброблений сталевий виріб з покриттям, виготовлений способом за будь-яким з пп. 1 або 3.

- (21) **a200900308** (22) **16.01.2009**
 (72) Паламарчук Петро Михайлович
 (73) **ПАЛАМАРЧУК ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ МАСТИЛА НА ГРЕБЕНІ БАНДАЖІВ КОЛІСНИХ ПАР ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ НА КРИВОЛІНІЙНИХ ДІЛЯНКАХ ШЛЯХУ**
 (57) Пристрій для нанесення мастила на гребені бандажів колісних пар залізничного транспортного засобу на криволінійних ділянках шляху, що містить встановлений на транспортному засобі резервуар для мастила, з'єднаний трубопроводами з форсунками, що здатні подавати під впливом стисненого повітря мастило на бандажі колісних пар під впливом контактного пристосування, що взаємодіє з відповідним бандажем колісних пар і контактами електропневматичного вентиля, причому контактне пристосування виконане у вигляді закріпленого на рамі візка підпружиненого важеля, оснащеного роликком, що контактує з бандажем колісної пари й з контактами, що здатні виключати електропневматичний вентиль, який **відрізняється** тим, що важіль обладнаний кільцевими магнітами, кожний з яких установлений з боку контактного пристосування на згаданому підпружиненому важелі з можливістю утворення магнітного поля в зоні подачі феромагнітного мастила й утворення захисної металевієї плівки на опуклій поверхні гребеня бандажа колісної пари, при цьому як мастило застосовано змащення, що має феромагнітні властивості.

(11) **94982** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.06.2011** B61K 3/00

- (21) **a200907715** (22) **22.07.2009**
 (72) Паламарчук Петро Михайлович
 (73) **ПАЛАМАРЧУК ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ МАСТИЛА НА ГРЕБЕНІ БАНДАЖІВ КОЛІСНИХ ПАР ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ НА КРИВОЛІНІЙНИХ ДІЛЯНКАХ ШЛЯХУ**
 (57) Пристрій для нанесення мастила на гребені бандажів колісних пар залізничного транспортного засобу на криволінійних ділянках шляху, що містить встановлений на транспортному засобі резервуар для мастила, з'єднаний трубопроводами з форсунками, що здатні подавати під впливом стисненого повітря мастило на бандажі колісних пар під впливом контактного пристосування, що взаємодіє з відповідним бандажем колісних пар і контактами електропневматичного вентиля, причому контактне пристосування виконане у вигляді закріпленого на рамі візка підпружиненого важеля, оснащеного роликком, що контактує з бандажем колісної пари й з контактами, що здатні виключати електропневматичний вентиль, який **відрізняється** тим, що кожна з форсунок оснащена кільцевим магнітом і системою підведення до форсунки мастила, що володіє ефектом вибірного переносу при терті двох деталей, при цьому система підведення продукту являє собою патрубок, один кінець якого введений у мастильний канал форсунки, а другий - приєднаний до ємності, виконаної щонайменше у вигляді

В 61

(11) **94951** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.06.2011** B61K 3/00

балончика, закріпленого на кронштейні форсунки, причому останній встановлений з можливістю регулювання зазору між форсункою і бандажем коlesa.

В 64

- (11) **95032** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** B64F 1/00
- (21) **a201005782** (22) **12.05.2010**
- (72) Тупіцин Микола Федорович, Тупіцина Наталія Миколаївна
- (73) **ТУПІЦИН МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ, ТУПІЦИНА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**
- (54) **ГАЗОДИНАМІЧНИЙ ПРИСТРІЙ ПОСАДКИ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
- (57) Газодинамічний пристрій посадки літального апарата, що складається з несучої платформи на двох надувних балонах та газодинамічної установки, який відрізняється тим, що несуча платформа містить дві - верхню і нижню - перфоровані пластини, які з'єднані з однієї сторони через стійку з одним шарніром і гідравлічним підйомником, а з іншої - з другим гідравлічним підйомником, причому на ребрах верхньої перфорованої пластини, зв'язаної з газодинамічною установкою, яка є основною, розміщені елементи закріплення літального апарата, кожний з цих елементів закріплення виконаний у вигляді пружного коромисла на шарнірі, на нижній перфорованій пластині, що закріплена зверху на двох надувних балонах, зверху розміщена додаткова газодинамічна установка.

В 65

- (11) **94895** (51) МПК
(24) **25.06.2011** B65C 9/06 (2006.01)
- (21) **a200611100** (22) **20.10.2006**
- (31) **10 2005 050 902.9**
- (32) **21.10.2005**
- (33) **DE**
- (72) Менке Херберт, DE/DE
- (73) **KXS AG, DE**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРІВНЮВАННЯ МІСТКОСТЕЙ ТА ЕТИКЕТУВАЛЬНА МАШИНА З ТАКИМ ПРИСТРОЄМ**
- (57) 1. Пристрій для вирівнювання місткостей (2) по відношенню принаймні до однієї їх геометричної ознаки (16) в задане положення або із заданою орієнтацією, який містить транспортер (5) з підставками (6) для розміщення відповідно однієї місткості і встановлені уздовж утвореного транспортером (5) транспортного тракту камери (8, 9, 10) системи розпізнавання зображень, яка за рахунок по-

рівнювання переданих камерами (8, 9, 10) фактичних відеоданих з тими, що зберігаються в електронному блоці (12) обробки і управління заданими відеоданими або параметрами, викликає вирівнювання місткостей (2), причому за допомогою системи стеження, яка створює перший ступінь системи розпізнавання зображень, відбувається попереднє вирівнювання місткостей (2), принаймні одна камера (8, 9) цієї першої системи стеження виконана з можливістю реєстрації місткості, що має типову геометричну ознаку (16) зовнішньої або периферійної поверхні на великій площі, принаймні одна наступна у напрямі транспортування додаткова система стеження для подальшого вирівнювання виконана з можливістю реєстрації принаймні однією своєю камерою (10, 11) кожної місткості (2), що направляється мимо, для подальшого вирівнювання на більш вузькій ділянці периферійної поверхні, яка має принаймні одну типову геометричну ознаку (16), причому електронний блок на основі додаткових збережених відеоданих або параметрів за існуючих відхилень від заданого положення викликає її подальше вирівнювання за допомогою сервоприводу відповідної підставки (6) для місткості, який відрізняється тим, що електронний блок (12) виконаний з можливістю порівняння відстані між принаймні двома опорними точками (17.1-17.7) типової ознаки (16) відповідної місткості (2) в переданих принаймні однією камерою (8, 9, 10, 11) відеоданих принаймні з параметрами, збереженим для даного типу місткостей, та використання результатів порівняння для керування сервоприводом відповідної підставки(6).

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що у напрямі (А) транспортування транспортера (5) слідом за першою системою стеження, що створює перший ступінь системи розпізнавання зображень, розташовані принаймні одна друга система стеження, що створює другий ступінь системи розпізнавання зображень, і третя система стеження, що створює третій ступінь системи розпізнавання зображень відповідно принаймні з однією камерою (10, 11).

3. Пристрій за одним з пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що за допомогою першої системи стеження або принаймні однієї камери (8, 9) цієї системи реєструють ділянку периферії відповідної місткості (2), що становить більше 180°.

4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що перша система стеження містить принаймні дві камери (8, 9), встановлені своїми осями під кутом одна до одної.

5. Пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що передані принаймні двома камерами (8, 9) першої системи стеження зображення або відеодані комбінують в електронному блоці (12) в одне загальне зображення.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що принаймні одна система стеження містить принаймні дві камери (8, 9).

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що принаймні одна додаткова система стеження, зокрема друга і третя системи стеження, містять відповідно тільки одну камеру (10).

8. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що системи стеження або їх камери виконані для створення окремих зображень місткостей (2), що направляються мимо.

9. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що камери (8, 9, 10, 11) систем стеження виконані і/або керуються з можливістю створення ними відповідно тільки одного зображення кожної місткості (2), що направляється мимо.

10. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні одна система стеження, переважно перша система стеження, виконана з освітленням (B1, B2) переднього плану.

11. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні одна система стеження, наприклад, принаймні одна додаткова система стеження або третя система стеження, виконана для створення зображень або відеоданих за допомогою просвічування.

12. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні одна система стеження виконана з фоновим освітленням.

13. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що освітлення переднього плану або фонове освітлення виконане з можливістю налаштування за кольором і/або інтенсивністю.

14. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що транспортер являє собою ротор(5), що приводиться в обертання навколо вертикальної осі машини.

15. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожна підставка (6) для місткості має власний сервопривід.

16. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що підставки (6) для місткостей є обертовими тарілками.

17. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що електронний блок (12) виконаний з можливістю порівняння відстані між принаймні двома опорними точками (17.1-17.7) типової ознаки (16) відповідної місткості (2) в переданих принаймні однією камерою (8, 9, 10, 11) відеоданих принаймні з одним зразком відстані, що зберігається для даного типу місткостей.

18. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що електронний блок (12) виконаний з можливістю порівняння відстані або зразка відстані між опорними точками (17.1-17.7) в переданих принаймні однією камерою (8, 9, 10, 11) відеоданих з тими відстанями або зразками відстаней, що зберігаються для даного типу місткостей, визначення відстані або зразка відстані, найкраще співпадаючої відповідно з відстанню або зразком відстані у відеоданих, і обчислення на основі цього необхідного коректування для вирівнювання місткості (2).

19. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що він є складовою частиною етикетувальної машини (1) з входом (3) для місткостей (2), що етикетуються, виходом (4) для етикетованих місткостей (2), і принаймні однією етикетувальною станцією (7), передбаченою на

транспортному тракті, який утворений транспортером (5) між входом (3) і виходом (4), при цьому перша система стеження, а також принаймні одна додаткова система стеження передбачені на транспортному тракті між входом (3) і принаймні однією етикетувальною станцією (7).

20. Пристрій за п. 19, який **відрізняється** тим, що транспортер являє собою ротор (5) з великою кількістю підставок (6) для місткостей, що приводиться в обертання навколо вертикальної осі машини.

21. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожна підставка для місткості встановлена з можливістю обертання за допомогою керованого електронним блоком сервоприводу для вирівнювання розташованої на цій підставці місткості (2).

22. Етикетувальна машина з пристроєм для вирівнювання місткостей (2) по відношенню принаймні до однієї їх геометричної ознаки (16) в задане положення або із заданою орієнтацією, яка **відрізняється** тим, що вона виконана за будь-яким із попередніх пунктів.

(11) 94967
(24) 25.06.2011

(51) МПК
B65D 47/06 (2006.01)
B65D 47/20 (2006.01)
B65D 51/28 (2006.01)

(21) a200904624
(31) 0622699.7
(32) 14.11.2006
(33) GB
(31) 0623847.1
(32) 23.11.2006
(33) GB

(22) 05.11.2007

(86) PCT/GB2007/004215, 05.11.2007

(72) Сміт Метью Ерік, GB, Мондсзайн Карл, GB

(73) КАРБОНАЙТ КОРПОРЕЙШН, РА

(54) КРИШКА КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ ДЕКИЛЬКОХ КОМПОНЕНТІВ ТА ТАКИЙ КОНТЕЙНЕР

(57) 1. Кришка контейнера для декількох компонентів, яка має вставку, поршень і ковпачок, вставка і поршень визначають резервуар, вставка має нерухому циліндричну стінку і з'єднана з нею рухомою стінку, яка є рухомою відносно неї під дією тиску газу в резервуарі, причому рухома стінка має випускную щілину, сформовану в ній, ковпачок має покривну тарілку, суцільно з зовнішнім краєм якої виконано зовнішню частину, яка простягнена донизу і за допомогою якої ковпачок може бути закріплений на контейнері, причому покривну тарілку встановлено з можливістю взаємодії з поршнем так, що переміщення покривної тарілки в напрямку вставки приводить також до переміщення поршня в тому самому напрямку, і поршень уведено у контакт з внутрішньою поверхнею нерухомою циліндричної стінки з утворенням ковзного ущільнення, а суцільно з поршнем виконано запірний елемент, який ковзно встановлено у випускній щілині для її ущільнення.
2. Кришка за п. 1, в якій рухомою стінку з'єднано з фіксованою стінкою щонайменше двома кільцевими лініями згину протилежного напрямку.

3. Кришка за одним з пп. 1 або 2, в якій покривна тарілка має циліндричну частину, яка є поршнем.
4. Кришка за п. 3, в якій вставку посаджено на циліндричну частину ковпачка.
5. Кришка за одним з пп. 1 або 2, яка має окремий поршень, частина якого введена у контакт з частиною покривної тарілки.
6. Кришка за п. 5, в якій у поршні сформовано перетічний отвір.
7. Кришка за одним з пп. 5 або 6, в якій контактні частини поршня і покривної тарілки є кільцевими, і утворено по суті ущільнення, а між покривною тарілкою і поршнем створено випускную камеру, з якою сполучено перетічний отвір, у покривній тарілці утворено випускний прохід, який сполучено з випускною камерою.
8. Кришка за п. 7, яка має перший зворотний клапан, який взаємодіє з перетічним отвором і встановлений для запобігання течії рідини крізь перетічний отвір з випускної камери.
9. Кришка за будь-яким з пунктів 4-8, в якій є отвір для повітря, утворений у поршні і сполучений з атмосферою крізь прохід для повітря, утворений у покривній тарілці.
10. Кришка за п. 9, яка має другий зворотний клапан, який взаємодіє з отвором для повітря і розташований для запобігання виходу повітря крізь отвір для повітря в атмосферу.
11. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, в якій рухома стінка з'єднана з одним кінцем нерухомої циліндричної стінки, на другому кінці якої є простягнений назовні периферійний фланець для зачеплення за обідок контейнера.
12. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, в якій на внутрішній поверхні зовнішньої частини ковпачка, яка простягнена донизу, є гвинтова різьба для взаємодії з відповідною гвинтовою різьбою на зовнішній поверхні контейнера.
13. Кришка за будь-яким з попередніх пунктів, яка має суцільний відривний пояс, з'єднаний з вільним кінцем зовнішньої частини ковпачка, яка простягнена донизу.
14. Контейнер для декількох компонентів, закритий кришкою за будь-яким з попередніх пунктів.
15. Контейнер за п. 14, закритий кришкою за п. 13, в якому зовнішня поверхня контейнера має один або більше зовнішніх виступів, наприклад периферійний фланець, який уведено в контакт з відривним поясом.

(73) НЕСТЕК С.А., СН

(54) КАПСУЛА ІЗ ДЕКІЛЬКОМА ВІДДІЛЕННЯМИ, ЩО МІСТИТЬ ІНГРЕДІЄНТ НАПОЮ, СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ І СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЮ З ТАКОЇ КАПСУЛИ

- (57) 1. Капсула, призначена для встановлення у машину для приготування напоїв, яка містить принаймні один інгредієнт напою для приготування напою при поєднанні з рідиною, що подається в капсулу під тиском зазначеної машини, внутрішня частина капсули (1) розділена принаймні на головне та додаткове відокремлені відділення (2, 14; 3, 21, 22), кожне відділення містить інгредієнт або суміш інгредієнтів, причому додаткове відділення (3, 21, 22) має вивільняти інгредієнт або суміш інгредієнтів із затримкою в часі відносно початку приготування першого компонента напою (27), одержуваного завдяки взаємодії рідини і зазначеного інгредієнта або суміші інгредієнтів, що містяться у головному відділенні (2, 14), коли рідину подають в капсулу для приготування напою, яка **відрізняється** тим, що два відділення (2, 3) відокремлені одне від одного стінкою (4, 4', 9), яка призначена для відкриття рідинного сполучення між двома відділеннями (2, 3) при взаємодії із рідиною, введеною всередину капсули (1) для приготування другого компонента (29).
2. Капсула за п. 1, яка **відрізняється** тим, що головне відділення (2, 14) оточує перше відділення (3, 21, 22).
3. Капсула за п. 2, яка **відрізняється** тим, що додаткове відділення (3, 21, 22) містить кавовий інгредієнт.
4. Капсула за п. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що додаткове відділення (3, 21, 22) є відокремленим або обмеженим стінкою, яка містить водорозчинний матеріал.
5. Капсула за будь-яким з пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що головне відділення (2, 14) містить молочний порошок або рідкий концентрат або немолочний забілювач у формі рідини або порошку.
6. Капсула за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що стінка (9) є зовнішньою поверхнею інгредієнта, що утворює тверду стінку, яка оточує основну масу цього інгредієнта.
7. Капсула за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що товщина стінки (4) становить принаймні 0,5 мм.
8. Капсула за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що товщина стінки (4) є змінною.
9. Капсула за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що стінка є карамеллю.
10. Капсула за п. 9, яка **відрізняється** тим, що стінка є карамеллю, наповненою інгредієнтом напою.
11. Капсула за п. 9 або 10, яка **відрізняється** тим, що стінка (4) містить полісахарид.
12. Капсула за п. 11, яка **відрізняється** тим, що стінка (4) містить сахарозу та глюкозний сироп.
13. Капсула за будь-яким з пп. 11 або 12, яка **відрізняється** тим, що стінка (4) додатково містить мальтодекстрин.
14. Капсула за будь-яким з пп. 9-13, яка **відрізняється** тим, що стінка містить принаймні 1 % мас., переважно більш ніж 2 % мас., вологи, і не більш ніж 6 % мас.

(11) **94918**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)

B65D 81/00

A47J 31/00

A23F 5/00

(21) **a200805030**

(22) **06.11.2006**

(31) **05024566.1**

(32) **10.11.2005**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2006/068121, 06.11.2006**

(72) Мандраліс Зенон Іоанніс, СН, Денісар Жан-Поль, СН, Вард Тоні, GB, Гаїлар Жюльєн, CN

15. Капсула за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що два відділення (2, 14; 3, 21, 22) відокремлені одне від одного стінкою (4), виконаною з матеріалу, який розчиняється при контакті з водою.

16. Капсула за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що її загальний об'єм становить від 20 мл до 60 мл.

17. Капсула за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона містить загалом від 10 г до 30 г інгредієнтів.

18. Капсула за будь-яким з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що друге відділення (14) включає засоби відкривання (15, 17), що відкриваються під тиском, коли вода впорскується в відділення (14).

19. Спосіб виготовлення капсули, яка містить напій і призначена для встановлення у машину для приготування напоїв і має принаймні два відокремлених відділення (2, 3), зокрема капсули (1) за будь-яким з попередніх пунктів 1-18, який передбачає стадії:

заповнення центральної частини оболонки інгредієнтом напою для створення додаткового відділення (3), що містить інгредієнт напою, і розміщення додаткового відділення (3) усередині капсули (1), де об'єм капсули (1), що оточує додаткове відділення (3), відповідає об'єму головного відділення (2) для розміщення інгредієнта напою.

20. Спосіб за п. 19, який **відрізняється** тим, що для заповнення центральної частини оболонки порошком використовується формувальний пристрій періодичної дії.

21. Спосіб приготування напою або рідкого харчового продукту з однієї капсули, який включає такі стадії:

забезпечення капсули (1), у якій внутрішня частина капсули (1) містить принаймні один інгредієнт, подачу рідини в капсулу та початок приготування та витікання першого компонента напою, і початок приготування другого компонента напою з деякою затримкою після початку приготування першого компонента напою.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що затримка досягається шляхом хімічної та/або фізичної обробки інгредієнта другого компонента напою.

23. Спосіб за п. 21 або 22, який **відрізняється** тим, що затримка досягається шляхом відокремлення інгредієнта другого компонента напою.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 21-23, який **відрізняється** тим, що капсула (1) має більш ніж одне відділення (2, 3), яке, відповідно, містить інгредієнти напою.

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що спочатку головне (2) та додаткове відділення (3) відокремлені одне від одного стінкою (4), яка перфорується або принаймні частково зникає під дією рідини, що подається в капсулу (1).

26. Спосіб за п. 25, який **відрізняється** тим, що стінка принаймні частково плавиться під дією рідини, що подається в капсулу.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 21-26, який **відрізняється** тим, що рідина є гарячою водою.

28. Спосіб відповідно до будь-якого з пп. 21-27, який **відрізняється** тим, що капсула відкривається для

вивільнення першого компонента напою, коли у капсулі буде досягнутий певний тиск.

29. Спосіб виготовлення напою типу капучино з однієї капсули (1), де капсула (1) включає щонайменше головне відділення (2), що містить молочний інгредієнт, та додаткове відділення (3), що містить кавовий інгредієнт, який включає такі стадії: подачу води в капсулу (1), початок приготування та витікання першого компонента напою на основі молочного інгредієнта, і початок приготування компонента напою на основі кавового інгредієнта, із затримкою після початку приготування першого компонента напою.

(11) **94992**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
B65D 88/66 (2006.01)
B65G 65/34 (2006.01)

(21) **a200909440** (22) **14.09.2009**

(72) Ковбаса Володимир Петрович, Ловейкін В'ячеслав Сергійович, Ярошенко Володимир Володимирович, Човнюк Юрій Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИВАНТАЖЕННЯ СИПКОГО МАТЕРІАЛУ ІЗ СИЛОСІВ**

(57) Спосіб вивантаження сипкого матеріалу із силосів, що включає створення вібрацій корпусу силоса з сипким матеріалом за рахунок прикладання до похилої стінки конусоподібної частини силоса силових імпульсів за допомогою закріплених на ній збудників коливань, який **відрізняється** тим, що збудники коливань розміщують на похилій поверхні силоса у формі зрізаного конуса на висоті 2/3 висоти конусної частини, частоту силових імпульсів встановлюють в межах між частотою власних коливань циліндричної частини і частотою власних коливань конічної частини силоса з сипким матеріалом, при цьому величина віброприскорення набуває значення $\omega^2 R \cdot \cos \alpha$, де

ω - кругова частота збудників коливань;

R - величина зміщення центра мас дебаланса відносно осі обертання збудника коливань;

α - кут нахилу твірної конусної частини силоса, на якій закріплено збудники коливань, до горизонтальної площини,

а зсув фаз між силовими імпульсами, створюваними I, II, III та IV збудниками коливань складає

$$\varphi_2 = \varphi_1 + \frac{\pi}{2}, \quad \varphi_3 = \varphi_1 + \pi, \quad \varphi_4 = \varphi_1 + \frac{3}{2}\pi, \text{ де}$$

$\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3, \varphi_4$ - фази коливань, створюваних I, II, III та IV збудниками коливань відповідно.

(11) **95027**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
B65G 45/00

(21) **a201004164**

(22) **10.09.2008**

(31) 10 2007 042 653.6

(32) 10.09.2007

(33) DE

(86) PCT/DE2008/001500, 10.09.2008

(72) Шварце Ханс-Отто, DE

(73) ХОШ-ФЕРДЕРТЕХНИК ГМБХ, DE

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИЩАННЯ ЗАБРУДНЕНЬ ЗІ СТІЧКИ СТІЧКОВИХ КОНВЕЄРНИХ УСТА-
НОВОК

(57) 1. Пристрій для зчищення забруднень зі стрічки конвеєрних установок, який містить:

- щонайменше одну встановлену на несучій конструкції (3) систему з можливістю повороту навколо першої осі (A1) опори (4) пластини,

- щонайменше одну встановлену на опорі (4) пластину з можливістю повороту навколо другої осі (A2) скребкову пластину (6), яка має звернене до стрічки (2) перше плече (8) і звернене від стрічки (2) друге плече (9), і

- щонайменше один пов'язаний з першою віссю (A1) пружинний пристрій (10) щонайменше з одним пружинним елементом (11) для попереднього натягу скребкової пластини (6) в напрямі стрічки (2), так що скребкова пластина (6) в положенні зчищення першим плечем (8) прилягає до стрічки (2),

- на одному з першого (8) і другого (9) плечей скребкової пластини (6) розташований щонайменше один зчіплюючий елемент (12) для зчеплення скребкової пластини (6) з пружинним пристроєм (10),

який відрізняється тим, що

- примикання (A4) зчіплюючого елемента (12) до пружинного пристрою (10) здійснюється через виступ (19), який може обертатися навколо осі (A1), яка одночасно є віссю опори (4) пластини,

- зчіплюючий елемент (12) встановлений на скребковій пластині (6) з можливістю повороту навколо осі (A3),

- пружинний пристрій (10) з'єднаний як з несучою конструкцією (3) системи, так і з опорою (4) пластини і зі зчіплюючим елементом (12) в шарнірному з'єднанні (5), і

- опора (4) пластини пружинним пристроєм (10) притискається до стрічки (2).

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що передбачений другий зчіплюючий елемент (12), і обидва елементи, які зчіплюють (12), паралельні один одному.

3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що два зчіплюючих елементи (12) розташовані на протилежних боках відносно опори (4) пластини.

4. Пристрій за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що передбачена друга опора (4) пластини, і що обидві опори (4) пластини паралельні одна одній.

5. Пристрій за одним з пп. 1-4, який відрізняється тим, що щонайменше один пружинний елемент (11) містить спіральну пружину або торсійну пружину.

6. Пристрій за одним з пп. 1-5, який відрізняється тим, що пружинний пристрій (10) має корпус (13), в якому розташований щонайменше один пружинний елемент (11).

7. Пристрій за п. 6, який відрізняється тим, що корпус (13) має першу частину (14) корпусу і другу частину (15) корпусу, причому перша частина (14) корпусу з'єднана з несучою конструкцією (3) сис-

теми, а друга частина (15) корпусу з опорою (4) пластини.

8. Пристрій за п. 7, який відрізняється тим, що зчіплюючий елемент (12) розташований на другій частині (15) корпусу.

9. Пристрій за одним з пп. 7 або 8, який відрізняється тим, що щонайменше один пружинний елемент (11) містить спіральну пружину, причому перший кінець (17) спіральної пружини розташований на першій частині (14) корпусу, а другий кінець (18) на другій частині (15) корпусу

10. Пристрій за одним з пп. 1-9, який відрізняється тим, що щонайменше один пружинний елемент (11) розташований на другому плечі (9) скребкової пластини (6).

11. Пристрій за одним з пп. 1-10, який відрізняється тим, що на першому плечі (8) є скребкова кромка (23).

12. Пристрій за одним з пп. 1-11, який відрізняється тим, що на другому плечі (9) передбачений упор (22), який в положенні зчищення прилягає до опори (4) пластини.

13. Пристрій за одним з пп. 1-12, який відрізняється тим, що друга вісь (A2) передбачена в точці з'єднання першого і другого плечей.

14. Пристрій за одним з пп. 1-13, який відрізняється тим, що скребкова пластина (6) розташована на несучому елементі, причому несучий елемент встановлений на опорі (4) пластини з можливістю повороту.

(11) 95010

(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)

B65G 57/00

(21) a200913237

(22) 16.06.2008

(31) 10 2007 028 418.9

(32) 20.06.2007

(33) DE

(86) PCT/DE2008/000990, 16.06.2008

(72) Шеферлінг Рудольф, DE

(73) ГРЕНЦЕБАХ МАШІНЕНБАУ ГМБХ, DE

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШТАБЕЛЮВАННЯ
ПЛАСТИНОПОДІБНИХ ВИРОБІВ

(57) 1. Пристрій для штабелювання пластиноподібних виробів, що містить:

а) транспортувальний засіб (3) для переміщення пластиноподібного виробу (2) в зону пересувного гребеня (7);

б) пересувний гребінь (7), виконаний із можливістю переміщення пластиноподібного виробу (2) на площину, утворену переднім піддонним гребенем (6) та заднім піддонним гребенем (5), причому гребеневі структури гребенів (6) і (7) взаємно проникають одна в іншу;

с) утримуючий гребінь (8), виконаний із можливістю перешкоджання зворотному руху пластиноподібного виробу (2), коли передній піддонний гребінь (6) та задній піддонний гребінь (5) відходять один від одного, і регулювання падіння пластиноподібного виробу (2) на штабель пластин.

д) центральну систему змашування рухомих конструктивних елементів (3, 7, 6, 5, 8) з елементами

стеження засобами інформаційної техніки, а також засоби для контролю дотримання допуску часу на виконання процесу керування рухомими конструктивними елементами (3, 7, 6, 5, 8) та формування сигналу тривоги у разі перевищення межі допуску.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що необхідні для виробничого процесу напрямні елементи, які підлягають прискоренню, виготовлені із легкого та міцного на вигин матеріалу.

3. Пристрій за одним із пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що містить сервомотори для переміщення рухомих конструктивних елементів (3, 7, 6, 5, 8).

4. Пристрій за одним із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить камеру для контролю за дотриманням важливих параметрів штабелюваного матеріалу на початку процесу штабелювання і засоби автоматичного відсортювання бракованих виробів.

5. Спосіб штабелювання пластиноподібних виробів, що включає такі операції:

а) пластиноподібний виріб (2) за допомогою транспортера (3) подають на штабелювальний пристрій;
b) пластиноподібний виріб (2) пересувають в напрямку розділюваної площини (5, 6);

с) передню частину (6) розділюваної площини в певний момент часу починають переміщувати назустріч напрямку переміщення пластиноподібного виробу (2), причому одночасно утримуючим гребнем (8) перешкоджають переміщенню пластиноподібного виробу (2) разом із нею.

d) задню частину (5) розділюваної площини переміщують у напрямку, протилежному рухові передньої частини (6), причому утримуючий гребінь (8) переміщують вертикально вниз;

е) пластиноподібний виріб (2) при звільненні за допомогою розділюваної площини (5, 6) напрямляють під дію сили тяжіння вниз у приймальне положення.

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

- (11) **94919**
(24) **25.06.2011**
- (51) МПК
C01B 3/36 (2006.01)
C10J 3/46 (2006.01)
C10J 3/48 (2006.01)
- (21) **a200807037** (22) **23.10.2006**
(31) **60/728,989**
(32) **21.10.2005**
(33) **US**
(86) **PCT/US2006/041435, 23.10.2006**
(72) **Пейслі Марк А., US**
(73) **ТЕЙЛОР БАЙОМАСС ЕНЕРДЖИ, ЕЛЕЛСІ, US**
(54) **СПОСІБ, СИСТЕМА (ВАРІАНТИ) ТА ПРИСТРІЙ
ДЛЯ ГАЗИФІКАЦІЇ БІОМАСИ АБО ІНШОЇ ВУГЛЕЦЕВМІСНОЇ СИРОВИНИ, ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ СИНТЕЗ-ГАЗУ**
- (57) 1. Спосіб газифікації біомаси або іншої вуглецевмісної сировини, що включає стадії, на яких: нагрівають вихідну біомасу або іншу вуглецевмісну сировину до робочої температури приблизно 825 °С або вище в інертному середовищі в герметичному модулі газифікації у псевдозрідженому шарі циркулюючого теплоносія без реакції горіння у присутності пари з утворенням газу, який містить вуглеводні і смоли, і твердого залишку; подають газ, утворений у модулі газифікації, і пару у модуль обробки газу; нагрівають газ у модулі обробки газу до температури, при якій вуглеводні/смоли, здатні до конденсації, вступають у реакцію з парою, яку подають, з вилученням їх і перетворенням у синтез-газ, теплоносієм і твердий залишок, утворений у модулі газифікації, направляють у модуль згорання для спалювання і повторного нагрівання теплоносія, повторно нагрітий теплоносій відділяють від одержаного в процесі спалювання газу і через блок обробки газу подають знову у реактор газифікації.
2. Спосіб за п. 1, в якому на стадії обробки газу у модулі обробки газу додатково виконують щонайменше одну зі стадій, на якій: здійснюють крекінг вуглеводнів; здійснюють конверсію газу з утворенням синтез-газу, в якому відношення водень : монооксид вуглецю має позитивний баланс за воднем.
3. Спосіб за п. 2, який додатково включає стадії, на яких: вводять теплоносієм, щонайменше частина якого є каталітично активною, у модуль обробки, де теплоносій вводять у контакт з газом.
4. Спосіб за п. 1, де робоча температура становить від приблизно 825 до приблизно 1100 °С.
5. Спосіб за п. 3, в якому каталітично активний теплоносій містить щонайменше один з таких матеріалів: оливін, кальцити, оксиди металів і залізовмісний високотемпературний каталітично активний матеріал.

6. Спосіб за п. 3, в якому щонайменше частина каталітично активного теплоносія становить приблизно від 50 до 100 % мас.
7. Спосіб за п. 3, в якому щонайменше частина каталітично активного теплоносія становить приблизно від 80 до 100 % мас.
8. Спосіб за п. 7, в якому щонайменше частина каталітично активного теплоносія становить приблизно від 90 до 100 % мас.
9. Спосіб за п. 1, в якому пару подають в модуль газифікації зі швидкістю від приблизно 0,50 до приблизно 15 фут/сек.
10. Спосіб за п. 9, в якому пару подають в модуль газифікації зі швидкістю від приблизно 0,50 до приблизно 10 фут/сек.
11. Спосіб за п. 1, в якому пару подають в модуль обробки газу зі швидкістю, що забезпечує підтримання концентрації пари менше ніж приблизно 25 % об. від загальної подачі газу з модуля газифікації.
12. Спосіб за п. 11, в якому пару подають у модуль обробки газу зі швидкістю, що забезпечує підтримання концентрації пари менше ніж приблизно 20 % об. від загальної подачі газів з модуля газифікації.
13. Спосіб за п. 1, в якому модулем газифікації з непрямым нагріванням є щонайменше один з таких типів модулів газифікації: з киплячим псевдозрідженим шаром, з рециркулюючим псевдозрідженим шаром.
14. Спосіб за п. 1, який додатково включає стадію, на якій нагрівають модуль обробки газу за допомогою теплоносія із модуля згорання з підтриманням робочої температури в модулі обробки газу.
15. Спосіб за п. 2, в якому стадію конверсії газу інтенсифікують за допомогою регулювання кількості пари, яку подають.
16. Спосіб за п. 15, в якому стадію конверсії газу інтенсифікують за допомогою регулювання кількості пари, яку подають, так, щоб одержати відношення водень : монооксид вуглецю, яке дорівнює щонайменше 2:1.
17. Спосіб за п. 1, в якому додатково вводять щонайменше перший перехідний модуль для одержання газу і теплоносія з модуля газифікації, і для переміщення газу у модуль обробки газу, і для переміщення теплоносія у модуль згорання; і другий перехідний модуль для одержання теплоносія з модуля згорання і переміщення його до модуля газифікації.
18. Система для газифікації біомаси або іншої вуглецевмісної сировини з внутрішньоцикловою обробкою газу, що містить: герметичний модуль газифікації вихідної біомаси або іншої вуглецевмісної сировини, виконаний з можливістю одержання газу, що містить вуглеводні і смоли, і твердого залишку шляхом нагрівання вихідної біомаси або іншої вуглецевмісної сировини до робочої температури 825 °С або вище в інертному середовищі у псевдозрідженому шарі циркулюючого теплоносія без реакції горіння у присутності пари; модуль обробки газу, виконаний з можливістю одержувати газ з модуля газифікації і обробляти його у межах циклу з модулем газифікації і модулем зго-

ряння у присутності пари для одержання синтез-газу;
засіб подачі пари у модуль обробки газу і у модуль газифікації;

модуль згоряння, призначений для нагрівання теплоносія і переходу нагрітого теплоносія в модуль обробки газу перед його переходом у модуль газифікації.

19. Система газифікації біомаси або іншої вуглецевмісної сировини, яка містить:

герметичний модуль газифікації для газифікації вихідної біомаси або іншої вуглецевмісної сировини з непрямым нагріванням, виконаний з можливістю одержання газу, який містить вуглеводні і смоли, і твердого залишку шляхом нагрівання вихідної біомаси або іншої вуглецевмісної сировини до робочої температури 825 °C або вище в інертному середовищі у псевдозрідженому шарі циркулюючого теплоносія без реакції горіння у присутності пари;

внутрішньоцикловий модуль обробки газу, виконаний з можливістю одержувати газ з модуля газифікації і функціонувати при робочій температурі, при якій вуглеводні і смоли, здатні до конденсації, мають можливість реагувати з поданою парою для вилучення їх і перетворення у синтез-газ;

засіб подачі пари у модуль обробки газу і у модуль газифікації;

модуль згоряння для нагрівання теплоносія і засіб для переміщення нагрітого теплоносія у модуль обробки газу для забезпечення в ньому робочої температури,

засіб обробки газу, розміщений у модулі обробки газу, для мінімізації вмісту у газі смоли.

20. Система за п. 19, в якій засіб обробки газу містить щонайменше один засіб крекінгу вуглеводнів і засіб конверсії газу, що забезпечує утворення синтез-газу, в якому відношення водень : монооксид вуглецю має позитивний баланс за воднем.

21. Система за п. 19, яка містить теплоносій, щонайменше частина якого є каталітично активною, і додатково засіб приведення у контакт теплоносія з газом у модулі обробки.

22. Система за п. 21, яка додатково містить засіб для циркуляції теплоносія з модуля згоряння, призначеного і для нагрівання теплоносія, до модуля обробки газу і до модуля газифікації.

23. Система за п. 22, в якій робоча температура становить від приблизно 900 до приблизно 1100 °C.

24. Система за п. 21, в якій каталітично активний теплоносій містить щонайменше один з таких матеріалів: оливін, кальцити, оксиди металів і залізо-вмісний високотемпературний каталітично активний матеріал.

25. Система за п. 21, в якій щонайменше частина каталітично активного теплоносія становить приблизно від 50 до 100 % мас.

26. Система за п. 21, в якій щонайменше частина каталітично активного теплоносія становить приблизно від 80 до 100 % мас.

27. Система за п. 21, в якій щонайменше частина каталітично активного теплоносія становить приблизно від 90 до 100 % мас.

28. Система за п. 19, в якій швидкість подачі пари в модуль газифікації становить від приблизно 0,50 до приблизно 15 фут/сек.

29. Система за п. 19, в якій швидкість подачі пари в модуль газифікації становить від приблизно 0,50 до приблизно 10 фут/сек.

30. Система за п. 19, в якій засіб подачі пари в модуль обробки газу забезпечує швидкість, достатню для підтримання концентрації пари менше ніж приблизно 25 % об. від загальної подачі газів із модуля газифікації.

31. Система за п. 19, в якій засіб подачі пари в модуль обробки газу забезпечує швидкість, достатню для підтримання концентрації пари менше ніж приблизно 20 % об. від загальної подачі газів з модуля газифікації.

32. Система за п. 19, в якій модулем газифікації з непрямым нагріванням є щонайменше один з таких типів модулів газифікації: з киплячим псевдозрідженим шаром, з рециркулюючим псевдозрідженим шаром.

33. Система за п. 22, яка додатково містить засіб нагрівання модуля обробки газу за допомогою теплоносія, поданого з модуля згоряння.

34. Система за п. 19, яка додатково містить щонайменше один перехідний модуль, призначений для одержання деякого об'єму матеріалу з однієї сторони і для розподілу його на іншій стороні, який є щонайменше один з таких модулів:

перший перехідний модуль, призначений для одержання газу і теплоносія з модуля газифікації, і для переміщення газу в модуль обробки газу, і для переміщення теплоносія у модуль згоряння;

і другий перехідний модуль, призначений для одержання теплоносія з модуля згоряння і переміщення його до модуля газифікації.

35. Пристрій для обробки біомаси або іншої вуглецевмісної сировини шляхом газифікації, який містить:

модуль газифікації для газифікації вихідної біомаси або іншої вуглецевмісної сировини, виконаний з можливістю одержання газу, твердого залишку і смоли шляхом нагрівання вихідної біомаси або іншої вуглецевмісної сировини до робочої температури 825 °C або вище в інертному середовищі в герметичному модулі газифікації у псевдозрідженому шарі циркулюючого теплоносія без реакції горіння у присутності пари;

модуль обробки газу, виконаний з можливістю одержання з газу з модуля газифікації і обробки газу у межах циклу з модулем газифікації і модулем згоряння у присутності пари,

засіб подачі пари в модуль обробки газу і у модуль газифікації;

засіб для здійснення реакцій крекінгу і конверсії;

модуль згоряння для нагрівання теплоносія і засіб для переміщення нагрітого теплоносія у модуль обробки газу.

36. Пристрій для обробки синтез-газу, що містить вуглець, який включає:

модуль газифікації з непрямым нагріванням для одержання газу з біомаси або іншої вуглецевмісної сировини і модуль згоряння для забезпечення робочої температури модуля газифікації,

внутрішньоцикловий модуль обробки газу для одержання газу з модуля газифікації і для функціонування при робочій температурі,

при цьому модуль обробки газу містить модуль, призначений для мінімізації вмісту у газі смоли, до

якого належить система здійснення крекінгу вуглеводнів і конверсії газу з утворенням синтез-газу, в якому відношення водень : монооксид вуглецю позитивне за воднем.

(11) **95014** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C01B 31/08** (2006.01)

(21) **a201000605** (22) 22.01.2010

(72) Гречаник Сергій Вікентійович, Мешкова-Клименко Наталія Аркадіївна, Гончарук Владислав Володимирович, Дроздович Сергій Васильович, Савчина Людмила Андріївна, Токарев Ігор Іванович, Крилов Євген Петрович, Кожан Олексій Пантелеймонович

(73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АКТИВОВАНОГО ВУГІЛЛЯ**

(57) 1. Спосіб одержання активованого вугілля, що включає просочення і термообробку вуглевмісного матеріалу, який **відрізняється** тим, що попередньо вихідний матеріал активують парогазовою сумішшю, а як речовини для просочування використовують водорозчинні важкоокиснювані органічні сполуки (ВВОС) і просочення здійснюють принаймні двома порціями з рН=1-14, причому послідовність введення порцій визначають за величиною рН вихідного розчину ВВОС і термообробку здійснюють теплоносієм з температурою в діапазоні $t_{н.с.}^{\circ}\text{C}$ - 300 $^{\circ}\text{C}$, де $t_{н.с.}$ - температура навколишнього середовища.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують парогазову суміш, яка містить менше 0,1 % об. кисню.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як водорозчинні важкоокиснювані органічні сполуки використовують органічні сполуки, молекули яких мають у складі не менше 6 атомів вуглецю.
4. Спосіб за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що використовують порцію вихідного розчину ВВОС переважно з величиною рН>9, а другу - переважно з величиною рН<5.
5. Спосіб за пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що використовують порцію вихідного розчину ВВОС переважно з величиною рН<5, а другу - переважно з величиною рН>9.

(11) **95024** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **C01B 31/08** (2006.01)
G01N 27/12 (2006.01)
C01B 31/00

(21) **a201003488** (22) 25.03.2010

(72) Копань Василь Степанович, Хуторянська Ніна Володимирівна, Копань Юрій Васильович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ВУГЛЕЦЕВОГО АДСОРБЕНТУ**

(57) Спосіб контролю якості вуглецевого адсорбенту, що полягає у вимірюванні залежного від адсорбції електрофізичного параметру адсорбенту, який **відрізняється** тим, що адсорбент вибраної маси засипають в діелектричну трубку з відомим об'ємом, вимірюють первинну термоелектричну силу сухого адсорбенту, додають в трубку рідину, що призначена для адсорбції, вимірюють вторинну термоелектричну силу і за різницею між вторинною і первинною термоелектричною силою та калібровочною залежністю різниці від маси адсорбованої рідини визначають цю масу та розраховують параметри якості: коефіцієнт адсорбції, питому масу, питомий об'єм, величину адсорбції.

C 02

(11) **94972** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C02F 1/48** (2006.01)

(21) **a200905963** (22) 10.06.2009

(72) Книжка Тетяна Сергіївна, Бондаренко Тетяна Валентинівна, Червінський Леонід Степанович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ПОЛИВАЛЬНОЇ ВОДИ ТА РОЗЧИНІВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ОПТИЧНИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ**

(57) Спосіб активації поливальної води та розчинів мінеральних добрив оптичним випромінюванням, що включає їх оптичну обробку, який **відрізняється** тим, що поливальну воду та розчини мінеральних добрив піддають оптичному опроміненню з наступними параметрами обробки: довжина хвилі 240-450 нм, швидкість потоку рідини 0,4-3,0 м/с, час опромінення 10 с - 2 хв., при цьому здійснюють контроль параметрів поливальної води та розчинів мінеральних добрив у процесі обробки.

(11) **95002** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C02F 1/64** (2006.01)
B01D 36/04 (2006.01)
B01D 24/16 (2006.01)

(21) **a200912159** (22) 26.11.2009

(72) Юрков Євген Вікторович, Тугай Ярослав Анатолійович, Юрков Олексій Дмитрович

(73) **ЮРКОВ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЗНЕЗАЛІЗНЮВАННЯ ВОДИ**

(57) Установа для знезалізнення води, яка містить бак башти, стовбур башти, всередині якого розміщуються трубопровід подачі вихідної води, аератор, пінополістирольна засипка, утримуюча решітка, трубопроводи відводу чистої і промивної води, яка **відрізняється** тим, що в нижній частині стовбура башти розміщений освітлювач з шаром зави-

слоного осаду, оснащений повітровіддільником з відбивачем, осадовідвідними трубами, вирівнюючою решіткою, трубопроводом з засувкою для відводу осаду і монтажним люком, причому відношення площі освітлювача з шаром завислого осаду до площі фільтруючої засипки знаходиться в межах 2-2,5.

- (11) **94926** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **C02F 1/72** (2006.01)
B01F 3/04 (2006.01)
A23L 2/00
- (21) **a200808869** (22) **07.07.2008**
(72) Філімонов Роман Володимирович
(73) **ФІЛІМОНОВ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ НАСИЩЕННЯ РІДИНИ КИСНЕМ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
(57) 1. Спосіб насичення рідини киснем, що включає заповнення герметичного резервуара рідиною з формуванням зони вільного простору над рівнем рідини і подання кисню у рідину знизу, який **відрізняється** тим, що кисень подають під підвищеним тиском від більше 1 атмосфери до 2 атмосфер крізь отвори принаймні однієї труби, виконаної спіралеподібно або зигзагоподібно зігнутою у горизонтальній площині, а створюваний у зоні вільного простору надлишок тиску кисню, що перевищує 5 атмосфер, скидають за допомогою клапана скидання тиску, при цьому тиск контролюють за допомогою манометра.
2. Пристрій для насичення рідини киснем, що містить герметичний резервуар, в нижній частині якого встановлений засіб для подання кисню, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений клапаном скидання надлишкового тиску кисню, створюваного у зоні вільного простору над рівнем рідини у резервуарі, і манометром, а засіб для подання кисню під підвищеним тиском виконаний у вигляді принаймні однієї труби з отворами по всій поверхні, виконаної спіралеподібно або зигзагоподібно зігнутою у горизонтальній площині, при цьому товщина стінок резервуара, виготовленого з нетоксичної сталі, визначена, виходячи з максимального тиску всередині резервуара.

- (11) **94978** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **C02F 3/32** (2006.01)
- (21) **a200906723** (22) **26.06.2009**
(72) Горбунова Світлана Юріївна, Боровков Андрій Борисович, Тренкеншу Рудольф Павлович
(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОЇ ДООЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД**
(57) Спосіб біологічної доочистки стічних вод, що включає біологічне очищення шляхом використання водоростей, який **відрізняється** тим, що очищені стічні води направляють в систему доочистки стіч-

них вод, де передбачено культивування водорості *Spirulina platensis* в басейнах, а при організації системи доочистки розраховують кількість біомаси, яку можна отримати з літра стоків для зниження рівня нітратів до гранично допустимих концентрацій (ГДК), за формулою:

$$b'_N = \frac{C_N - C_{ГДК}}{Y_N}, \text{ де}$$

C_N - кількість нітратного азоту в стоках після біологічного очищення (за рік), т/рік;

$C_{ГДК}$ - допустима кількість азоту, що скидається за рік у водоймища;

Y_N - дійсна потреба спіруліни в нітратному азоті, мг N/г АСР,

потім розраховують площу дзеркала культиватора для отримання заданої кількості біомаси водоростей при цілорічному культивуванні, за формулою:

$$S = \frac{B'_N \cdot k}{P_{cp}}, \text{ де}$$

k - коефіцієнт перерахунку одиниць виміру;

B_N - кількість біомаси, яку можна отримати за рік при зменшенні концентрації азоту C_N до ГДК;

P_{cp} - продуктивність спіруліни за добу, г АСР/л · добу.

C 03

- (11) **95037** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **C03C 8/02** (2006.01)
C03C 8/14 (2006.01)
C03C 8/20 (2006.01)
C04B 41/86 (2006.01)
- (21) **a201007261** (22) **11.06.2010**
(72) Кольцова Ярослава Іванівна, Білий Яків Іванович, Шепотько Наталія Валентинівна
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
(54) **ГЛАЗУРНЕ ПОКРИТТЯ**
(57) Глазурне покриття, що містить SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , CaO , MgO , Na_2O , K_2O та SO_3 , яке **відрізняється** тим, що додатково містить TiO_2 , при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: SiO_2 71,07-71,59; Al_2O_3 6,11-6,50; Fe_2O_3 0,77-0,98; CaO 6,17-6,34; MgO 3,20-3,30; Na_2O 10,31-10,97; K_2O 0,78-0,91; TiO_2 0,12-0,14; SO_3 0,28-0,30.

C 04

- (11) **94932** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **C04B 7/345** (2006.01)
C04B 22/06 (2006.01)

C04B 40/00
C04B 28/02 (2006.01)

- (21) **a200810610** (22) **22.08.2008**
(31) **10 2007 040 349.8**
(32) **27.08.2007**
(33) **DE**
(72) Франк Паркер, DE, Йозеф Штрунге, DE, Томас Дейсе, DE
(73) **ДУКЕРХОФ АГ, DE**
(54) **МІНЕРАЛЬНА ГІДРАВЛІЧНА ЗВ'ЯЗУВАЛЬНА РЕЧОВИНА ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ**
(57) 1. Мінеральна гідралічна зв'язувальна речовина для виготовлення бетону, будівельних розчинів або цементних суспензій на основі принаймні одного цементу, який має фази клінкера, вибрані з групи, що включає: C_3S , C_2S , C_3A , C_4AF , та їх суміші, що разом з водою утворюють гідратні фази, які тверднуть з утворенням цементного каменю після фази спокою, яка настає при змішуванні з водою та протягом якої не відбувається помітних реакцій затвердження, яка **відрізняється** тим, що додатково містить:
- принаймні один високодисперсний SiO_2 -компонент, вибраний з групи, що включає:
• осажену кремнієву кислоту з розмірами зерна d_{95} у формі частинок агломерату від 3 до 15 мкм та вмістом SiO_2 від 94 до 99 мас. %,
• пірогенну кремнієву кислоту з розміром первинних частинок d_{95} від 0,007 до 0,04 мкм і вмістом SiO_2 від 96 до 100 мас. %, та їх суміші,
- принаймні один високодисперсний CaO -компонент, вибраний з групи, що включає:
• біле молоте вапно та/або палене гідралічне вапно з розмірами зерна d_{95} від 0,5 до 100 мкм,
• високодисперсний гідроксид кальцію та/або гідралічний гідроксид кальцію з розмірами зерна d_{95} від 0,7 до 100 мкм, та їх суміші,
- причому SiO_2 - та CaO -компоненти разом з водою для замішування під час фази спокою здатні утворювати отверджені внаслідок пуцоланової реакції фази гідросилікату кальцію, які сприяють ранньому нарощуванню міцності.
2. Зв'язувальна речовина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить принаймні два залежні від способу виготовлення різні SiO_2 -компоненти з різним діапазоном розмірів зерна, причому один SiO_2 -компонент являє собою пірогенну кремнієву кислоту, а інший SiO_2 -компонент являє собою осажену кремнієву кислоту, а кількісне співвідношення у мас. %, в оптимальному варіанті становить від 1:1 до 1:50, зокрема від 1:2 до 1:5.
3. Зв'язувальна речовина за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що пірогенна кремнієва кислота має розмір первинних частинок d_{95} від 0,01 до 0,02 мкм.
4. Зв'язувальна речовина за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що SiO_2 -компонент міститься у кількості від 0,1 до 5, зокрема від 0,1 до 3 мас. % відносно цементної частки у зв'язувальній речовині.
5. Зв'язувальна речовина за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що містить CaO -компонент у формі білого молотого вапна або гідралічного вапна у кількості від 90 до 99, зокрема від 95 до 98 мас. % CaO .

6. Зв'язувальна речовина за п. 5, яка **відрізняється** тим, що CaO -компонент має розміри зерна d_{95} від 20 до 80 мкм.
7. Зв'язувальна речовина за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що CaO -компонент являє собою гідроксид кальцію з вмістом CaO від 60 до 75, зокрема від 70 до 75 мас. %.
8. Зв'язувальна речовина за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що цемент являє собою стандартний цемент за EN 197 та/або DIN 1164 і має нормальну дисперсність з розмірами зерна d_{95} від 20 до 70 мкм, а також питому поверхню від 0,3 до 0,8 m^2/g .
9. Зв'язувальна речовина за п. 8, яка **відрізняється** тим, що цемент являє собою портландцемент або композитний портландцемент, або шлакопортландцемент.
10. Зв'язувальна речовина за п. 9, яка **відрізняється** тим, що містить тонкодисперсний цемент, який зокрема має дисперсність з розміром зерна d_{95} від 2 до 20 мкм, а також питому поверхню 1-5 m^2/g , причому тонкодисперсний цемент виготовлений на основі портландцементного клінкера та/або тонкодисперсного доменного шлаку.
11. Зв'язувальна речовина за п. 10, яка **відрізняється** тим, що масове співвідношення між нормальним цементом та тонкодисперсним цементом становить 0:100 або від 100:0 до 20:1, зокрема від 3:1 до 5:1.
12. Зв'язувальна речовина за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що біле молоте вапно та/або гідралічне вапно мають питому поверхню від 1 до 3 m^2/g .
13. Зв'язувальна речовина за будь-яким з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що високодисперсний гідроксид кальцію та/або гідралічний гідроксид кальцію мають питому поверхню від 18 до 25 m^2/g .
14. Зв'язувальна речовина за будь-яким з пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що цемент додатково містить інші домішки.
15. Спосіб виготовлення зв'язувальної речовини за будь-яким з пп. 1-14 шляхом сухого змішування компонентів, який **відрізняється** тим, що спочатку здійснюють попереднє змішування принаймні одного SiO_2 -компонента з принаймні одним CaO -компонентом і відразу після цього попередню суміш змішують із сумішшю, яка містить цемент.

(11) **95050** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **C04B 35/563** (2006.01)
C04B 35/575 (2006.01)

- (21) **a201012123** (22) **13.10.2010**
(72) Тонкошкура Михайло Олександрович, Стратійчук Денис Анатолійович, Смірнова Тамара Іванівна, Туркевич Володимир Зиновійович
(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КЕРАМІКИ НА ОСНОВІ КАРБІДУ БОРУ В УМОВАХ ВИСОКОГО ТИСКУ**
(57) 1. Спосіб одержання композиційного матеріалу на основі карбіду бору в умовах високого тиску, який

включає формування карбідної маси, що містить карбід бору та алюмінію, нагрівання цієї маси до температури, достатньої для плавлення алюмінію, і витримку при цій температурі, який **відрізняється** тим, що одержання композиційного матеріалу проводять при тиску не менше 2,0 ГПа, при цьому використовують захисне середовище з hBN.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що процес отримання матеріалу на основі карбиду бору проводять із використанням апарата високого тиску типу "тороїд".

C 05

(11) **94987** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 C05C 9/00
C08F 222/00

(21) a200908568 (22) 24.01.2008

(31) 11/626,702

(32) 24.01.2007

(33) US

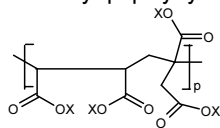
(86) PCT/US2008/051926, 24.01.2008

(72) Сандерс Джон Ларрі, US, Мазо Грігорі, US, Мазо Джейкоб, US

(73) СПЕШИЕЛТИ ФЕРТИЛАЙЗЕР ПРОДАКТС, ЛЛС, US, САНДЕРС ДЖОН ЛАРРИ, US

(54) ВОДНА ПОЛІМЕРНА СУМІШ ДЛЯ ІНГІБУВАННЯ НІТРИФІКАЦІЇ АМІАЧНОГО АЗОТУ У ҐРУНТІ ТА СПОСІБ ІНГІБУВАННЯ НІТРИФІКАЦІЇ АМІАЧНОГО АЗОТУ У ҐРУНТІ

(57) 1. Водна полімерна суміш для інгібування нітрифікації аміачного азоту у ґрунті, яка має рН приблизно до 2, причому зазначена полімерна суміш містить співполімер у вигляді кислоти або часткової солі, який має загальну формулу



де Х є катіоном, вибраним з групи, що містить Н, Са, Mg, Zn, Cu, Fe, Mn, Со, Ni та їх суміші, а р знаходиться в діапазоні від приблизно 10 до 500.

2. Полімерна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кількість добрива, що містить аміачний азот, змішаного з співполімером.

3. Полімерна суміш за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вказаний співполімер присутній на рівні від приблизно 0,01 до 2 % об.

4. Полімерна суміш за п. 2, яка **відрізняється** тим, що вказаний рівень складає приблизно 0,5 % об.

5. Полімерна суміш за п. 2, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кількість фосфатного добрива, змішаного з співполімером.

6. Полімерна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що співполімер має молекулярну масу приблизно 3000, рН приблизно 1, та щонайменше деякі з замісників Х являють собою Н, а інші замісники Х являють собою Са.

7. Полімерна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказаний співполімер має молекулярну масу приблизно 1500 і вище.

8. Полімерна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказаний співполімер є дисперсним або розчинним в очищеній воді до рівня щонайменше приблизно 5 % мас. при кімнатній температурі з м'яким струшуванням.

9. Полімерна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має щонайменше 10 % вказаних замісників Х, що вибрані з групи, яка включає Са, Mg та їх суміші.

10. Полімерна суміш за п. 9, яка **відрізняється** тим, що вказаний співполімер має молекулярну масу приблизно 3000, рН приблизно 1, та щонайменше деякі з замісників Х являють собою Н, а інші замісники Х являють собою Са.

11. Полімерна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вказаний рН складає до приблизно 1.

12. Полімерна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше деякі з вказаних замісників Х являють собою Н, а інші замісники Х вибрані з групи, яка включає Са, Mg та їх суміші.

13. Полімерна суміш за п. 1, яка **відрізняється** тим, що Х вибраний з групи, що містить Н, Са, Mg та їх суміші.

14. Спосіб інгібування нітрифікації аміачного азоту у ґрунті, що включає етап, на якому вносять в ґрунт полімерну суміш за п. 1.

15. Спосіб інгібування нітрифікації аміачного азоту у ґрунті, що включає етап, на якому вносять в ґрунт полімерну суміш за п. 2.

(11) **95036** (51) МПК
(24) 25.06.2011 C05F 11/08 (2006.01)
C12N 1/14 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)

(21) a201006882 (22) 04.12.2007

(86) PCT/RU2007/000682, 04.12.2007

(72) Чеботарь Владімір Кузьмич, RU, Казаков Александр Єфимович, RU, Єрофеев Сергей Вікторович, RU, Данілова Татьяна Ніколаєвна, RU, Наумкіна Татьяна Сергеевна, RU, Штарк Оксана Юрьевна, RU, Тихоновіч Ігорь Анатольєвіч, RU, Борісов Алексей Юрьєвіч, RU

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БИСОЛБИ-ИНТЕР", RU

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСНОГО МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ДОБРИВА

(57) 1. Спосіб одержання комплексного мікробіологічного добрива, який полягає у суміщенні мікробіологічної складової з природним біосумісним носієм, який **відрізняється** тим, що як одну з частин мікробіологічної складової використовують інокуляційний матеріал грибів арбускулярної мікоризи (АМ грибів), як природний біосумісний носій використовують дефека́т, який є фільтраційно-мийним осадом виробництва цукрового буряку, а їх суміщення відбувається в ризосфері рослин, які мікоризуються, при вирощуванні цих рослин на дефека́ті, причому інокуляційний матеріал АМ грибів одержують, вирощуючи сільськогосподарські рос-

лини, які мікоризуються, на дефекації, для чого їх насіння висаджують в ємності з дефекатом, туди ж вносять чисту культуру або суміш культур АМ грибів у вигляді ґрунтово-кореневої суміші з-під мікоризованих рослин, при рівні зустрічальності мікоризованого коріння не менше 60 %, з розрахунку 3-5 г такої ґрунтово-кореневої суміші на одне насіння, вирощують висаджені рослини протягом 90-120 днів до закінчення періоду вегетації, потім надземну частину рослин зрізають і видаляють, а коріння, що залишилось, разом з дефекатом сушать при t° 30-50 $^{\circ}\text{C}$ до вологості 10-12 % і подрібнюють до одержання фракції 0,05-0,2 мм, після чого готують дражувальну суміш, змішуючи одержаний інокуляційний матеріал АМ грибів з прилипачем у співвідношенні, мас. %:

інокуляційний матеріал АМ грибів 80-90
прилипач решта,

потім насіння сорго або іншої рослини, яка мікоризується, обробляють одержаною дражувальною сумішшю з розрахунку 10-15 г суміші на 100 г насіння, висушують їх при температурі 30-50 $^{\circ}\text{C}$ до вологості 10-12 %, висаджують в дефекації і вирощують рослини протягом 90-120 днів до закінчення періоду вегетації, потім надземну частину рослин зрізають і видаляють, а верхні 20 см дефекаату разом з корінням рослин зрізають, після чого в одержаний субстрат додають решту частин мікробіологічної складової - попередньо культивовані на рідких поживних середовищах бульбочкові бактерії у вигляді водної суспензії з титром 10^7 - 10^9 КУО/мл в кількості 0,5-5 %, а також ризобактерії у вигляді водної суспензії з титром 10^6 - 10^8 КУО/мл в кількості 0,5-5 % від ваги субстрату.

2. Спосіб одержання комплексного мікробіологічного добрива за п. 1, який **відрізняється** тим, що дражувальну суміш для обробки насіння рослин, що мікоризуються, на основі інокуляційного матеріалу АМ грибів готують наступного складу, мас. %:

інокуляційний матеріал АМ грибів 70-75
водна суспензія бульбочкових бактерій з титром 10^7 - 10^9 КУО/мл 10-15
прилипач решта.

3. Спосіб одержання комплексного мікробіологічного добрива за п. 1, який **відрізняється** тим, що дражувальну суміш для обробки насіння рослин, що мікоризуються, на основі інокуляційного матеріалу АМ грибів готують наступного складу, мас. %:

інокуляційний матеріал АМ грибів 70-75
водна суспензія бульбочкових бактерій з титром 10^6 - 10^8 КУО/мл 10-15
прилипач решта.

4. Спосіб одержання комплексного мікробіологічного добрива за п. 1, який **відрізняється** тим, що дражувальну суміш для обробки насіння рослин, що мікоризуються, на основі інокуляційного матеріалу АМ грибів готують наступного складу, мас. %:

інокуляційний матеріал АМ грибів 60-65
водна суспензія бульбочкових бактерій з титром 10^7 - 10^9 КУО/мл 10-12,5
водна суспензія ризобактерій з титром 10^6 - 10^8 КУО/мл 10-12,5
прилипач решта.

5. Спосіб одержання комплексного мікробіологічного добрива за п. 1, який **відрізняється** тим, що

як прилипач для приготування дражувальної суміші використовують клей ПВА.

C 07

(11) 95019
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C07C 41/09 (2006.01)
C07C 43/04 (2006.01)

(21) a201003324

(22) 16.05.2008

(31) 11/852,923

(32) 10.09.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/063881, 16.05.2008

(72) Сміт Лоуренс А., мол., US, Джелбейн Абрахам П., US, Бойер Крістофер К., US

(73) КАТАЛІТИК ДІСТІЛЛЕЙШН ТЕКНОЛОДЖІЗ, US

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДІАЛКІЛОВОГО ЕТЕРУ

(57) 1. Спосіб одержання діалкілового етеру, який включає:

подачу потоку, який включає алкіловий спирт, у систему реактора перегінної колони;
одночасно у системі реактора перегінної колони:

i) контактування алкілового спирту зі структурою каталітичної перегонки у зоні реакції перегонки для піддавання, таким чином, каталітичній дегідратації принаймні частини алкілового спирту для утворення відповідного діалкілового етеру та води; та
ii) відокремлення утвореного в результаті діалкілового етеру від води;

функціонування системи реактора перегінної колони для досягнення практично повного перетворення алкілового спирту для утворення відповідного діалкілового етеру та води;

видобування діалкілового етеру з реактора перегінної колони як фракції верхнього погону;

видобування води з реактора перегінної колони як фракції нижнього погону; причому

фракція верхнього погону має температуру, нижчу, ніж температура кипіння алкілового спирту, та фракція нижнього погону має температуру, вищу, ніж температура кипіння алкілового спирту, та верхній погон включає принаймні приблизно 99,5 масових відсотків діалкілового етеру.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що функціонування включає регулювання принаймні одного з параметрів, до яких належать температура колони, тиск у колоні, швидкість подачі та швидкості дефлегмації.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що функціонування включає:

підтримання швидкості дефлегмації над зоною реакції для відокремлення діалкілового етеру від непрореагованого алкілового спирту.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що також включає:

контактування алкілового спирту з каталізатором у зоні реакції з нерухомим шаром для піддавання, таким чином, каталітичній реакції принаймні частини алкілового спирту для утворення суміші, яка включає відповідний діалкіловий етер, воду та непрореагований алкіловий спирт;

використання утвореної в результаті суміші як сировини.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що також включає функціонування зони реакції з нерухомим шаром при точці кипіння суміші.

6. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що система реактора для каталітичної перегонки включає колонну з роздільною стінкою, яка включає принаймні одну зону, що містить каталізатор, і сировину подають до некаталітичної частини реактора перегінної колони.

7. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що система реактора для каталітичної перегонки включає перегінну колонну та бокову колонну, яка включає зону реакції перегонки.

8. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що система реактора для каталітичної перегонки включає реактор перегінної колони, який включає зону реакції перегонки.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що система реактора для каталітичної перегонки включає реактор перегінної колони, який включає зону реакції перегонки.

10. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що каталізатор у зоні реакції з нерухомим шаром має вищу активність, ніж каталізатор у зоні реакції перегонки.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що до каталізаторів нерухомого шару належать принаймні один з-поміж обробленого металами цеоліту, обробленої фтористоводневою кислотою глини та алюмосилікатів.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що до каталізаторів реакції перегонки належить принаймні один з-поміж металізованої смоли та алюмосилікатів.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що верхній погон включає принаймні приблизно 99,8 масових відсотків діалкілового етеру.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній погон включає принаймні приблизно 99,5 масових відсотків води.

15. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній погон включає принаймні приблизно 99,8 масових відсотків води.

16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що функціонування включає підтримання у зоні реакції перегонки температури від приблизно 120 °C до приблизно 260 °C.

17. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що функціонування включає підтримання у зоні реакції перегонки тиску від приблизно 15 бар до приблизно 45 бар.

18. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що функціонування включає підтримання коефіцієнта дефлегмації від приблизно 0,5 до приблизно 10.

19. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що алкіловим спиртом є принаймні один з-поміж метанолу та етанолу.

(21) a200803525

(22) 05.10.2006

(31) 0520324.5

(32) 06.10.2005

(33) GB

(31) 0525082.4

(32) 09.12.2005

(33) GB

(31) 0602800.5

(32) 11.02.2006

(33) GB

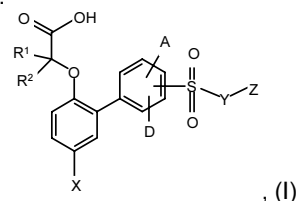
(86) PCT/GB2006/003697, 05.10.2006

(72) Лукер Тімоті Джон, GB, Мохаммед Рухсана Таснем, GB, Дікінсон Марк, GB, Том Стівен, GB

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(54) ПОХІДНІ БІФЕНІЛОКСІОЦТОВОЇ КИСЛОТИ, ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ ТА СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ, ОПОСЕРЕДКОВАНОЇ ПРОСТАГЛАНДИНАМИ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Сполука формули (I) або її фармацевтично прийнятна сіль:



в якій:

A та D є незалежно вибраними з групи: гідроген, галоген, нітрil, C₁₋₃алкіл, C₁₋₃алкоксил, причому останні 2 групи можуть бути необов'язково заміщеними одним або більше атомами галогену;

X - галоген або C₁₋₃алкіл, який необов'язково заміщено одним або більше атомами галогену;

Y - зв'язок;

Z - феніл або нафтил, що необов'язково заміщені одним або більше замісниками, вибраними з групи: галоген, C₁₋₆алкіл, C₁₋₆алкоксил;

R¹ та R², незалежно, - атом гідрогену або C₁₋₃алкіл.

2. Сполука за п. 1, в якій X - хлор, флуор або метил.

3. Сполука за п. 1 або 2, в якій група SO₂-Y-Z знаходиться у 4-позиції фенільного кільця.

4. Сполука за п. 1 або 2, в якій група SO₂-Y-Z знаходиться у 4-позиції фенільного кільця, орто відносно обох груп A та D.

5. Сполука за п. 1 або 2, в якій група SO₂-Y-Z знаходиться у 4-позиції фенільного кільця, орто відносно групи A та мета відносно групи D.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, в якій групи A та D, незалежно, - гідроген, галоген або C₁₋₃алкіл (останній необов'язково заміщено атомами галогену).

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, в якій A - гідроген, галоген або CF₃.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, в якій D - гідроген, галоген або метил.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, в якій A та D є незалежно вибраними з групи: гідроген та галоген.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, в якій R¹ та R², незалежно, - гідроген або C₁₋₃алкіл.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, в якій R¹ та R², незалежно, - гідроген або метил.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, в якій Z - феніл, необов'язково заміщений галогеном або C₁₋₆алкоксил.

(11) 94915

(24) 25.06.2011

(51) МПК

C07C 317/22 (2006.01)

A61K 31/192 (2006.01)

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, в якій Z - феніл, необов'язково заміщений галогеном.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, в якій Z - феніл, необов'язково заміщений флуором.

15. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-14, вибрана з групи:

{{5-хлор-4'-(фенілсульфоніл)біфеніл-2-іл}окси}оцтова кислота;

{{3',5-дифлуор-4'-(фенілсульфоніл)біфеніл-2-іл}окси}оцтова кислота;

(2S)-2-{{3',5-дифлуор-4'-(фенілсульфоніл)біфеніл-2-іл}окси}пропанова кислота;

{{5-хлор-3'-флуор-4'-[(4-флуорфеніл)сульфоніл]біфеніл-2-іл}окси}оцтова кислота;

{{2',5-дифлуор-4'-(фенілсульфоніл)біфеніл-2-іл}окси}оцтова кислота;

{{5-хлор-2'-флуор-4'-(фенілсульфоніл)біфеніл-2-іл}окси}оцтова кислота;

{{5-флуор-4'-(фенілсульфоніл)-3'-(трифлуорметил)біфеніл-2-іл}окси}оцтова кислота;

(2S)-2-{{5-хлор-4'-[(4-флуорфеніл)сульфоніл]біфеніл-2-іл}окси}пропанова кислота;

{{5-хлор-2'-флуор-4'-[(4-флуорфеніл)сульфоніл]біфеніл-2-іл}окси}оцтова кислота;

(2S)-2-{{5-хлор-2'-флуор-4'-[(4-флуорфеніл)сульфоніл]біфеніл-2-іл}окси}пропанова кислота;

(2S)-2-{{3',5-дифлуор-4'-[(2-флуорфеніл)сульфоніл]біфеніл-2-іл}окси}пропанова кислота;

(2S)-2-{{3',5-дифлуор-4'-[(4-метоксифеніл)сульфоніл]біфеніл-2-іл}окси}пропанова кислота;

(2S)-2-{{3',5-дифлуор-4'-[(3-флуорфеніл)сульфоніл]біфеніл-2-іл}окси}пропанова кислота;

{{5-хлор-4'-[(4-флуорфеніл)сульфоніл]-2'-метилбіфеніл-2-іл}окси}оцтова кислота;

(2S)-2-{{2'-хлор-5-флуор-4'-(фенілсульфоніл)біфеніл-2-іл}окси}пропанова кислота;

{{3'-флуор-4'-[(4-флуорфеніл)сульфоніл]-5-метилбіфеніл-2-іл}окси}оцтова кислота;

{{5-хлор-4'-[(4-метоксифеніл)сульфоніл]біфеніл-2-іл}окси}оцтова кислота;

{{4'-[(2-хлорфеніл)сульфоніл]-3',5-дифлуорбіфеніл-2-іл}окси}оцтова кислота;

(2S)-2-{{3'-хлор-5-флуор-4'-(фенілсульфоніл)біфеніл-2-іл}окси}пропанова кислота;

{{4'-[(3-хлорфеніл)сульфоніл]-2',5-дифлуорбіфеніл-2-іл}окси}оцтова кислота;

{{2'-флуор-4'-[(4-флуорфеніл)сульфоніл]-5-метилбіфеніл-2-іл}окси}оцтова кислота;

{{3'-флуор-5-метил-4'-(фенілсульфоніл)біфеніл-2-іл}окси}оцтова кислота;

{{5-хлор-3',5'-дифлуор-4'-(фенілсульфоніл)біфеніл-2-іл}окси}оцтова кислота;

та її фармацевтично прийнятні солі.

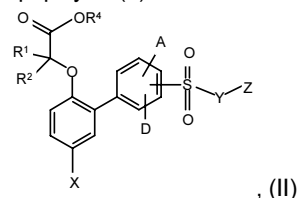
16. Сполука формули (I) за будь-яким з пп. 1-15 для застосування у терапії.

17. Спосіб лікування хвороби, опосередкованої простагландинами, при якому призначають пацієнту терапевтично ефективну кількість сполуки формули (I) або фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-15.

18. Спосіб лікування хвороби, опосередкованої простагландином D2, при якому призначають пацієнту терапевтично ефективну кількість сполуки формули (I) або фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-15.

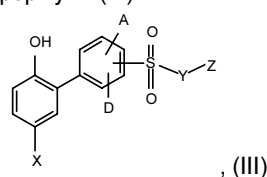
19. Спосіб лікування респіраторної хвороби, як-то астма та риніт, у пацієнта, який потерпає від вказаної хвороби або має ризик її виникнення, при якому призначають пацієнту терапевтично ефективну кількість сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі або сольовату за будь-яким з пп. 1-15.

20. Сполука формули (II):



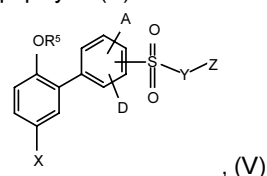
в якій X, A, D, Y, Z, R¹ та R² мають значення, вказані у формулі (I), а R⁴ означає C₁₋₁₀алкіл.

21. Сполука формули (III):



в якій X, A, D, Y та Z мають значення, вказані у формулі (I).

22. Сполука формули (V):



в якій X, A, D, Y та Z мають значення, вказані у формулі (I), а R⁵ означає бензил або C₁₋₆алкіл.

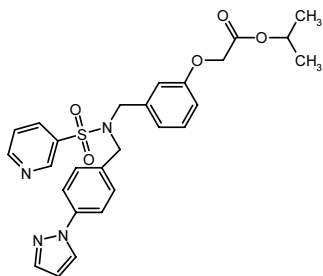
(11) 94953
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C07D 213/42 (2006.01)
C07D 239/26 (2006.01)
C07D 277/56 (2006.01)
C07D 333/38 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07C 311/01 (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)
A61P 27/06 (2006.01)

(21) a200900605
(31) 60/833,907
(32) 28.07.2006
(33) US
(31) 60/941,923
(32) 04.06.2007
(33) US

(22) 16.07.2007

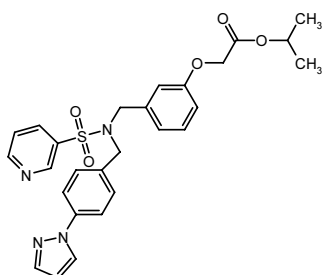
(86) PCT/IB2007/002044, 16.07.2007
(72) Прасанна Ганеш, IN/US, Босворт Чарльз Флорйд, US, ля Фонтен Дженніфер Анн, US
(73) ПФАЙЗЕР ПРОДАКТС ИНК., US
(54) АГОНІСТИ РЕЦЕПТОРІВ EP2
(57) 1. Сполука формули:



або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за пунктом 1 або її фармацевтично прийнятну сіль та фармацевтично прийнятний наповнювач.

3. Спосіб зниження внутрішньоочного тиску у ссавця, який включає введення вказаному ссавцю терапевтично ефективної кількості сполуки формули:



або її фармацевтично прийнятної солі.

4. Спосіб за пунктом 3, де внутрішньоочний тиск знижують у людини.

5. Спосіб за пунктом 3, де сполуку вводять у кількості від приблизно 0,00001 мг/день до приблизно 10 мг/день.

6. Спосіб за пунктом 3, де сполуку вводять місцево.

7. Спосіб за пунктом 3, де внутрішньоочний тиск знижують у людини при лікуванні глаукоми.

(11) **94921**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК

C07D 285/10 (2006.01)

C07D 417/10 (2006.01)

A61K 31/433 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

(21) **a200807752**

(31) **60/748,492**

(32) **08.12.2005**

(33) **US**

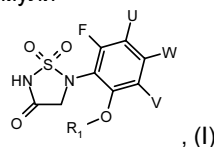
(86) **PCT/US2006/046542, 06.12.2006**

(72) Барнес Девід, US, Коппола Гарі Марк, US, Стемс Тревіс, US, Топіол Сідні Вулф, US

(73) **НОВАРТИС АГ, СН**

(54) **1-ОРТОФТОРФЕНІЛЗАМІЩЕНІ ПОХІДНІ 1,2,5-ТІАЗОЛІДИНІОНУ ЯК ІНГІБІТОРИ ПТФАЗ**

(57) 1. Сполука формули



у якій

, (I)

R₁ означає водень, -C(O)R₂, -C(O)NR₃R₄ або -C(O)-OR₅, де

R₂ і R₃ незалежно один від іншого означають водень, циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

R₄ і R₅ незалежно один від іншого означають циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

U, W і V незалежно один від іншого означають водень, гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, алкоксигрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, карбамоїл, сульфоаміоніл, необов'язково заміщену аміногрупу, циклоалкіл, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, гетероцикліл, гетероциклоїлоксигрупу, алкеніл, алкініл або (C₁-C₈)алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, гідроксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ациламіногрупу, карбамоїл, тіогрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, сульфонамідогрупу, сульфоаміоніл, нітрогрупу, ціаногрупу, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, алкеніл, алкініл, арилалкоксигрупу, гетероарилалкоксигрупу, гетероцикліл і гетероциклоїлоксигрупу; або

U і W разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють необов'язково заміщене ароматичне або частково або повністю насичене неароматичне 5-8-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце; або

W і V разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють необов'язково заміщене ароматичне або частково або повністю насичене неароматичне 5-8-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

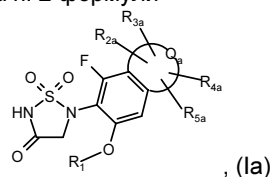
2. Сполука за п. 1, у якій

U і W разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють необов'язково заміщене ароматичне або частково або повністю насичене неароматичне 5-8-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце;

V означає водень;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 2 формули



, (Ia)

у якій

R₁ означає водень, -C(O)R₂, -C(O)NR₃R₄ або -C(O)-OR₅, де

R_2 і R_3 незалежно один від іншого означають водень, циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

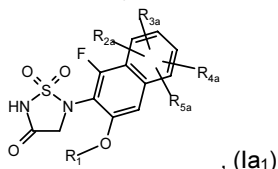
R_4 і R_5 незалежно один від іншого означають циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл; Q_a разом з атомами вуглецю, до яких він приєднаний, утворює ароматичне або частково або повністю насичене неароматичне 5-8-членне карбоциклічне або гетероциклічне кільце;

R_{2a} , R_{3a} , R_{4a} і R_{5a} незалежно один від іншого означають водень, гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, алкоксигрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, карбамоїл, сульфамойл, необов'язково заміщену аміногрупу, циклоалкіл, арил, гетероцикліл, алкеніл, алкініл або (C_1-C_8) алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, гідроксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ациламіногрупу, карбамоїл, тіогрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, сульфонамідогрупу, сульфамойл, нітрогрупу, ціаногрупу, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, алкеніл, алкініл, арилалкоксигрупу, гетероарилалкоксигрупу, гетероцикліл і гетероциклілоксигрупу; або R_{2a} і R_{3a} разом означають алкілен, який разом з кільцевими атомами, до яких вони приєднані, утворює 3-7-членне конденсоване кільце; або R_{2a} і R_{3a} разом означають алкілен, який разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворює 3-7-членне спіроциклічне кільце; або її фармацевтично прийнятна сіль.

4. Сполука за п. 3, у якій

Q_a разом з атомами вуглецю, до яких він приєднаний, утворює ароматичне або частково або повністю насичене 5-6-членне карбоциклічне кільце; або її фармацевтично прийнятна сіль.

5. Сполука за п. 4 формули



у якій

R_1 означає водень, $-C(O)R_2$, $-C(O)NR_3R_4$ або $-C(O)OR_5$, де

R_2 і R_3 незалежно один від іншого означають водень, циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

групу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

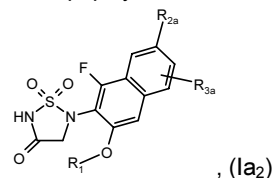
R_4 і R_5 незалежно один від іншого означають циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

R_{2a} , R_{3a} , R_{4a} і R_{5a} незалежно один від іншого означають водень, гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, алкоксигрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, карбамоїл, сульфамойл, необов'язково заміщену аміногрупу, циклоалкіл, арил, гетероцикліл, алкеніл, алкініл або (C_1-C_8) алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, гідроксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ациламіногрупу, карбамоїл, тіогрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, сульфонамідогрупу, сульфамойл, нітрогрупу, ціаногрупу, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, алкеніл, алкініл, арилалкоксигрупу, гетероарилалкоксигрупу, гетероцикліл і гетероциклілоксигрупу; або R_{2a} і R_{3a} разом означають алкілен, що разом з кільцевими атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5-7-членне конденсоване кільце; або її фармацевтично прийнятна сіль.

6. Сполука за п. 5, у якій R_{4a} і R_{5a} означають водень;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

7. Сполука за п. 6 формули



у якій

R_1 означає водень, $-C(O)R_2$, $-C(O)NR_3R_4$ або $-C(O)OR_5$, де

R_2 і R_3 незалежно один від іншого означають водень, циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

R_4 і R_5 незалежно один від іншого означають циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

R_{2a} і R_{3a} незалежно один від іншого означають водень, гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, алкоксигрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, карбамоїл, сульфамойл, необов'язково заміщену аміногрупу, циклоалкіл, арил, гетероцикліл, алкеніл, алкініл або (C_1-C_8) алкіл, який необов'язково містить

1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, гідроксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ациламіногрупу, карбамоїл, тіогрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоногрупу, сульфоніл, сульфонамідогрупу, сульфоаміоніл, нітрогрупу, ціаногрупу, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, алкеніл, алкініл, арилалкоксигрупу, гетероарилалкоксигрупу, гетероцикліл і гетероциклілоксигрупу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

8. Сполука за п. 7, у якій

R_{2a} означає $-Y_a-(CH_2)_n-CR_{6a}R_{7a}-(CH_2)_m-X_a$, де

Y_a означає кисень або $S(O)_q$, де q дорівнює 0 або є цілим числом, рівним 1 або 2; або

Y_a означає транс- $CH=CH$; або

Y_a відсутній;

n є цілим числом, рівним від 1 до 6;

R_{6a} і R_{7a} незалежно один від іншого означають водень або нижчий алкіл; або

R_{6a} і R_{7a} разом означають алкілен, який разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворює 3-7-членне кільце;

m дорівнює 0 або є цілим числом, рівним 1 або 2;

X_a означає гідроксигрупу, алкоксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, карбамоїл, ціаногрупу, трифторметил, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, моноциклічний арил або гетероцикліл;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука за п. 7 або п. 8, у якій

R_{3a} означає водень;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Сполука за будь-яким з пп. 7-9, у якій

n є цілим числом, рівним 2 або 3;

R_{6a} і R_{7a} незалежно один від іншого означають водень або нижчий алкіл;

m дорівнює 0 або 1;

X_a означає гідроксигрупу, карбамоїл, ціаногрупу, трифторметил, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, моноциклічний арил або гетероцикліл;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

11. Сполука за будь-яким з пп. 7-10, у якій

Y_a відсутній;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука за будь-яким з пп. 7-11, у якій n дорівнює 3;

R_{6a} і R_{7a} означають нижчий алкіл;

m дорівнює 0 або 1;

X_a означає гідроксигрупу, ціаногрупу або вільну або етерифіковану карбоксигрупу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

13. Сполука за будь-яким з пп. 7-12, у якій

R_{6a} і R_{7a} означають метил;

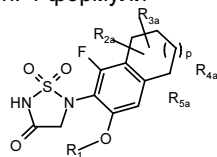
або її фармацевтично прийнятна сіль.

14. Сполука за будь-яким з пп. 7-13, у якій

R_1 означає водень або $-C(O)R_2$, де R_2 означає моноциклічний арил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

15. Сполука за п. 4 формули



у якій

R_1 означає водень, $-C(O)R_2$, $-C(O)NR_3R_4$ або $-C(O)-OR_5$, де

R_2 і R_3 незалежно один від іншого означають водень, циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

R_4 і R_5 незалежно один від іншого означають циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

R_{2a} , R_{3a} , R_{4a} і R_{5a} незалежно один від іншого означають водень, гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, алкоксигрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоногрупу, сульфоніл, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, карбамоїл, сульфоаміоніл, необов'язково заміщену аміногрупу, циклоалкіл, арил, гетероцикліл, алкеніл, алкініл або (C_{1-8}) алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, гідроксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ациламіногрупу, карбамоїл, тіогрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоногрупу, сульфоніл, сульфонамідогрупу, сульфоаміоніл, нітрогрупу, ціаногрупу, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, алкеніл, алкініл, арилалкоксигрупу, гетероарилалкоксигрупу, гетероцикліл і гетероциклілоксигрупу; або

R_{2a} і R_{3a} разом означають алкілен, який разом з кільцевими атомами, до яких вони приєднані, утворює 3-7-членне конденсоване кільце; або

R_{2a} і R_{3a} разом означають алкілен, який разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворює 3-7-членне спіроциклічне кільце;

r дорівнює 0 або 1;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

16. Сполука за п. 15, у якій R_{4a} і R_{5a} означають водень;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

17. Сполука за п. 15 або 16, у якій

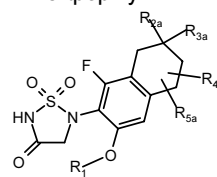
R_{2a} і R_{3a} незалежно один від іншого означають водень, галоген або (C_{1-4}) алкіл, необов'язково заміщений щонайменше одним галогеном;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

18. Сполука за будь-яким з пп. 15-17, у якій r дорівнює 1;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

19. Сполука за п. 18 формули



у якій

R_1 означає водень, $-C(O)R_2$, $-C(O)NR_3R_4$ або $-C(O)-OR_5$, де

R_2 і R_3 незалежно один від іншого означають водень, циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

R_4 і R_5 незалежно один від іншого означають циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

R_{2a} , R_{3a} , R_{4a} і R_{5a} незалежно один від іншого означають водень, гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, алкоксигрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, карбамоїл, сульфамойл, необов'язково заміщену аміногрупу, циклоалкіл, арил, гетероцикліл, алкеніл, алкініл або (C_1-C_8) алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, гідроксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ациламіногрупу, карбамоїл, тіогрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, сульфонамідогрупу, сульфамойл, нітрогрупу, ціаногрупу, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, алкеніл, алкініл, арилалкоксигрупу, гетероарилалкоксигрупу, гетероцикліл і гетероциклілоксигрупу;

або R_{2a} і R_{3a} разом означають алкілен, який разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворює 3-7-членне спіроциклічне кільце;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

20. Сполука за п. 19, у якій R_{4a} і R_{5a} означають водень;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

21. Сполука за п. 19 або 20, у якій

R_{2a} і R_{3a} незалежно один від іншого означають водень, галоген або (C_{1-4}) алкіл, необов'язково заміщений щонайменше одним галогеном;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

22. Сполука за п. 21, у якій

R_1 означає водень або $-C(O)R_2$, де R_2 означає моноциклічний арил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

23. Сполука за п. 19 або 20, у якій

R_{2a} і R_{3a} разом означають алкілен, який разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворює 3-5-членне спіроциклічне кільце;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

24. Сполука за п. 23, у якій

R_1 означає водень або $-C(O)R_2$, де R_2 означає моноциклічний арил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

25. Сполука за п. 19 або 20, у якій

R_{2a} означає $-Y_a-(CH_2)_n-CR_{6a}R_{7a}-(CH_2)_m-X_a$, де

Y_a означає кисень або $S(O)_q$, де q дорівнює 0 або є цілим числом, рівним 1 або 2; або

Y_a означає транс- $CH=CH$; або

Y_a відсутній;

n є цілим числом, рівним від 1 до 6;

R_{6a} і R_{7a} незалежно один від іншого означають водень або нижчий алкіл; або

R_{6a} і R_{7a} разом означають алкілен, який разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворює 3-7-членне кільце;

m дорівнює 0 або є цілим числом, рівним 1 або 2;

X_a означає гідроксигрупу, алкоксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, карбамоїл, ціаногрупу, трифторметил, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, моноциклічний арил або гетероцикліл;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

26. Сполука за п. 25, у якій

R_{3a} означає водень;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

27. Сполука за будь-яким з пп. 25, 26, у якій

n є цілим числом, рівним 2 або 3;

R_{6a} і R_{7a} незалежно один від іншого означають водень або нижчий алкіл;

m дорівнює 0 або 1;

X_a означає гідроксигрупу, карбамоїл, ціаногрупу, трифторметил, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, моноциклічний арил або гетероцикліл;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

28. Сполука за будь-яким з пп. 25-27, у якій

Y_a відсутній;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

29. Сполука за будь-яким з пп. 25-28, у якій n дорівнює 3;

R_{6a} і R_{7a} означають нижчий алкіл;

m дорівнює 0 або 1;

X_a означає гідроксигрупу, ціаногрупу або вільну або етерифіковану карбоксигрупу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

30. Сполука за будь-яким з пп. 25-29, у якій R_{6a} і

R_{7a} означають метил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

31. Сполука за будь-яким з пп. 25-30, у якій

R_1 означає водень або $-C(O)R_2$, де R_2 означає моноциклічний арил;

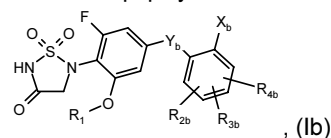
або її фармацевтично прийнятна сіль.

32. Сполука за п. 1, у якій U і V означають водень;

W означає арилоксигрупу, арилтіогрупу або метил, заміщений моноциклічним арилом;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

33. Сполука за п. 32 формули



у якій

R_1 означає водень, $-C(O)R_2$, $-C(O)NR_3R_4$ або $-C(O)-OR_5$, де

R_2 і R_3 незалежно один від іншого означають водень, циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

R_4 і R_5 незалежно один від іншого означають циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетеро-

арилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероциклі;

R_{2b} , R_{3b} і R_{4b} незалежно один від іншого означають водень, гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, алкоксигрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, карбамоїл, сульфамойл, необов'язково заміщену аміногрупу, циклоалкіл, арил, гетероциклі, алкеніл, алкініл або (C_1-C_8) алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, гідроксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ациламіногрупу, карбамоїл, тіогрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, сульфонамідогрупу, сульфамойл, нітрогрупу, ціаногрупу, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, алкеніл, алкініл, арилалкоксигрупу, гетероарилалкоксигрупу, гетероциклі і гетероциклілоксигрупу; або

R_{2b} і R_{3b} разом означають алкілен, який разом з кільцевими атомами, до яких вони приєднані, утворює 5-7-членне конденсоване кільце, за умови, що R_{2b} і R_{3b} приєднані до сусідніх атомів вуглецю; або R_{2b} і R_{3b} спільно з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють конденсоване 5-6-членне ароматичне або гетероароматичне кільце, за умови, що R_{2b} і R_{3b} приєднані до сусідніх атомів вуглецю; X_b означає водень, фтор, ціаногрупу або вільну або етерифіковану карбоксигрупу; або X_b означає $-NR_{5b}(O)R_{6b}$, $-NR_{5b}(O)OR_{7b}$, $-NR_{5b}CO_2R_{8b}$, $-(CH_2)_l(O)_2R_{9b}$, $-OS(O)_2R_{10b}$ або $-OsC(O)NR_{11b}R_{12b}$, де

R_{5b} означає водень, нижчий алкіл, ацил, алкоксикарбоніл або сульфоніл;

R_{6b} , R_{7b} , R_{8b} , R_{9b} і R_{10b} незалежно один від іншого означають циклоалкіл, арил, гетероциклі, арилалкіл, гетероарилалкіл або (C_1-C_8) алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, гідроксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ациламіногрупу, карбамоїл, тіогрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, сульфонамідогрупу, сульфамойл, нітрогрупу, ціаногрупу, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, алкеніл, алкініл, арилалкоксигрупу, гетероарилалкоксигрупу, гетероциклі і гетероциклілоксигрупу; або

R_{6b} , R_{8b} і R_{9b} незалежно один від іншого означають $-NR_{13b}R_{14b}$, де R_{13b} і R_{14b} незалежно один від іншого означають водень, алкіл, циклоалкіл, арилалкіл, арил або гетероциклі; або

R_{13b} і R_{14b} разом означають алкілен, який спільно з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворює 4-7-членне кільце;

R_{11b} і R_{12b} незалежно один від іншого означають водень, алкіл, циклоалкіл, арилалкіл, арил або гетероциклі; або

R_{11b} і R_{12b} разом означають алкілен, який спільно з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворює 4-7-членне кільце;

g і s незалежно один від іншого дорівнюють 0 або 1; або $C-X_b$ замінено на азот;

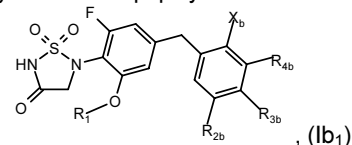
Y_b означає O, S або CH_2 ;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

34. Сполука за п. 33, у якій Y_b означає CH_2 ;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

35. Сполука за п. 34 формули



у якій

R_1 означає водень, $-C(O)R_2$, $-C(O)NR_3R_4$ або $-C(O)OR_5$, де

R_2 і R_3 незалежно один від іншого означають водень, циклоалкіл, арил, гетероциклі, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероциклі;

R_4 і R_5 незалежно один від іншого означають циклоалкіл, арил, гетероциклі, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероциклі; R_{2b} , R_{3b} і R_{4b} незалежно один від іншого означають водень, гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, алкоксигрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, карбамоїл, сульфамойл, необов'язково заміщену аміногрупу, циклоалкіл, арил, гетероциклі, алкеніл, алкініл або (C_1-C_8) алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, гідроксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ациламіногрупу, карбамоїл, тіогрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, сульфонамідогрупу, сульфамойл, нітрогрупу, ціаногрупу, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, алкеніл, алкініл, арилалкоксигрупу, гетероарилалкоксигрупу, гетероциклі і гетероциклілоксигрупу; або

R_{2b} і R_{3b} разом означають алкілен, який разом з кільцевими атомами, до яких вони приєднані, утворює 5-7-членне конденсоване кільце; або

R_{2b} і R_{3b} спільно з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють конденсоване 5-6-членне ароматичне або гетероароматичне кільце;

X_b означає ціаногрупу; або

X_b означає $-NR_{5b}C(O)R_{6b}$, $-NR_{5b}C(O)OR_{7b}$, $-NR_{5b}S(O)_2R_{8b}$, $-(CH_2)_lS(O)_2R_{9b}$ або $-OS(O)_2R_{10b}$, де R_{5b} означає водень або нижчий алкіл;

R_{6b} , R_{7b} , R_{8b} , R_{9b} і R_{10b} незалежно один від іншого означають циклоалкіл, арил, гетероциклі, арилалкіл, гетероарилалкіл або (C_1-C_8) алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, гідроксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламі-

ногрупу, діалкіламіногрупу, ациламіногрупу, карбамоїл, тіогрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоногрупу, сульфоніл, сульфонамідогрупу, сульфамойл, нітрогрупу, ціаногрупу, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, алкеніл, алкініл, арилалкоксигрупу, гетероарилалкоксигрупу, гетероциклілі і гетероциклілоксигрупу; або R_{6b} , R_{8b} і R_{9b} незалежно один від іншого означають $-NR_{13b}R_{14b}$, де R_{13b} і R_{14b} незалежно один від іншого означають водень, алкіл, циклоалкіл, арилалкіл, арил або гетероциклілі; або R_{13b} і R_{14b} разом означають алкілен, який спільно з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворює 4-7-членне кільце;

г дорівнює 0; або C- X_b замінено на азот;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

36. Сполука за п. 35, у якій

X_b означає ціаногрупу; або

X_b означає $-NR_{5b}S(O)_2R_{8b}$ або $-OS(O)_2R_{10b}$, де

R_{5b} означає водень або нижчий алкіл;

R_{8b} і R_{10b} незалежно один від іншого означають циклоалкіл, арил, гетероциклілі, арилалкіл, гетероарилалкіл або (C_1-C_8) алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, гідроксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, ациламіногрупу, карбамоїл, тіогрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоногрупу, сульфоніл, сульфонамідогрупу, сульфамойл, нітрогрупу, ціаногрупу, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, алкеніл, алкініл, арилалкоксигрупу, гетероарилалкоксигрупу, гетероциклілі і гетероциклілоксигрупу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

37. Сполука за п. 36, у якій

R_{5b} означає водень;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

38. Сполука за п. 37, у якій

R_{8b} і R_{10b} незалежно один від іншого означають моноциклічний арил або (C_1-C_4) алкіл; або її фармацевтично прийнятна сіль.

39. Сполука за п. 38 або п. 37, у якій

R_1 означає водень або $-C(O)R_2$, де R_2 означає моноциклічний арил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

40. Сполука за п. 36, у якій

R_{2b} , R_{3b} і R_{4b} незалежно один від іншого означають водень, галоген, гідроксигрупу, моноциклічний арил, (C_1-C_4) алкоксигрупу або (C_1-C_4) алкіл, необов'язково заміщений щонайменше одним галогеном;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

41. Сполука за п. 40, у якій

R_{5b} означає водень;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

42. Сполука за п. 40 або п. 41, у якій

R_{8b} і R_{10b} незалежно один від іншого означають моноциклічний арил або (C_1-C_4) алкіл; або її фармацевтично прийнятна сіль.

43. Сполука за будь-яким з пп. 40-42, у якій

R_1 означає водень або $-C(O)R_2$, де R_2 означає моноциклічний арил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

44. Сполука за п. 1, у якій

R_1 означає водень, $-C(O)R_2$, $-C(O)NR_3R_4$ або $-C(O)OR_5$, де

R_2 і R_3 незалежно один від іншого означають водень, циклоалкіл, арил, гетероциклілі, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероциклілі;

R_4 і R_5 незалежно один від іншого означають циклоалкіл, арил, гетероциклілі, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероциклілі;

U означає алкоксигрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоногрупу, сульфоніл, циклоалкіл, арил, арилоксигрупу, гетероциклілі, алкеніл, алкініл або (C_1-C_8) алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, гідроксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, необов'язково заміщену аміногрупу, карбамоїл, тіогрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоногрупу, сульфоніл, сульфамойл, нітрогрупу, ціаногрупу, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, алкеніл, алкініл, арилалкоксигрупу, гетероарилалкоксигрупу, гетероциклілі і гетероциклілоксигрупу;

W і V незалежно один від іншого означають водень, галоген, (C_1-C_3) алкіл або (C_1-C_3) алкоксигрупу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

45. Сполука за п. 44, у якій

U означає $-Y_c-(CH_2)_p-CR_{2c}R_{3c}-(CH_2)_t-X_c$, де

Y_c означає кисень або $S(O)_v$, де v дорівнює 0 або є цілим числом, рівним 1 або 2; або

Y_c означає $C \equiv C$; або

Y_c відсутній;

p і t незалежно один від іншого дорівнюють 0 або є цілими числами, рівними від 1 до 8;

R_{2c} і R_{3c} незалежно один від іншого означають водень або нижчий алкіл; або

R_{2c} і R_{3c} разом означають алкілен, який разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворює 3-7-членне кільце;

X_c означає гідроксигрупу, алкоксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, карбамоїл, необов'язково заміщену аміногрупу, ціаногрупу, трифторметил, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, гетероциклілі, моноциклічний арил або моноциклічну арилоксигрупу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

46. Сполука за п. 45, у якій

R_{2c} і R_{3c} означають водень;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

47. Сполука за п. 45 або п. 46, у якій

p дорівнює 0 або є цілим числом, рівним від 1 до 3;

t дорівнює 0 або 1;

R_{2c} і R_{3c} незалежно один від іншого означають водень або нижчий алкіл;

X_c означає гідроксигрупу, карбамоїл, ціаногрупу, трифторметил, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, гетероциклілі, моноциклічний арил або моноциклічну арилоксигрупу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

48. Сполука за п. 47, у якій Y_c означає $C \equiv C$; або Y_c відсутній;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

49. Сполука за п. 48, у якій Y_c відсутній;

p є цілим числом, рівним 5 або 6;

t дорівнює 0 або 1;

R_{2c} і R_{3c} означають нижчий алкіл;

X_c означає гідроксигрупу, ціаногрупу або вільну або етерифіковану карбоксигрупу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

50. Сполука за п. 48 або п. 49, у якій R_{2c} і R_{3c} означають метил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

51. Сполука за будь-яким з пп. 48-50, у якій

R_1 означає водень або $-C(O)R_2$, де R_2 означає моноциклічний арил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

52. Сполука за п. 48, у якій Y_c відсутній;

p є цілим числом, рівним 4 або 5;

t дорівнює 0;

R_{2c} і R_{3c} означають водень;

X_c означає моноциклічну арилоксигрупу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

53. Сполука за п. 52, у якій

R_1 означає водень або $-C(O)R_2$, де R_2 означає моноциклічний арил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

54. Сполука за п. 48, у якій Y_c означає $C=C$;

p є цілим числом, рівним 2 або 3;

t дорівнює 0;

R_{2c} і R_{3c} означають водень;

X_c означає гідроксигрупу, ціаногрупу або вільну або етерифіковану карбоксигрупу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

55. Сполука за п. 54, у якій

R_1 означає водень або $-C(O)R_2$, де R_2 означає моноциклічний арил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

56. Сполука за п. 44 або п. 45, у якій

i) U означає моноциклічний арил або 5-6-членне гетероциклічне кільце, або

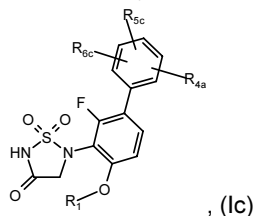
ii) X_c означає моноциклічний арил або 5-6-членне гетероциклічне кільце,

або її фармацевтично прийнятна сіль.

57. Сполука за п. 56, у якій R_{2c} і R_{3c} означають водень;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

58. Сполука за п. 57 формули



у якій

R_1 означає водень, $-C(O)R_2$, $-C(O)NR_3R_4$ або $-C(O)OR_5$, де

R_2 і R_3 незалежно один від іншого означають водень, циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

R_4 і R_5 незалежно один від іншого означають циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл; R_{4c} , R_{5c} і R_{6c} незалежно один від іншого означають водень, гідроксигрупу, галоген, ціаногрупу, нітрогрупу, алкоксигрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, карбамоїл, сульфамойл, необов'язково заміщену аміногрупу, циклоалкіл, арил, гетероцикліл, алкеніл, алкініл або (C_1-C_8) алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, гідроксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, необов'язково заміщену аміногрупу, карбамоїл, тіогрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоніогрупу, сульфоніл, сульфамойл, нітрогрупу, ціаногрупу, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, алкеніл, алкініл, арилалкоксигрупу, гетероарилалкоксигрупу, гетероцикліл і гетероциклілоксигрупу; або $C-R_{4c}$, $C-R_{5c}$ і $C-R_{6c}$ незалежно один від іншого замінені на азот;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

59. Сполука за п. 58, у якій

R_{4c} і R_{5c} означають водень;

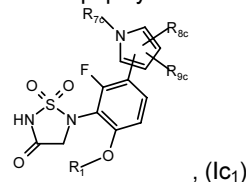
або її фармацевтично прийнятна сіль.

60. Сполука за п. 58 або п. 59, у якій

R_1 означає водень або $-C(O)R_2$, де R_2 означає моноциклічний арил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

61. Сполука за п. 57 формули



у якій

R_1 означає водень, $-C(O)R_2$, $-C(O)NR_3R_4$ або $-C(O)OR_5$, де

R_2 і R_3 незалежно один від іншого означають водень, циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

R_4 і R_5 незалежно один від іншого означають циклоалкіл, арил, гетероцикліл, арилалкіл, гетероарилалкіл або алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероцикліл;

R_{7c} означає водень, сульфоніл, циклоалкіл, арил, гетероцикліл або (C_1-C_8) алкіл, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, гідроксигрупу, циклоалкіл, циклоалкоксигрупу, ацил, ацилоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, необов'язково заміщену аміногру-

пу, карбамоїл, тіогрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоногрупу, сульфоніл, сульфамойл, нітрогрупу, ціаногрупу, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, алкеніл, алкініл, арилалкоксигрупу, гетероарилалкоксигрупу, гетероциклілі і гетероциклілоксигрупу;

R_{8c} і R_{9c} незалежно один від іншого означають водень або нижчий алкіл; або $C-R_{8c}$ і $C-R_{9c}$ незалежно один від іншого замінені на азот;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

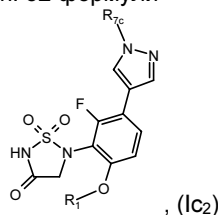
62. Сполука за п. 61, у якій

$C-R_{8c}$ замінено на азот;

R_{9c} означає водень;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

63. Сполука за п. 62 формули



у якій,

R_1 означає водень, $-C(O)R_2$, $-C(O)NR_3R_4$ або $-C(O)OR_5$, де

R_2 і R_3 незалежно один від іншого означають водень, циклоалкіл, арил, гетероциклілі, арилалкілі, гетероарилалкілі або алкілі, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкілі, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероциклілі;

R_4 і R_5 незалежно один від іншого означають циклоалкілі, арил, гетероциклілі, арилалкілі, гетероарилалкілі або алкілі, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, циклоалкілі, циклоалкоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, аміногрупу, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, арил, арилоксигрупу і гетероциклілі;

R_{7c} означає водень, сульфоніл, циклоалкілі, арил, гетероциклілі або (C_1-C_8) алкілі, який необов'язково містить 1-4 замісники, вибрані із групи, що включає галоген, гідроксигрупу, циклоалкілі, циклоалкоксигрупу, ацилі, ацилоксигрупу, алкоксигрупу, алкілоксіалкоксигрупу, необов'язково заміщену аміногрупу, карбамоїлі, тіогрупу, алкілтіогрупу, алкілтіоногрупу, сульфоніл, сульфамойлі, нітрогрупу, ціаногрупу, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, арил, арилоксигрупу, арилтіогрупу, алкенілі, алкінілі, арилалкоксигрупу, гетероарилалкоксигрупу, гетероциклілі і гетероциклілоксигрупу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

64. Сполука за п. 63, у якій

R_{7c} означає $-(CH_2)_p-CR_{10c}R_{11c}-(CH_2)_t-Z_c$, де

p і t незалежно один від іншого дорівнюють 0 або є цілими числами, рівними від 1 до 6;

R_{10c} і R_{11c} незалежно один від іншого означають водень або нижчий алкілі; або

R_{10c} і R_{11c} разом означають алкілен, який разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворює 3-7-членне кільце;

Z_c означає гідроксигрупу, алкоксигрупу, циклоалкілі, циклоалкоксигрупу, ацилі, ацилоксигрупу, карбамоїлі, необов'язково заміщену аміногрупу, ціаногрупу, трифторметил, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, гетероциклілі, моноциклічний арил або моноциклічну арилоксигрупу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

65. Сполука за п. 63 або п. 64, у якій p є цілим числом, рівним від 1 до 3;

t дорівнює 0 або 1;

R_{10c} і R_{11c} незалежно один від іншого означають водень або нижчий алкілі;

Z_c означає гідроксигрупу, карбамоїлі, ціаногрупу, трифторметил, вільну або етерифіковану карбоксигрупу, гетероциклілі, моноциклічний арил або моноциклічну арилоксигрупу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

66. Сполука за будь-яким з пп. 63-65, у якій

R_{10c} і R_{11c} означають водень;

Z_c означає гідроксигрупу, ціаногрупу або вільну або етерифіковану карбоксигрупу;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

67. Сполука за будь-яким з пп. 63-66, у якій

R_1 означає водень або $-C(O)R_2$, де R_2 означає моноциклічний арил;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

68. Сполука за п. 1, вибрана з групи, що включає:

2-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-бензил]-4-метилфеніловий ефір метансульфонової кислоти;

2-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-бензил]-5-метилфеніловий ефір метансульфонової кислоти;

2-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-бензил]-6-метилфеніловий ефір метансульфонової кислоти;

2-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-бензил]-феніловий ефір метансульфонової кислоти;

N-[2-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-бензил]-5-метилфеніл]-метансульфонамід;

N-[2-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-бензил]-4-метилфеніл]-метансульфонамід;

N-[2-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-бензил]-феніл]-метансульфонамід;

5-(4-бензил-2-фтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он;

5-(2-фтор-6-гідрокси-4-метилфеніл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он;

5-бензил-3-фтор-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти;

3-фтор-5-метил-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти;

калієву сіль 5-(4-циклобутилметил-2-фтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-ону;

5-(4-циклогексилметил-2-фтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он;

7-[2-фтор-4-гідрокси-3-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніл]-2,2-диметилгептаннітрил;

5-(2,4-дифтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он;

5-(1-фтор-3-гідрокси-7-метилнафталін-2-іл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он;

5-(1-фтор-3-гідроксинафталін-2-іл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он;
 5-(7-етил-1-фтор-3-гідрокси-5,6,7,8-тетрагідронафталін-2-іл)-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он;
 5-[1-фтор-3-гідрокси-7-(5-гідрокси-4,4-диметилпентил)-нафталін-2-іл]-1,1-діоксо-1,2,5-тіадіазолідин-3-он;
 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2,2-диметилпентанову кислоту;
 4-фтор-6-метил-3-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іловий ефір бензойної кислоти;
 6-етил-4-фтор-3-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-5,6,7,8-тетрагідронафталін-2-іловий ефір бензойної кислоти;
 4-фтор-3-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іловий ефір бензойної кислоти;
 4-фтор-6-(5-гідрокси-4,4-диметилпентил)-3-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іловий ефір бензойної кислоти;
 3-фтор-5-(2-метансульфонілокси-5-метилбензил)-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти;
 3-фтор-5-(2-метансульфонілокси-4-метилбензил)-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти;
 4-(6-ціано-6,6-диметилгексил)-3-фтор-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти;
 3-фтор-5-(2-метансульфоніламіно-5-метилбензил)-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти;
 3-фтор-5-(2-метансульфоніламіно-4-метилбензил)-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти;
 3-фтор-5-(2-метансульфонілокси-3-метилбензил)-2-(1,1,4-триоксо-1,2,5-тіадіазолідин-2-іл)-феніловий ефір бензойної кислоти;
 5-(4-етил-2-фтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;
 5-(4-циклопентилметил-2-фтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;
 5-(2,3-дифтор-6-гідрокси-4-метилфеніл)-1,1-діоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;
 5-(2,3-дифтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;
 калієву сіль 1,1-діоксо-5-(2,3,5-трифтор-6-гідроксифеніл)-[1,2,5]тіадіазолідин-3-ону;
 1,1-діоксо-5-(2,3,5-трифтор-6-гідроксифеніл)-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;
 калієву сіль 5-(2-фтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-3-ону;
 5-(2-фтор-6-гідроксифеніл)-1,1-діоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;
 калієву сіль метилового ефіру 2-(4-{3-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-феніл]-пропіонаміно}-бутоксид)-6-гідроксibenзойної кислоти;
 метиловий ефір 2-(4-{3-[3-фтор-5-гідрокси-4-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-феніл]-пропіонаміно}-бутоксид)-6-гідроксibenзойної кислоти;
 дикалієву сіль 7-[2-фтор-4-гідрокси-3-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-феніл]-2,2-диметилгептанової кислоти;

7-[2-фтор-4-гідрокси-3-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-феніл]-2,2-диметилгептанову кислоту;
 5-(7-бром-1-фтор-3,6-дигідроксинафталін-2-іл)-1,1-діоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;
 калієву сіль ізопропілового ефіру 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2,2-диметилпентанової кислоти;
 ізопропіловий ефір 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2,2-диметилпентанової кислоти;
 метиловий ефір 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2,2-диметилпентанової кислоти;
 етиловий ефір 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2,2-диметилпентанової кислоти;
 бутиловий ефір 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2,2-диметилпентанової кислоти;
 (S)-5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2-метилпентанову кислоту;
 (R)-5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2-метилпентанову кислоту;
 5-[1-фтор-3-гідрокси-7-(4-гідрокси-4-метилпентил)-нафталін-2-іл]-1,1-діоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;
 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-пентанову кислоту;
 4-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-масляну кислоту;
 етиловий ефір 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-пентанової кислоти;
 етиловий ефір 3-{3-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-феніл}-пропіонової кислоти;
 3-{3-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-феніл}-пропіонової кислоти;
 3-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-бензонітрил;
 3-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-бензойну кислоту і
 5-[1-фтор-3-гідрокси-7-(4-форміл-4-метилпентил)-нафталін-2-іл]-1,1-діоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;
 метиловий ефір 5-[8-фтор-6-гідрокси-7-(1,1,4-триоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-2-іл)-нафталін-2-іл]-2,2-пентанової кислоти;
 5-[7-(4,4-диметилпентил)-1-фтор-3-гідроксинафталін-2-іл]-1,1-діоксо-1-[1,2,5]тіадіазолідин-3-он;
 або її фармацевтично прийнятна сіль.
 69. Спосіб інгібування активності ПТФази, що включає введення ссавцеві, який цього потребує, терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1.
 70. Спосіб лікування патологічних станів, опосередкованих активністю ПТФази, що включає введення ссавцеві, який цього потребує, терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1.
 71. Спосіб за п. 70, що включає введення терапевтично ефективної кількості комбінації зазначеної сполуки і протидіабетичного засобу, гіполіпідемічного засобу, засобу проти ожиріння або гіпотензивного засобу.

72. Спосіб лікування патологічних станів, опосередкованих активністю ПТФ-1В, у ссавців, що включає введення ссавцеві, який цього потребує, терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1.

73. Спосіб модулювання рівнів глюкози у ссавців, що включає введення ссавцеві, який цього потребує, терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1.

74. Спосіб лікування резистентності до інсуліну, непереносимості глюкози, діабету типу 2, ниркової недостатності (діабетичної і недіабетичної етіології), діабетичної нефропатії, гломерулонефриту, гломерулярного склерозу, протеїнурії при первинному захворюванні нирок, діабетичної ретинопатії, ожиріння, всіх типів серцевої недостатності, включаючи гостру і хронічну застійну серцеву недостатність, дисфункції лівого шлуночка і гіпертрофічної кардіоміопатії, діабетичної кардіоміопатії, надшлуночкових і шлуночкових аритмій, фібриляції передсердь і тріпотіння передсердь, гіпертензії, первинної і вторинної легеневої гіпертензії, ниркової судинної гіпертензії, дисліпідемії, атеросклерозу, ішемічних захворювань великих і малих кровоносних судин, стенокардії (стабільної і нестабільної), інфаркту міокарда і його ускладнень, ішемічного/реперфузійного пошкодження, пошкоджуючого ремоделювання судин, включаючи рестеноз судин, лікування інших судинних порушень, включаючи мігрень, захворювання периферичних судин і хвороби Рейно, синдрому подразненої товстої кишки, панкреатиту, раку, остеопорозу, розсіяного склерозу, удару, ушкодження спинного мозку, нейродегенеративних захворювань, таких як хвороба Альцгеймера, хвороба Паркінсона, і порушень, пов'язаних з поліглутаміном, таких як хвороба Гентінгтона і спінально-церебелярна атаксія, інфекційних захворювань і захворювань, що включають запалення, і захворювань імунної системи, і захворювань, що включають м'язову дегенерацію, що включає введення ссавцеві, який цього потребує, терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1.

75. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-68 у комбінації з одним або більшою кількістю фармацевтично прийнятних носіїв.

76. Фармацевтична композиція за п. 75, призначена для лікування резистентності до інсуліну, непереносимості глюкози, діабету типу 2, ниркової недостатності (діабетичної і недіабетичної етіології), діабетичної нефропатії, гломерулонефриту, гломерулярного склерозу, протеїнурії при первинному захворюванні нирок, діабетичної ретинопатії, ожиріння, всіх типів серцевої недостатності, включаючи гостру і хронічну застійну серцеву недостатність, дисфункції лівого шлуночка і гіпертрофічної кардіоміопатії, діабетичної кардіоміопатії, надшлуночкових і шлуночкових аритмій, фібриляції передсердь і тріпотіння передсердь, гіпертензії, первинної і вторинної легеневої гіпертензії, ниркової судинної гіпертензії, дисліпідемії, атеросклерозу, ішемічних захворювань великих і малих кровоносних судин, стенокардії (стабільної і нестабільної), інфаркту міокарда і його ускладнень, ішемічного/реперфузійного ушкодження, пошкоджуючого ремоделювання судин, включаючи рестеноз судин, лі-

кування інших судинних порушень, включаючи мігрень, захворювання периферичних судин і хвороби Рейно, синдрому подразненої товстої кишки, панкреатиту, раку, остеопорозу, розсіяного склерозу, удару, ушкодження спинного мозку, нейродегенеративних захворювань, таких як хвороба Альцгеймера, хвороба Паркінсона, і порушень, пов'язаних з поліглутаміном, таких як хвороба Гентінгтона і спінально-церебелярна атаксія, інфекційних захворювань і захворювань, що включають запалення, і захворювань імунної системи, і захворювань, що включають м'язову дегенерацію.

77. Фармацевтична композиція, що містить спільно терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-68 у комбінації із протидіабетичним засобом, гіполіпідемічним засобом, засобом проти ожиріння або гіпотензивним засобом.

78. Фармацевтична композиція за п. 77, призначена для лікування резистентності до інсуліну, непереносимості глюкози, діабету типу 2, ниркової недостатності (діабетичної і недіабетичної етіології), діабетичної нефропатії, гломерулонефриту, гломерулярного склерозу, протеїнурії при первинному захворюванні нирок, діабетичної ретинопатії, ожиріння, всіх типів серцевої недостатності, включаючи гостру і хронічну застійну серцеву недостатність, дисфункції лівого шлуночка і гіпертрофічної кардіоміопатії, діабетичної кардіоміопатії, надшлуночкових і шлуночкових аритмій, фібриляції передсердь і тріпотіння передсердь, гіпертензії, первинної і вторинної легеневої гіпертензії, ниркової судинної гіпертензії, дисліпідемії, атеросклерозу, ішемічних захворювань великих і малих кровоносних судин, стенокардії (стабільної і нестабільної), інфаркту міокарда і його ускладнень, ішемічного/реперфузійного ушкодження, пошкоджуючого ремоделювання судин, включаючи рестеноз судин, лікування інших судинних порушень, включаючи мігрень, захворювання периферичних судин і хвороби Рейно, синдрому подразненої товстої кишки, панкреатиту, раку, остеопорозу, розсіяного склерозу, удару, ушкодження спинного мозку, нейродегенеративних захворювань, таких як хвороба Альцгеймера, хвороба Паркінсона, і порушень, пов'язаних з поліглутаміном, таких як хвороба Гентінгтона і спінально-церебелярна атаксія, інфекційних захворювань і захворювань, що включають запалення, і захворювань імунної системи, і захворювань, що включають м'язову дегенерацію.

79. Фармацевтична композиція за п. 75 або 77, призначена для застосування як лікарський засіб.

80. Застосування фармацевтичної композиції за п. 75 або 77 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування патологічних станів, опосередкованих активністю ПТФази.

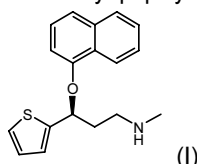
81. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-68 для приготування фармацевтичної композиції, призначеної для лікування патологічних станів, опосередкованих активністю ПТФази.

82. Застосування за п. 80 або 81, у якій патологічний стан, опосередковуваний активністю ПТФази, вибраний із групи, що включає резистентність до інсуліну, нестерпність глюкози, діабет типу 2, ниркову недостатність (діабетичної і недіабетичної етіології), діабетичну нефропатію, гломерулонефрит,

промерулярний склероз, протеїнурію при первинному захворюванні нирок, діабетичну ретинопатію, ожиріння, всі типи серцевої недостатності, включаючи гостру і хронічну застійну серцеву недостатність, дисфункцію лівого шлуночка і гіпертрофічну кардіоміопатію, діабетичну кардіоміопатію, надшлуночкові і шлуночкові аритмії, фібриляцію передсердь і тріпотіння передсердь, гіпертензію, первинну і вторинну легеневу гіпертензію, ниркову судинну гіпертензію, дисліпідемію, атеросклероз, ішемічні захворювання великих і малих кровоносних судин, стенокардію (стабільну і нестабільну), інфаркт міокарда і його ускладнення, ішемічне/реперфузійне ушкодження, ушкоджуюче ремоделювання судин, включаючи рестеноз судин, лікування інших судинних порушень, включаючи мігрень, захворювання периферичних судин і хвороба Рейно, синдром подразненої товстої кишки, панкреатит, рак, остеопороз, розсіяний склероз, удар, ушкодження спинного мозку, нейродегенеративні захворювання, такі як хвороба Альцгеймера, хвороба Паркінсона, і порушення, пов'язані з поліглутаміном, такі як хвороба Гентінгтона і спінально-церебелярна атаксія, інфекційні захворювання і захворювання, що включають запалення, і захворювання імунної системи, і захворювання, що включають м'язову дегенерацію.

83. Сполука за будь-яким з пп. 1-68, призначена для застосування як лікарський засіб.

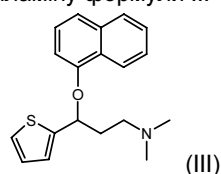
- (11) **94931** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **C07D 333/20** (2006.01)
- (21) **a200810089** (22) **22.12.2006**
(31) **PV 2006-7**
(32) **04.01.2006**
(33) **CZ**
(86) **PCT/CZ2006/000096, 22.12.2006**
(72) Рідван Людек, CZ, Джарра Камаль, CZ, Сінібулк Йозеф, CZ, Затопкова Моніка, CZ, Плассек Лукас, CZ
(73) **ЗЕНТИВА А.С., CZ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ (S)-N-МЕТИЛ-3-(НАФТИЛОКСИ)-3-(2-ТІЄНІЛ)ПРОПІЛАМІНГІДРОХЛОРИДУ (ДУЛОКСЕТИНУ)**
(57) 1. Спосіб одержання (S)-N-метил-3-(1-нафтилокси)-3-(2-тієніл)пропіламіну формули I



(I)

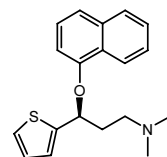
або його фармацевтично прийнятних солей, який включає:

а) взаємодію (RS)-N,N-диметил-3-(1-нафтилокси)-3-(2-тієніл)пропіламіну формули III



(III)

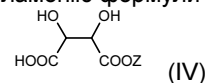
з оптично активною D-винною кислотою або кислотою сіллю, одержаною з D-винної кислоти, з утворенням суміші діастереоізомерних солей N,N-диметил-3-(1-нафтилокси)-3-(2-тієніл)пропіламіну та D-винної кислоти (2:1),
b) виділення солі (S)-N,N-диметил-3-(нафтилокси)-3-(2-тієніл)пропіламін/D-тарtrate (2:1) із суміші діастереоізомерних солей в органічному розчиннику, воді або їх суміші, та виділення (S)-S,S-диметил-3-(1-нафтилокси)-3-(2-тієніл)пропіламіну формули (S)-(III) шляхом дії неорганічної або органічної основи



(S)-(III)

с) деметилування (S)-N,N-диметил-3-(1-нафтилокси)-3-(2-тієніл)пропіламіну шляхом дії алкілхлорформіату формули ClCOOR ($\text{R}=\text{C}_1\text{-C}_5\text{-алкіл}$, або $\text{C}_6\text{-C}_{12}\text{-арил}$ або алкіларил), зокрема фенол-, етил- або метилхлороформату, та

d) гідролітичне виділення основи дулоксетину формули I та необов'язкове перетворення основи у сіль придатною кислотою або сіль слабкої основи, який **відрізняється** тим, що, як оптично активну речовину, на стадії (а) використовують D-винну кислоту в молярному співвідношенні 1:2 відносно речовини формули III або кислий D-тарtrat лужного металу, або тарtrat амонію, або, альтернативно, тарtrat алкіламонію формули IV



(IV)

де $\text{Z}=\text{H}$, Li , Na , K , NR_3 ,

$\text{R}=\text{H}$, $\text{C}_1\text{-C}_7$,

в молярному співвідношенні 1:1 відносно речовини формули III.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакцію на стадії а) здійснюють у присутності води.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що реакцію здійснюють в суміші розчинників, яка складається з води та полярного апротонного розчинника у 2-кратному-10-кратному (за об'ємом) надлишку води відносно полярного апротонного розчинника.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що диметилсульфоксид застосовують як полярний апротонний розчинник.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії (b) для виділення солі (S)-N,N-диметил-3-(нафтилокси)-3-(2-тієніл)пропіламін/D-тарtrate (2:1) із суміші діастереоізомерних солей використовують розчинник, вибраний з групи аліфатичних та циклічних етерів, $\text{C}_3\text{-C}_6$ кетонів, $\text{C}_3\text{-C}_3$ спиртів та води або їх суміші, та температура становить від 0 до 80 °C.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що як розчинник використовують водний розчин ТГФ, який містить від 0 до 10 % води.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на стадії (d) речовину формули I перетворюють на її гідрохлорид шляхом взаємодії з гідрохлоридною кислотою у середовищі розчинника етилметилкетону,

та одержаний гідрохлорид дулоксетину кристалізують із вказаного розчинника.

(11) **94934**
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 498/04 (2006.01)
C07D 471/10 (2006.01)
C07D 498/10 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
A61K 31/4709 (2006.01)
A61P 31/22 (2006.01)

(21) a200810891
(31) 10 2006 005 861.5
(32) 09.02.2006
(33) DE

(22) 02.02.2007

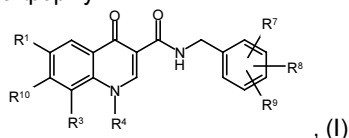
(86) PCT/EP2007/000923, 02.02.2007

(72) Фюрстнер Шанталь, CH/DE, Теде Кай, DE, Цім-мерманн Хольгер, DE, Брюкнер Давід, DE, Хен-нінгер Керстін, DE, Ланг Дітер, DE, Шое-Лооп Рудольф, DE

(73) АІКУРІС ГМБХ & КО. КГ, DE

(54) ЗАМІЩЕНІ ХІНОЛОНИ ІІІ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ (ВАРІАНТИ), ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ З ІНФІКУВАННЯМ ВІРУСАМИ (ВАРІАНТИ)

(57) 1. Сполука формули



у якій

R¹ означає водень, фтор, хлор або трифторметил, R³ означає галоген, гідроксигрупу, C₁-C₄-алкоксигрупу, ціаногрупу, трифторметил, монофторметоксигрупу, дифторметоксигрупу, трифторметоксигрупу або етиніл,

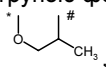
R⁴ означає C₁-C₆-алкіл або C₃-C₈-циклоалкіл, де алкіл може містити 1-3 замісники й замісники незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, аміногрупу, ціаногрупу, трифторметил, гідроксикарбоніл, амінокарбоніл, C₁-C₆-алкоксигрупу, C₁-C₆-алкіламіногрупу, C₁-C₆-алкілкарбоніл і C₁-C₆-алкоксикарбоніл,

та

де циклоалкіл може містити 1-3 замісники й замісники незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, аміногрупу, ціаногрупу, трифторметил, гідроксикарбоніл, амінокарбоніл, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкоксигрупу, C₁-C₆-алкіламіногрупу, C₁-C₆-алкілкарбоніл і C₁-C₆-алкоксикарбоніл,

або

R³ і R⁴ разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють кільце із групою формули



у якій

* вказує місце зв'язування з атомом вуглецю, та

вказує місце зв'язування з атомом азоту,

R⁷ і R⁸ незалежно один від одного означають галоген, гідроксигрупу, ціаногрупу, трифторметил, монофторметоксигрупу, дифторметоксигрупу, трифторметоксигрупу, C₁-C₃-алкіл або C₁-C₃-алкоксигрупу,

та

R⁹ означає водень, галоген, гідроксигрупу, ціаногрупу, трифторметил, монофторметоксигрупу, дифторметоксигрупу, трифторметоксигрупу, C₁-C₃-алкіл або C₁-C₃-алкоксигрупу,

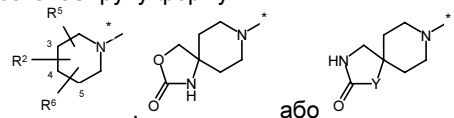
або

R⁸ означає трифторметоксигрупу,

та

R⁷ і R⁹ означають водень,

R¹⁰ означає групу формули



у якій

* вказує місце зв'язування з атомом вуглецю,

R² приєднаний у положенні 3 або 4 і означає гідроксигрупу, гідроксикарбоніл, амінокарбоніл, C₁-C₄-алкіл, C₁-C₄-алкоксикарбоніл, C₃-C₆-циклоалкіламінокарбоніл або необов'язково гідроксизаміщений C₁-C₆-алкіламінокарбоніл,

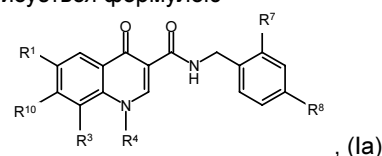
де алкіл є заміщеним і замісник вибраний із групи, яка включає гідроксигрупу, гідроксикарбоніл, амінокарбоніл, C₁-C₄-алкоксикарбоніл і 2-оксопіролідін-1-іл,

R⁵ і R⁶ незалежно один від одного приєднані в положеннях 3, 4 або 5 і незалежно один від одного означають водень, гідроксигрупу, метил або етил, та

Y означає метиленову групу або атом кисню,

або одна(-ин) з її солей, її сольватів або сольватів її солей.

2. Сполука за п. 1, яка характеризується тим, що вона описується формулою



у якій

R¹ означає водень, фтор, хлор або трифторметил, R³ означає галоген, гідроксигрупу, C₁-C₄-алкоксигрупу, ціаногрупу, трифторметил, монофторметоксигрупу, дифторметоксигрупу, трифторметоксигрупу або етиніл,

R⁴ означає C₁-C₆-алкіл або C₃-C₈-циклоалкіл,

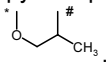
де алкіл може містити 1-3 замісники й замісники незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, аміногрупу, ціаногрупу, трифторметил, гідроксикарбоніл, амінокарбоніл, C₁-C₆-алкоксигрупу, C₁-C₆-алкіламіногрупу, C₁-C₆-алкілкарбоніл і C₁-C₆-алкоксикарбоніл,

та

де циклоалкіл може містити 1-3 замісники й замісники незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, аміногрупу, ціаногрупу, трифторметил, гідроксикарбоніл, амінокарбоніл, C₁-C₆-алкіл, C₁-C₆-алкоксигрупу, C₁-C₆-алкіламіногрупу, C₁-C₆-алкілкарбоніл і C₁-C₆-алкоксикарбоніл,

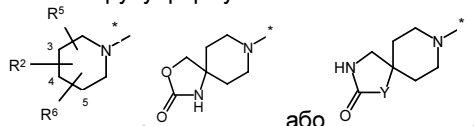
або

R^3 і R^4 разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють кільце із групою формули



у якій

* вказує місце зв'язування з атомом вуглецю, та # вказує місце зв'язування з атомом азоту, R^7 і R^8 незалежно один від одного означають галоген, гідроксигрупу, ціаногрупу, трифторметил, монофторметоксигрупу, дифторметоксигрупу, трифторметоксигрупу, C_1 - C_3 -алкіл або C_1 - C_3 -алкоксигрупу, R^{10} означає групу формули



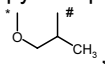
у якій

* вказує місце зв'язування з атомом вуглецю, R^2 приєднаний у положенні 3 або 4 і означає гідроксигрупу, гідроксикарбоніл, амінокарбоніл, C_1 - C_4 -алкіл або C_1 - C_4 -алкоксикарбоніл, де алкіл є заміщеним і замісник вибраний із групи, яка включає гідроксигрупу, гідроксикарбоніл, амінокарбоніл і C_1 - C_4 -алкоксикарбоніл, R^5 і R^6 незалежно один від одного приєднані в положеннях 3, 4 або 5 і незалежно один від одного означають водень, гідроксигрупу, метил або етил, та Y означає метиленову групу або атом кисню, або одна(-ин) з її солей, її сольватів або сольватів її солей.

3. Сполука за п. 2, яка характеризується тим, що R^1 означає водень, фтор або хлор, R^3 означає галоген, гідроксигрупу, C_1 - C_3 -алкоксигрупу, ціаногрупу, трифторметил, монофторметоксигрупу, дифторметоксигрупу або трифторметоксигрупу, R^4 означає C_1 - C_6 -алкіл або C_3 - C_6 -циклоалкіл, де алкіл може містити 1-3 замісники й замісники незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, аміногрупу, ціаногрупу, трифторметил і C_1 - C_4 -алкоксигрупу, та

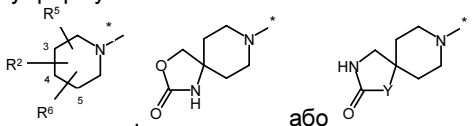
де циклоалкіл може містити 1-3 замісники й замісники незалежно один від одного вибрані із групи, яка включає галоген, гідроксигрупу, аміногрупу, ціаногрупу, трифторметил, C_1 - C_4 -алкіл і C_1 - C_4 -алкоксигрупу, або

R^3 і R^4 разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють кільце із групою формули



у якій

* вказує місце зв'язування з атомом вуглецю, та # вказує місце зв'язування з атомом азоту, R^7 і R^8 незалежно один від одного означають галоген, ціаногрупу, трифторметил, монофторметоксигрупу, дифторметоксигрупу, трифторметоксигрупу, C_1 - C_3 -алкіл або C_1 - C_3 -алкоксигрупу, R^{10} означає групу формули

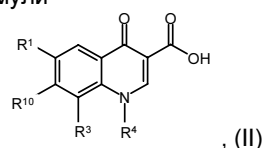


у якій

* вказує місце зв'язування з атомом вуглецю, R^2 приєднаний у положенні 3 або 4 і означає гідроксигрупу, гідроксикарбоніл, амінокарбоніл, C_1 - C_4 -алкіл або C_1 - C_4 -алкоксикарбоніл, де алкіл є заміщеним і замісник вибраний із групи, яка включає гідроксикарбоніл і C_1 - C_4 -алкоксикарбоніл, R^5 і R^6 незалежно один від одного приєднані в положеннях 3, 4 або 5 і незалежно один від одного означають водень, гідроксигрупу, метил або етил, та

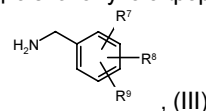
Y означає метиленову групу або атом кисню, або одна(-ин) з її солей, її сольватів або сольватів її солей.

4. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, який характеризується тим, що сполуку формули



у якій

R^1 , R^3 , R^4 і R^{10} мають значення за п. 1, вводять у реакцію зі сполукою формули

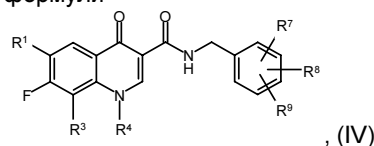


у якій

R^7 , R^8 і R^9 мають значення за п. 1, або

сполуку, яка одержана зазначеним способом та містить складноефірну групу в радикалі R^{10} , гідролізують основою з утворенням відповідної кислоти.

5. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, який характеризується тим, що сполуку формули



у якій

R^1 , R^3 , R^4 , R^7 , R^8 і R^9 мають значення за п. 1, вводять у реакцію зі сполукою формули R^{10} -H, (V)

у якій

R^{10} має значення за п. 1, або

сполуку, яка одержана зазначеним способом та містить складноефірну групу в радикалі R^{10} , гідролізують основою з утворенням відповідної кислоти.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, призначена для лікування і/або профілактики захворювань.

7. Лікарський засіб, який містить сполуку за будь-яким з пп. 1-3 у комбінації з інертним, нетоксичним, фармацевтично прийнятним інертним наповнювачем.

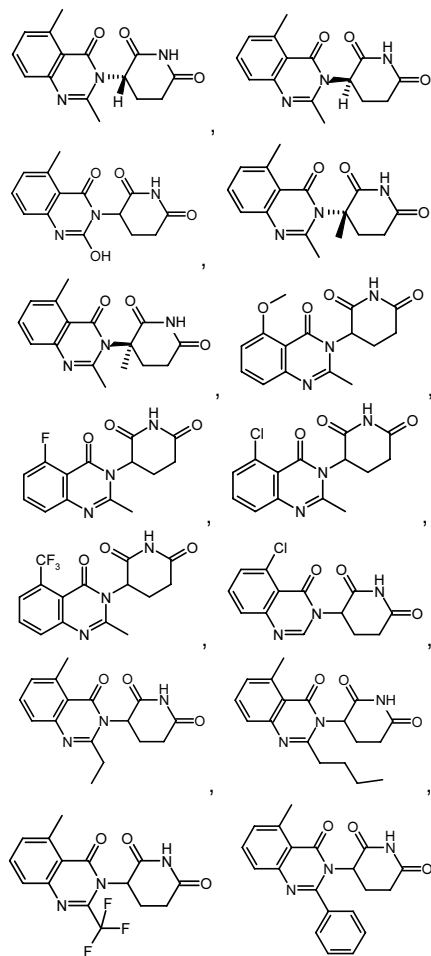
8. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-3 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування і/або профілактики інфікування вірусами.

9. Застосування за п. 8, яке характеризується тим, що інфікування вірусом являє собою інфікування

12. Спосіб боротьби з інфікуванням вірусами в людей і тварин шляхом введення протівірусно ефективною кількості лікарського засобу за п. 7.

(II)

The image shows two chemical structures side-by-side. The structure on the left is 2-methyl-1,2,3,4-tetrahydroquinazolin-4(1H)-one, which has a methyl group at position 2 and a hydrogen atom on the nitrogen at position 1. The structure on the right is 2-methyl-1,2,3,4-tetrahydroquinazolin-4-one, which has a methyl group at position 2 and a double bond between the nitrogen at position 1 and the carbon at position 2.

*C1=CC=C2C(=C1)C(=O)N(C2)C(=O)N(C3CCCCC3C(=O)N)C(*)

(III)

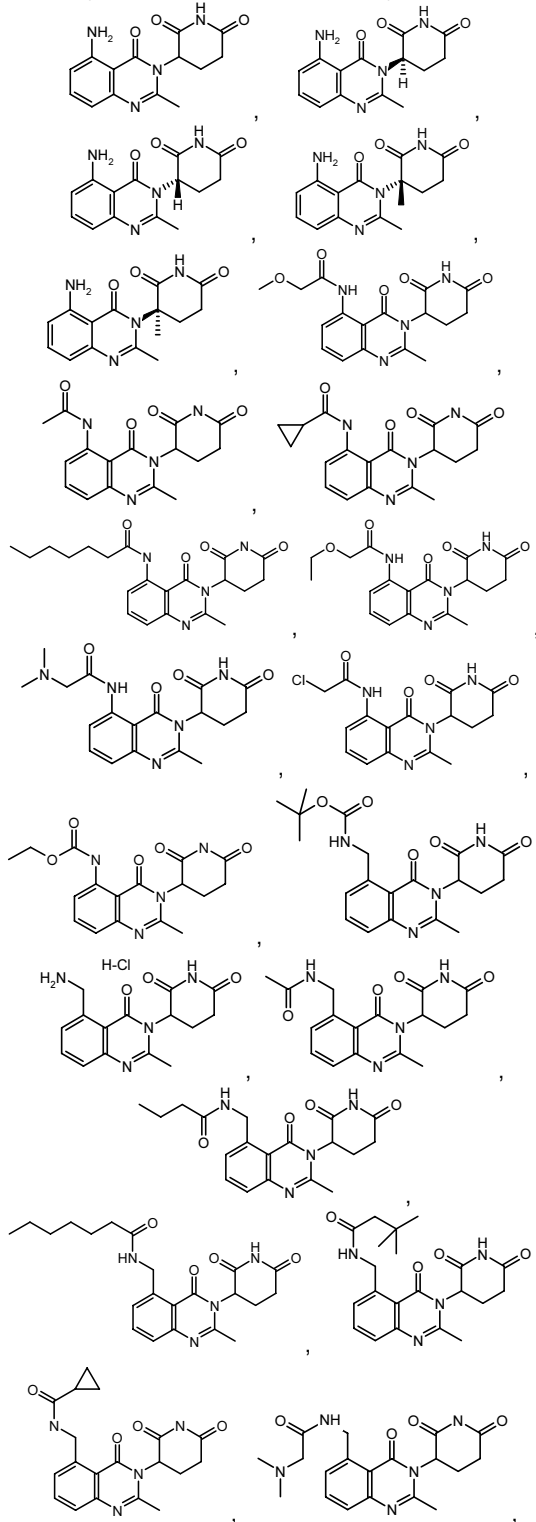
n приймає значення 0, 1 або 2.

7. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнята сіль, сольват або стереоізомер, де R^7 являє собою метил.

8. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнята сіль, сольват або стереоізомер, де R^d являє собою $-C(O)-(C_1-C_6)$ алкіл.

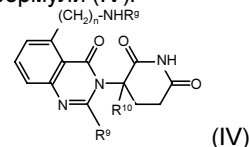
9. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнята сіль, сольват або стереоізомер, де R^d являє собою $-C(O)-CH_2-O-(C_1-C_6)$ алкіл.

10. Сполука за п. 6, що вибрана з групи:



або її фармацевтично прийнята сіль, сольват або стереоізомер.

11. Сполука формули (IV):



або її фармацевтично прийнята сіль, сольват або стереоізомер, де:

R^9 являє собою

$-(CH_2)_n-(6-10\text{-членний арил})$;

$-C(O)-(CH_2)_n-(6-10\text{-членний арил})$ або $-C(O)-(CH_2)_n-(6-10\text{-членний гетероарил})$, де арил або гетероарил необов'язково заміщені одним або декількома замісниками, вибраними з: атома галогену; $-SCF_3$; (C_1-C_6) алкілу, що є необов'язково заміщеним одним або декількома атомами галогену; або (C_1-C_6) -алкоксигрупи, що є необов'язково заміщеною одним або декількома атомами галогену;

$-C(O)-(CH_2)_n-NHR^h$, де R^h являє собою

6-10-членний арил, необов'язково заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з: атома галогену; (C_1-C_6) алкілу, що є необов'язково заміщеним одним або декількома атомами галогену; або (C_1-C_6) алкоксигрупи, що є необов'язково заміщеною одним або декількома атомами галогену; або

$-C(O)-(CH_2)_n-O-(CH_2)_n-(6-10\text{-членний арил})$;

R^9 являє собою атом водню; $-(CH_2)_nOH$; феніл; $-O-(C_1-C_6)$ алкіл або (C_1-C_6) алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома атомами галогену;

R^{10} являє собою атом водню або (C_1-C_6) алкіл, необов'язково заміщений одним або декількома атомами галогену; і

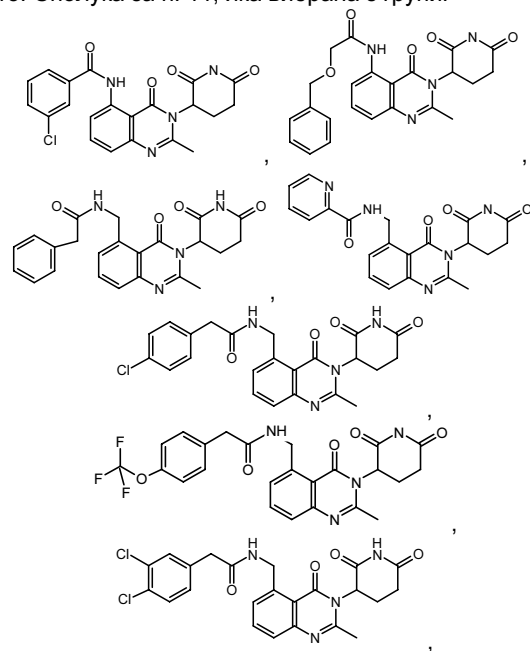
n приймає значення 0, 1 або 2.

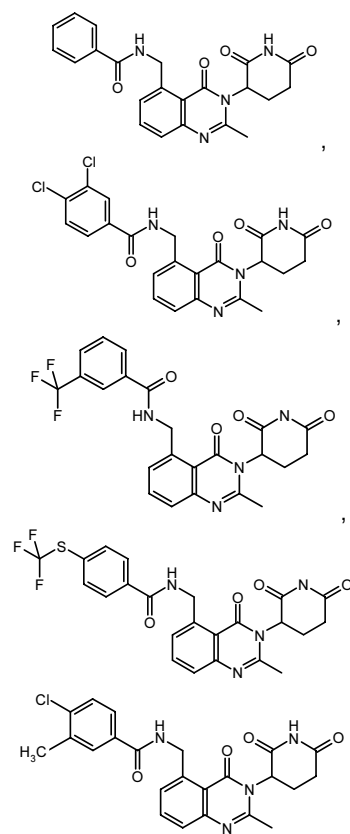
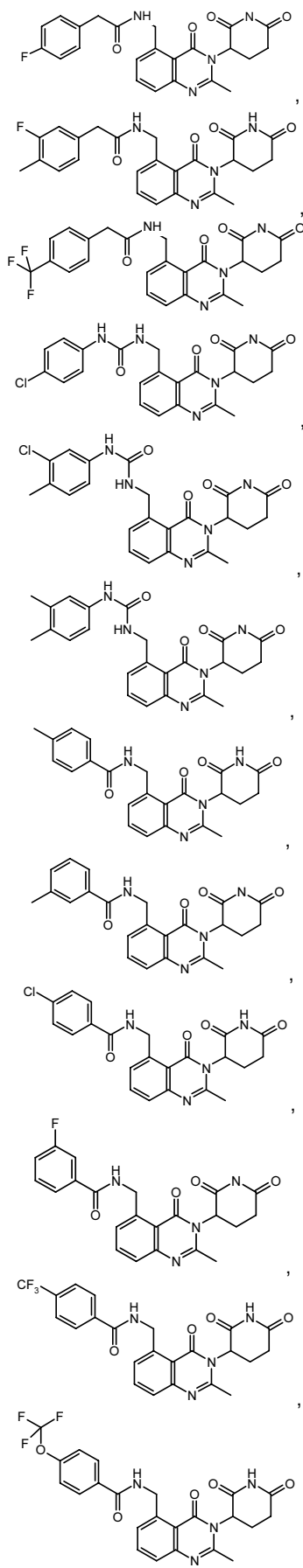
12. Сполука за п. 11, де R^9 являє собою метил.

13. Сполука за п. 11, де R^9 являє собою $-C(O)$ -феніл, $-C(O)-CH_2$ -феніл або $-C(O)-NH$ -феніл.

14. Сполука за п. 13, де феніл заміщений одним або декількома замісниками, вибраними з: метилу, $-CF_3$ або атома галогену.

15. Сполука за п. 11, яка вибрана з групи:





або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереоізомер.

16. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 або її фармацевтично прийнятну сіль, сольват або стереоізомер.

17. Спосіб лікування, регулювання або профілактики захворювання або порушення, в якому пацієнту вводять сполуку за п. 1 або її фармацевтично прийнятну сіль, сольват або стереоізомер; де захворювання або порушення являє собою рак, порушення, пов'язане з ангіогенезом, біль, дегенерацію жовтої плями і супутній синдром, шкірне захворювання, легеневе захворювання, пов'язане з азбестом порушення, паразитне захворювання, імунodefіцитний розлад, розлад ЦНС, ураження ЦНС, атеросклероз і супутнє порушення, дисфункціональний сон або супутнє порушення, гемоглобінопатію або супутнє порушення, $TNF\alpha$ -пов'язані порушення.

18. Спосіб за п. 17, в якому пацієнту додатково вводять другий активний агент.

(11) 94944
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
A61P 35/00
A61K 31/506 (2006.01)

(21) a200813829 (22) 15.05.2007

(31) 06113967.1

(32) 15.05.2006

(33) EP

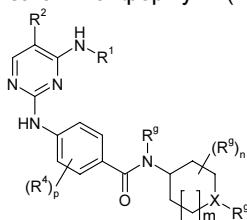
(86) PCT/EP2007/054723, 15.05.2007

(72) Цан Штефан Карл, DE/AT, Бістер Боян, HR/AT, Бьомельт Гвідо, DE/AT, Гюртлер Ульріх, DE/AT, Мантоулідіс Андреас, DE/AT, Райзер Ульріх, DE/AT, Шооп Андреас, DE/DE, Золька Флавіо, CH/AT, Тонтш-Грунт Ульріке, AT/AT, Трой Маттіас, AT/AT

(73) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE

(54) 2,4-ДІАМІНОПІРИМІДИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗ, ЩО БЕРУТЬ УЧАСТЬ У РЕГУЛЯЦІЇ КЛІТИННОГО ЦИКЛУ

(57) 1. Сполука загальної формули (1)



(1)

у якій

X означає N або CH,

R¹ означає C₃-C₁₀циклоалкіл, заміщений залишком R³ й необов'язково заміщений одним або декількома залишками R⁴,

R² означає залишок, вибраний з групи, що включає водень, галоген, -CN, -NO₂, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеналкіл, C₃-C₁₀циклоалкіл, C₄-C₁₆циклоалкілалкіл й C₇-C₁₆арилалкіл,

R³ означає залишок, вибраний з групи, що включає -C(O)R^c, -C(O)OR^c, -C(O)NR^cR^c, -S(O)₂R^c, -N(R^f)-S(O)₂R^c, -N(R^f)C(O)R^c, -N(R^f)C(O)OR^c та -N(R^f)C(O)-NR^cR^c,

R⁴ означає залишок, вибраний з групи, що включає залишки R^a, R^b та R^a, заміщені одним або декількома однаковими або різними залишками R^c i/або R^b,

R^a у кожному випадку незалежно вибраний з групи, що включає C₁-C₆алкіл, C₃-C₁₀циклоалкіл, C₄-C₁₆циклоалкілалкіл, C₆-C₁₀арил, C₇-C₁₆арилалкіл, 2-6-членний гетероалкіл, 3-8-членний гетероциклоалкіл, 4-14-членний гетероциклоалкілалкіл, 5-12-членний гетероарил й 6-18-членний гетероарилалкіл,

R^b означає залишок, у кожному випадку незалежно вибраний з групи, що включає =O, -OR^c, C₁-C₃галогеналкілоксигрупу, -OCF₃, =S, -SR^c, =NR^c, =NOR^c, -NR^cR^c, галоген, -CF₃, -CN, -NC, -OCN, -SCN, -NO₂, -S(O)R^c, -S(O)₂R^c, -S(O)₂OR^c, -S(O)NR^cR^c, -S(O)₂-NR^cR^c, -OS(O)R^c, -OS(O)₂R^c, -OS(O)₂OR^c, -OS(O)₂-NR^cR^c, -C(O)R^c, -C(O)OR^c, -C(O)NR^cR^c, -CN(R^f)NR^c-R^c, -CN(OH)R^c, -CN(OH)NR^cR^c, -OC(O)R^c, -OC(O)-OR^c, -OC(O)NR^cR^c, -OCN(R^f)NR^cR^c, -N(R^f)C(O)R^c, -N(R^f)C(S)R^c, -N(R^f)S(O)₂R^c, -N(R^f)C(O)OR^c, -N(R^f)-C(O)NR^cR^c, -[N(R^f)C(O)]₂R^c, -N[C(O)]₂R^c, -N[C(O)]₂-OR^c, -[N(R^f)C(O)]₂OR^c й -N(R^f)CN(R^f)NR^cR^c,

R^c у кожному випадку незалежно означає водень або необов'язково заміщений одним або декількома однаковими або різними залишками R^d i/або R^e залишок, вибраний з групи, що включає C₁-C₆ал-

кіл, C₃-C₁₀циклоалкіл, C₄-C₁₁циклоалкілалкіл, C₆-C₁₀арил, C₇-C₁₆арилалкіл, 2-6-членний гетероалкіл, 3-8-членний гетероциклоалкіл, 4-14-членний гетероциклоалкілалкіл, 5-12-членний гетероарил й 6-18-членний гетероарилалкіл,

R^d у кожному випадку незалежно означає водень або необов'язково заміщений одним або декількома однаковими або різними залишками R^e i/або R^f залишок, вибраний з групи, що включає C₁-C₆алкіл, C₃-C₈циклоалкіл, C₄-C₁₁циклоалкілалкіл, C₆-C₁₀арил, C₇-C₁₆арилалкіл, 2-6-членний гетероалкіл, 3-8-членний гетероциклоалкіл, 4-14-членний гетероциклоалкілалкіл, 5-12-членний гетероарил й 6-18-членний гетероарилалкіл,

R^e означає залишок, у кожному випадку незалежно вибраний з групи, що включає =O, -OR^f, C₁-C₃галогеналкілоксигрупу, -OCF₃, =S, -SR^f, =NR^f, =NOR^f, -NR^fR^f, галоген, -CF₃, -CN, -NC, -OCN, -SCN, -NO₂, -S(O)R^f, -S(O)₂R^f, -S(O)₂OR^f, -S(O)NR^fR^f, -S(O)₂-NR^fR^f, -OS(O)R^f, -OS(O)₂R^f, -OS(O)₂OR^f, -OS(O)₂-NR^fR^f, -C(O)R^f, -C(O)OR^f, -C(O)NR^fR^f, -CN(R^g)NR^fR^f, -CN(OH)R^f, -CN(OH)NR^fR^f, -OC(O)R^f, -OC(O)OR^f, -OC(O)-NR^fR^f, -OCN(R^g)NR^fR^f, -N(R^g)C(O)R^f, -N(R^g)C(S)R^f, -N(R^g)S(O)₂R^f, -N(R^g)C(O)OR^f, -N(R^g)C(O)NR^fR^f й -N(R^g)CN(R^g)NR^fR^f,

R^f у кожному випадку незалежно означає водень або необов'язково заміщений одним або декількома однаковими або різними залишками R^g залишок, вибраний з групи, що включає C₁-C₆алкіл, C₃-C₈циклоалкіл, C₄-C₁₁циклоалкілалкіл, C₆-C₁₀арил, C₇-C₁₆арилалкіл, 2-6-членний гетероалкіл, 3-8-членний гетероциклоалкіл, 4-14-членний гетероциклоалкілалкіл, 5-12-членний гетероарил й 6-18-членний гетероарилалкіл,

R^g у кожному випадку незалежно означає водень, C₁-C₆алкіл, C₃-C₈циклоалкіл, C₄-C₁₁циклоалкілалкіл, C₆-C₁₀арил, C₇-C₁₆арилалкіл, 2-6-членний гетероалкіл, 3-8-членний гетероциклоалкіл, 4-14-членний гетероциклоалкіл, 5-12-членний гетероарил або 6-18-членний гетероарилалкіл,

m означає 0 або 1,

n означає 0, 1, 2, 3 або 4,

p означає 0, 1 або 2,

необов'язково у вигляді її таутомерів, її рацематів, її енантіомерів, її діастереомерів та їх сумішей, а також необов'язково у вигляді її фармацевтично нешкідливих кислотно-адитивних солей, за умови, що з обсягу винаходу виключені наступні сполуки: 4-[4-((1R,2S)-2-ізопропілкарбамоїлциклопентиламіно)-5-трифторметилпіримідин-2-іламіно]-N-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,

4-[4-((1R,2S)-2-ізопропілкарбамоїлциклопентиламіно)-5-трифторметилпіримідин-2-іламіно]-N-піперидин-4-ілбензамід,

2-фтор-4-[4-((1R,2S)-2-ізопропілкарбамоїлциклопентиламіно)-5-трифторметилпіримідин-2-іламіно]-N-метил-N-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,

2-хлор-4-[4-((1R,2S)-2-ізопропілкарбамоїлциклопентиламіно)-5-трифторметилпіримідин-2-іламіно]-N-метил-N-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,

2-фтор-4-[4-((1R,2S)-2-ізопропілкарбамоїлциклопентиламіно)-5-трифторметилпіримідин-2-іламіно]-N-метил-N-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,

4-[4-((1R,2S)-2-карбамоїлциклопентиламіно)-5-метилпіримідин-2-іламіно]-N-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,

4-[4-((1*R*,2*S*)-2-карбамоїлциклопентиламіно)-5-нітропіримідин-2-іламіно]-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,
 4-[4-((1*R*,2*S*)-2-карбамоїлциклопентиламіно)-5-фторпіримідин-2-іламіно]-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,
 4-[4-((1*R*,2*S*)-2-карбамоїлциклопентиламіно)-5-хлорпіримідин-2-іламіно]-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,
 4-[4-((1*R*,2*S*)-2-карбамоїлциклопентиламіно)-5-ізопропілпіримідин-2-іламіно]-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,
 4-[5-бром-4-((1*R*,2*S*)-2-карбамоїлциклопентиламіно)піримідин-2-іламіно]-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,
 4-[4-((1*R*,2*S*)-2-карбамоїлциклопентиламіно)-5-йодпіримідин-2-іламіно]-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,
N-метил-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)-4-[4-((1*R*,2*S*)-2-(піролідин-1-карбоніл)циклопентиламіно)-5-трифторметилпіримідин-2-іламіно]бензамід,
 4-[4-((1*R*,2*S*)-2-циклопентилкарбамоїлциклопентиламіно)-5-трифторметилпіримідин-2-іламіно]-*N*-метил-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,
 4-[4-((1*R*,2*S*)-2-(1,1-діоксотетрагідро-1λ⁶-тіофен-3-ілкарбамоїл)циклопентиламіно)-5-трифторметилпіримідин-2-іламіно]-*N*-метил-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,
N-метил-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)-4-[4-((1*R*,2*S*)-2-(2,2,2-трифторетилкарбамоїл)циклопентиламіно)-5-трифторметилпіримідин-2-іламіно]бензамід,
N-метил-4-[4-((1*R*,2*S*)-2-(3-метилбутилкарбамоїл)циклопентиламіно)-5-трифторметилпіримідин-2-іламіно]-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,
 4-[4-((1*R*,2*S*)-2-(3-диметиламінопропілкарбамоїл)циклопентиламіно)-5-трифторметилпіримідин-2-іламіно]-*N*-метил-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,
 4-[4-((1*R*,2*S*)-2-(азетидин-1-карбоніл)циклопентиламіно)-5-трифторметилпіримідин-2-іламіно]-*N*-метил-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,
N-метил-4-[4-((1*R*,2*S*)-2-(4-метилпіперидин-1-карбоніл)циклопентиламіно)-5-трифторметилпіримідин-2-іламіно]-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,
 4-[4-((1*R*,3*S*)-3-карбамоїлциклопентиламіно)-5-трифторметилпіримідин-2-іламіно]-*N*-метил-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,
 4-[4-((1*S*,3*R*)-3-карбамоїлциклопентиламіно)-5-трифторметилпіримідин-2-іламіно]-*N*-метил-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,
 4-[4-((1*R*,2*S*)-2-карбамоїлциклопентиламіно)-5-ціанопіримідин-2-іламіно]-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід,
 4-[4-((1*R*,2*S*)-2-карбамоїлциклопентиламіно)-5-фенілетинолпіримідин-2-іламіно]-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід та
 4-[4-((1*R*,2*S*)-2-карбамоїлциклопентиламіно)-5-циклопропілпіримідин-2-іламіно]-*N*-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід.

2. Сполука за п. 1, в якій *X* означає *N*.
3. Сполука за п. 1 або 2, в якій *m* означає 1.
4. Сполука за будь-яким із пп. 1-3, в якій *R*² означає залишок, вибраний з групи, що включає галоген й C₁-C₄галогеналкіл.
5. Сполука за п. 4, в якій *R*² означає -CF₃.

6. Сполука за будь-яким із пп. 1-5, в якій *R*¹ означає C₄-C₆циклоалкіл.
7. Сполука за п. 6, в якій *R*¹ означає цикlopentил.
8. Сполука за будь-яким із пп. 1-7 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як лікарського засобу.
9. Сполука за будь-яким із пп. 1-7 або її фармацевтично прийнятна сіль для виробництва лікарського засобу, що має антипроліферативну активність.
10. Фармацевтична композиція, яка містить як діючу речовину одну або декілька сполук загальної формули (1) за будь-яким із пп. 1-7 або одну або декілька їх фармацевтично прийнятних солей, необов'язково у сполученні зі звичайними допоміжними речовинами і/або носіями.
11. Застосування сполуки загальної формули (1) за будь-яким із пп. 1-7 для виробництва лікарського засобу, призначеного для лікування і/або профілактики раку, інфекційних хвороб, запальних захворювань та аутоімунних захворювань.
12. Фармацевтичний препарат, який містить сполуку загальної формули (1) за будь-яким із пп. 1-7 й принаймні одну іншу, відмінну від сполуки формули (1) діючу речовину з цитостатичною або цитотоксичною активністю, необов'язково у вигляді їх тауомерів, їх рацематів, їх енантіомерів, їх діастереомерів та їх суміші, а також необов'язково у вигляді їх фармацевтично прийнятних солей.

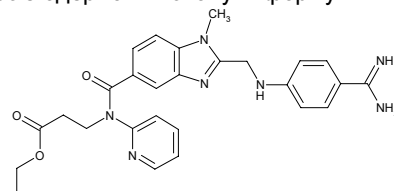
(11) 94988
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C07D 401/12 (2006.01)

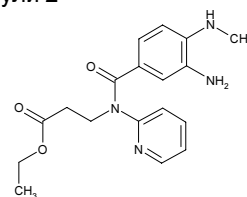
(21) a200908939
(31) 07101822.0
(32) 06.02.2007
(33) EP

(22) 05.02.2008

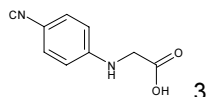
(86) PCT/EP2008/051397, 05.02.2008
(72) Брьодер Вольфганг, DE, Зоботта Райнер, DE
(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ, DE
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОХІДНОЇ БЕНЗІМІДАЗОЛУ ТА ПРОМІЖНА СПОЛУКА
(57) 1. Спосіб одержання сполуки формули



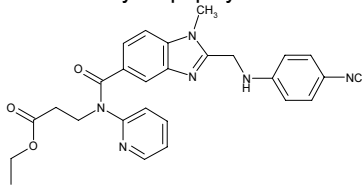
1, не обов'язково у формі її адитивних солей з кислотою, який відрізняється тим, що на першій стадії діамін формули 2



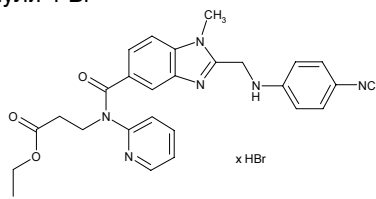
2 вводять у реакцію з карбоною кислотою 3



в присутності відповідного зв'язувального реагенту з утворенням сполуки формули 4



яку без виділення перетворюють на гідробромід формули 4-Br



який в кінцевому рахунку перетворюють на амідин формули 1.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що реакцію 2 з 3 проводять у розчиннику, який вибраний з групи, що включає метиленхлорид, диметилформамід, бензол, толуол, хлорбензол, тетрагідрофур, діоксан та їх суміші.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зв'язувальний реагент вибраний з групи, що включає N,N'-дициклогексилкарбодіімід, N,N'-карбонілдіімідазол і карбонілди-(1,2,4-триазол).

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що для одержання сполуки формули 4 додають оцтову кислоту.

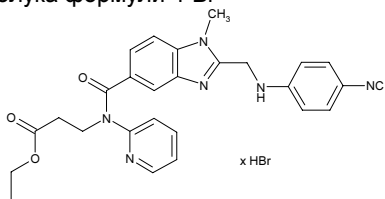
5. Спосіб за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що сполуку формули 4-Br одержують із сполуки формули 4 шляхом додавання водного розчину бромистоводневої кислоти.

6. Спосіб за одним з пп. 1-5 одержання сполуки формули 1 у вигляді її адитивної солі з п-толуолсульфоновою кислотою, який **відрізняється** тим, що перетворення сполуки формули 4-Br в амідин формули 1 у формі його солі приєднання з п-толуолсульфоновою кислотою проводять шляхом додавання сполуки формули 4-Br до спирту, що містить кислоту, з додаванням п-толуолсульфонової кислоти і наступним додаванням розчину аміаку.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що повну кількість п-толуолсульфонової кислоти додають на початку реакції сполуки формули 4-Br зі спиртом, що містить кислоту.

8. Спосіб за одним з пп. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що спиртом, що містить кислоту, є етанол, що містить хлористоводневу кислоту.

9. Сполука формули 4-Br



4-Br.

(11) 94901
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C07D 401/14 (2006.01)
A61K 31/54 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)

(21) a200710264

(22) 16.02.2006

(31) 60/654,670

(32) 18.02.2005

(33) US

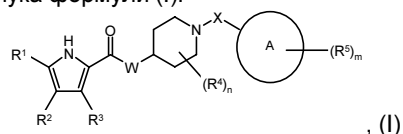
(86) PCT/GB2006/000529, 16.02.2006

(72) Басараб Грег, US, Денджел Брайан, US, Флемінг Пол Роберт, US, Грейвсток Майкл Баррі, GB/US, Грін Олуінка, US, Хаук Шейла Ірен, US, Хілл Памела, US, Халл Кеннет Грегорі, US, Маллен Джордж, US, Шерер Брайан, US, Чжоу Фей, US

(73) АСТРАЗЕНЕКА АБ, SE

(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ ПОХІДНІ ПІПЕРИДИНУ

(57) 1. Сполука формули (I):



у якій:

R¹ вибирають із водню, нітро, гідрокси, галогену, ціано, C₁₋₄алкілу, C₁₋₄алкокси, C₂₋₄алкенілу, C₂₋₄алкінілу, C₁₋₄алканоїлу, C₁₋₄алкілS(O)_a, де a являє собою 0-2, і C₃₋₆циклоалкілу; де R¹ необов'язково може бути заміщений біля атома вуглецю одним або декількома галогенами або циклопропілами;

R² вибирають із водню, нітро, гідрокси, галогену, ціано, C₁₋₄алкілу, C₁₋₄алкокси, C₂₋₄алкенілу, C₂₋₄алкінілу, C₁₋₄алканоїлу, C₁₋₄алкілS(O)_a, де a являє собою 0-2, і C₃₋₆циклоалкілу; де R² необов'язково може бути заміщений біля атома вуглецю одним або декількома галогенами або C₃₋₆циклоалкілами;

R³ вибирають із водню, нітро, гідрокси, галогену, ціано, -C=N-OR', де R' являє собою H або C₁₋₄алкіл, C₁₋₄алкілу, C₁₋₄алкокси, C₂₋₄алкенілу, C₂₋₄алкінілу, C₁₋₄алканоїлу, C₁₋₄алкілS(O)_a, де a являє собою 0-2, і C₃₋₆циклоалкілу; де R³ необов'язково може бути заміщений біля атома вуглецю одним або декількома галогенами або C₃₋₆циклоалкілами;

W являє собою -O-, -N(R⁶)- або -C(R⁷)(R⁸)-; X являє собою простий зв'язок, -CH₂-, -C(O)- або S(O)_q- (де q являє собою 1 або 2);

кілець A являє собою карбоцикліл або гетероцикліл; де, якщо вказаний гетероцикліл містить -NH-частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з R⁹;

R⁴ і R⁵ є замісниками на атомі вуглецю й незалежно вибрані з галогену, нітро, ціано, гідрокси, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїлу, меркапто, сульфаміноїлу, сульфо, формілу, уреїдо, гідроксиімінометилу, C₁₋₄алкоксиімінометилу, N-гідроксиформамідо, C₁₋₄гідразино, гідразинокарбонілу, N-гідроксietанімідоїлу, аміно(гідроксиіміно)метилу, C₁₋₄алкілу, C₂₋₄алкенілу, C₂₋₄алкінілу, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄алканоїлу, C₁₋₄алканоїлокси, N-(C₁₋₄алкіл)аміно, N,N-(C₁₋₄алкіл)₂аміно, C₁₋₄алканоїламіно, N-(C₁₋₄алкіл)карбамоїлу, N,N-(C₁₋₄алкіл)₂карбамоїлу, N-(C₁₋₄алкокси)карбамоїлу, N'-(C₁₋₄алкіл)уреїдо, N',N'-(C₁₋₄алкіл)₂уреїдо, N-(C₁₋₄алкіл)-N-(C₁₋₄алкокси)карбамоїлу, C₁₋₄алкілS(O)_a, де a являє собою 0-2, C₁₋₄алкоксикарбонілу, C₁₋₄алкоксикарбоніламіно, N-(C₁₋₄ал-

кіль)сульфамойлу, N,N-(C₁₋₄алкіл)₂сульфамойлу, C₁₋₄-алкілсульфоніламіно, C₁₋₄алкілсульфоніламінокарбонілу, N'-(C₁₋₄алкіл)гідразінокарбонілу, N',N'-(C₁₋₄-алкіл)₂гідразінокарбонілу, карбоцикліл-R¹⁰ - або гетероцикліл-R¹¹ -; де R⁴ і R⁵ незалежно один від одного необов'язково можуть бути заміщені біля атома вуглецю одним або декількома R¹²; і де, якщо вказаний гетероцикліл містить -NH-частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з R¹³,

R⁶, R⁷ і R⁸ незалежно вибирають із водню або C₁₋₄-алкілу;

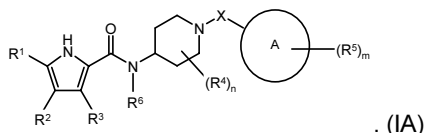
n являє собою 1-4; де значення R⁴ можуть бути однаковими або різними;

m являє собою 0-4; де значення R⁵ можуть бути однаковими або різними; R¹² вибирають із азидо, галогену, нітро, ціано, гідрокси, трифторметокси, аміно, карбокси, карбамоїлу, меркапто, сульфамойлу, C₁₋₄алкілу, C₂₋₄алкенілу, C₂₋₄алкінілу, C₁₋₄алкокси, C₁₋₄алканойлу, C₁₋₄алканойлокси, N-(C₁₋₄алкіл)аміно, N,N-(C₁₋₄алкіл)₂аміно, C₁₋₄алканойламіно, N-(C₁₋₄алкіл)карбамоїлу, N,N-(C₁₋₄алкіл)₂карбамоїлу, C₁₋₄алкілS(O)_a, де a являє собою 0-2, C₁₋₄алкоксикарбонілу, N-(C₁₋₄алкіл)сульфамойлу, N,N-(C₁₋₄алкіл)₂сульфамойлу, C₁₋₄алкілсульфоніламіно, C₁₋₄алкоксикарбоніламіно, карбоцикліл-R¹⁴ - або гетероцикліл-R¹⁵ -; де R¹² незалежно один від одного необов'язково можуть бути заміщені біля атома вуглецю одним або декількома R¹⁶; і де, якщо вказаний гетероцикліл містить -NH-частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з R¹⁷;

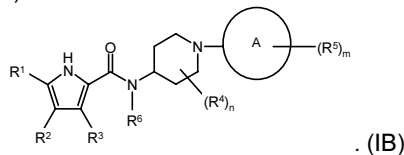
R⁹, R¹³ і R¹⁷ незалежно вибирають із C₁₋₄алкілу, C₁₋₄алканойлу, C₁₋₄алкілсульфонілу, C₁₋₄алкоксикарбонілу, карбамоїлу, N-(C₁₋₄алкіл)карбамоїлу, N,N-(C₁₋₄алкіл)карбамоїлу, бензилу, бензилоксикарбонілу, бензоїлу й фенілсульфонілу; R¹⁰, R¹¹, R¹⁴ і R¹⁵ незалежно вибирають із простого зв'язку, -O-, -N(R¹⁸)-, -C(O)-, -N(R¹⁹)C(O)-, -C(O)N(R²⁰)-, -S(O)_p-, -SO₂N(R²¹)- або -N(R²²)SO₂-; де R¹⁸, R¹⁹, R²⁰, R²¹ і R²² незалежно вибирають із водню або C₁₋₄алкілу й r являє собою 0-2;

R¹⁶ вибирають із галогену, нітро, ціано, гідрокси, трифторметокси, трифторметилу, аміно, карбокси, карбамоїлу, меркапто, сульфамойлу, метилу, етилу, етенілу, етинілу, метокси, етокси, ацетилу, ацетокси, метиламіно, етиламіно, диметиламіно, діетиламіно, N-метил-N-етиламіно, ацетиламіно, N-метилкарбамоїлу, N-етилкарбамоїлу, N,N-диметилкарбамоїлу, N,N-діетилкарбамоїлу, N-метил-N-етилкарбамоїлу, метилтіо, етилтіо, метилсульфінілу, етилсульфінілу, мезилу, етилсульфонілу, метоксикарбонілу, етоксикарбонілу, N-метилсульфамойлу, N-етилсульфамойлу, N,N-диметилсульфамойлу, N,N-діетилсульфамойлу або N-метил-N-етилсульфамойлу; або її фармацевтично прийнятна сіль.

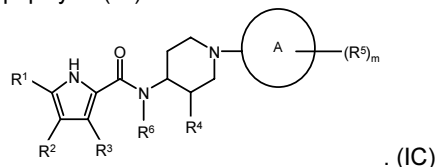
2. Сполука за пунктом 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка являє собою сполуку формули (IA)



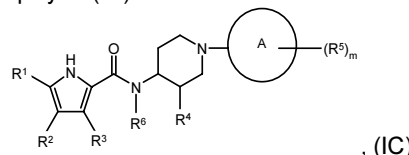
3. Сполука за пунктом 1 або 2 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка являє собою сполуку формули (IB)



4. Сполука за будь-яким з пунктів 1-3 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка являє собою сполуку формули (IC)

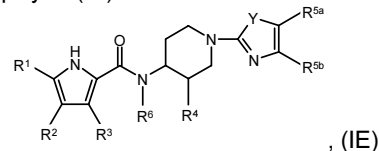


5. Сполука за будь-яким з пунктів 1-4 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка являє собою сполуку формули (IC):



де кільце A являє собою гетероцикліл; де, якщо вказаний гетероцикліл містить -NH-частину, то атом азоту необов'язково може бути заміщений групою, вибраною з C₁₋₄алкілу, C₁₋₄алканойлу, C₁₋₄алкілсульфонілу, C₁₋₄алкоксикарбонілу, карбамоїлу, N-(C₁₋₄алкіл)карбамоїлу, N,N-(C₁₋₄алкіл)карбамоїлу, бензилу, бензилоксикарбонілу, бензоїлу й фенілсульфонілу.

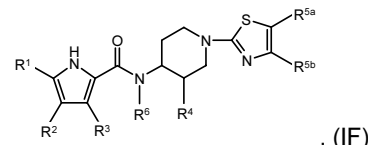
6. Сполука за будь-яким з пунктів 1-5 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка являє собою сполуку формули (IE):



у якій:

Y являє собою NH, N(C₁₋₄алкіл) або S; де R^{5a} і R^{5b} являють собою замісники, як визначено для R⁵, або разом з атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють 6-членне карбоциклільне кільце, заміщене однією або двома групами, які можуть бути однаковими або різними і які вибрані з R⁵.

7. Сполука за пунктом 6 або її фармацевтично прийнятна сіль, яка являє собою сполуку формули (IF)



8. Сполука за будь-яким з пунктів 1-7 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій R¹ являє собою метил.

9. Сполука за будь-яким з пунктів 1-8 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій R² являє собою хлор.

10. Сполука за будь-яким з пунктів 1-9 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій R^3 являє собою хлор.

11. Сполука за будь-яким з пунктів 1-10 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій R^4 є замісником на атомі вуглецю й вибраний з метокси, гідрокси, метоксикарбонілу, фтору, алілокси, пропокси, N,N-диметилкарбамоїлу, морфолінокарбонілу, N-етилкарбамоїлу, N-(2-гідроксietил)карбамоїлу, диметиламінометилу, N-метил-N-метоксикарбамоїлу, метоксиметилу, метиламінометилу й карбокси.

12. Сполука за будь-яким з пунктів 1-6 або 8-11 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій R^5 є замісником на атомі вуглецю й вибраний з галогену, карбокси, карбамоїлу, C_{1-4} алкілу, C_{1-4} алкокси, N-(C_{1-4} алкіл)карбамоїлу, N-(C_{1-4} алкокси)карбамоїлу або C_{1-4} алкоксикарбонілу; де R^5 необов'язково може бути заміщений біля атома вуглецю одним або декількома R^{12} ; R^{12} вибирають із C_{1-4} алкокси або карбоцикліл- R^{14} ; і R^{14} являє собою простий зв'язок.

13. Сполука за будь-яким з пунктів 1-12 або її фармацевтично прийнятна сіль, у якій R^6 являє собою водень.

14. Сполука за п. 1, вибрана з групи:

2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)-карбоніл)аміно)-3-фторпіперидин-1-іл)-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)-карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-4-((2-метоксietил)аміно)карбоніл)-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)-карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-4-(((1S)-2-метокси-1-метилетил)аміно)карбоніл)-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)-карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-4-((метил-аміно)карбоніл)-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)-карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-4-метил-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)-карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

4-ацетил-2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)-карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-4-(((1R)-2-метокси-1-метилетил)аміно)карбоніл)-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)-карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-4-(((2S)-2-метоксипропіл)аміно)карбоніл)-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)-карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-4-(((2R)-2-метоксипропіл)аміно)карбоніл)-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-4-(((1R,2S)-2-фторциклопропіл)аміно)карбоніл)-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

цис(±)2-(4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-1,3-бензотіазол-7-карбонову кислоту;

цис(±)2-(4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-4-(метоксиметил)-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

цис(±)2-(4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)ізонікотину кислоту;

2-((3S,4R)-4-(((4-хлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-1,3-бензотіазол-7-карбонову кислоту;

цис(±)2-(3-хлор-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)карбоніл)аміно)піперидин-1-іл)-4-(метоксиметил)-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)-карбоніл)аміно)-3-фторпіперидин-1-іл)-4-метил-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

цис(±)2-[4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)карбоніл)аміно)-3-(проп-2-ін-1-ілокси)піперидин-1-іл]-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

цис(±)2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)карбоніл)аміно)-3-фторпіперидин-1-іл)-1,3-тіазол-4-карбонову кислоту або

2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)-карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-4-((2-метокси-1-(метоксиметил)етил)аміно)карбоніл)-1,3-тіазол-5-карбонову кислоту;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

15. Сполука за п. 1, вибрана з групи:

етил 2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-4-((2-метокси-1-(метоксиметил)етил)аміно)карбоніл)-1,3-тіазол-5-карбоксилат;

етил 2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-4-карбокси-1,3-тіазол-5-карбоксилат;

етил 2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-4-(((1S)-2-метокси-1-метилетил)аміно)карбоніл)-1,3-тіазол-5-карбоксилат або

метил 4-ацетил-2-((3S,4R)-4-(((3,4-дихлор-5-метил-1H-пірол-2-іл)карбоніл)аміно)-3-метоксипіперидин-1-іл)-1,3-тіазол-5-карбоксилат;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

16. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пунктів 1-15 або її фармацевтично прийнятну сіль і фармацевтично прийнятний розріджувач або носій.

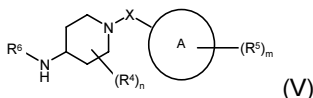
17. Спосіб інгібування бактеріальної ДНК-гірази та/або топоізомерази IV у теплокровної тварини, такої як людина, яка потребує такого лікування, що передбачає введення вказаній тварині ефективної кількості сполуки за будь-яким з пунктів 1-15 або фармацевтично прийнятної солі.

18. Сполука за будь-яким з пунктів 1-15 і її фармацевтично прийнятні солі для застосування як лікарський засіб.

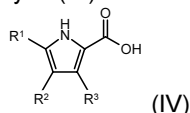
19. Застосування сполуки за будь-яким з пунктів 1-15 формули (I) або її фармацевтично прийнятної солі для приготування лікарського засобу для інгібування бактеріальної ДНК-гірази та/або топоізомерази IV у теплокровної тварини, такої як людина.

20. Спосіб одержання сполуки формули (I) або її фармацевтично прийнятних солей за пунктом 1,

який включає, у випадку сполук формули (I), у яких W являє собою $-N(R^6)-$; взаємодію сполуки формули (V):



зі сполукою формули (IV)



або її активованою похідною кислоти;

і потім, за необхідності:

i) перетворення сполуки формули (I) на іншу сполуку формули (I);

ii) видалення будь-яких захисних груп;

iii) утворення фармацевтично прийнятної солі.

(11) 94910

(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)

C07D 409/14 (2006.01)

C07D 409/12 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

C07D 413/04 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/55 (2006.01)

A61P 29/00

A61P 35/00

A61P 9/00

(21) a200800769

(22) 28.06.2006

(31) 05014270.2

(32) 30.06.2005

(33) EP

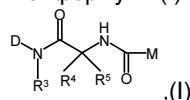
(86) PCT/EP2006/063611, 28.06.2006

(72) Пріпке Хеннінг, DE, Даманн Георг, DE, Герлах Кай, DE, Пфау Роланд, DE, Вінен Вольфганг, DE, Шулер-Метц Аннетте, DE, Хадшу Сандра, DE, Нар Херберт, DE

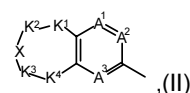
(73) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE

(54) ЗАМІЩЕНІ ГЛІЦИНАМІДИ З АНТИТРОМБОТИЧНОЮ ДІЄЮ ТА ІНГІБУЮЧОЮ ДІЄЮ НА ФАКТОР ХА

(57) 1. Сполуки загальної формули (I)



у якій D означає заміщену біциклічну систему формули (II)



де

K^1 і K^4 незалежно один від одного означають $-CH_2-$, $-CHR^{7a}-$, $-CR^{7b}R^{7c}-$ або $-C(O)-$ групу, де

R^{7a} , R^{7b} , R^{7c} незалежно один від одного означають атом фтору, гідроксигрупу, C_1-C_5 алкілоксигрупу, тетрагідрофураніл, оксетаніл, аміногрупу, C_1-C_5 алкіламіногрупу, ді- $(C_1-C_5$ алкіл)аміногрупу, C_3-C_5 циклоалкіленіміногрупу, C_1-C_5 алкілкарбоніламіногру-

пу, C_1-C_5 алкіл, який може бути заміщений 1-3 атомами фтору, гідроксі- C_1-C_5 алкіл, C_1-C_5 алкілокси- C_1-C_5 алкіл, аміно- C_1-C_5 алкіл, C_1-C_5 алкіламіно- C_1-C_5 алкіл, ді- $(C_1-C_5$ алкіл)аміно- C_1-C_5 алкіл, C_4-C_7 циклоалкіленіміно- C_1-C_5 алкіл, карбокси- C_0-C_5 алкіл, C_1-C_5 алкілоксикарбоніл- C_0-C_5 алкіл, амінокарбоніл- C_0-C_5 алкіл, C_1-C_5 алкіламінокарбоніл- C_0-C_5 алкіл, ді- $(C_1-C_5$ алкіл)амінокарбоніл- C_0-C_5 алкіл, C_4-C_7 циклоалкіленімінокарбоніл- C_0-C_5 алкіл, феніл або 5- або 6-членний гетероарил, який може бути заміщений 1-2 замісниками, вибраними з нітрогрупи, аміногрупи, гідроксигрупи, метоксигрупи, ціаногрупи, C_1-C_5 алкілу й атомів фтору, хлору й бром, при цьому обидва залишки R^{7b} , R^{7c} не можуть бути одночасно приєднані через гетероатом до кільцевого атома вуглецю, за винятком випадку, коли $-C(R^{7b}R^{7c})-$ відповідає $-CF_2-$ групі, або два залишки R^{7b} , R^{7c} разом з кільцевим атомом вуглецю можуть утворювати 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членний насичений карбоцикл або циклопентенове, циклогексенове, оксетанове, азетидинове, тіетанове, тетрагідрофуранове, піролідинове, тетрагідротіофенове, тетрагідропіранове, піперидинове, пентаметилсульфідне, гексаметиленімінове, 1,3-діоксоланове, 1,4-діоксанове, гексагідропіридазинове, піперазинове, тіоморфолінове, морфолінове, 2-імідазолідинонове, 2-оксазолідинонове, тетрагідрро-2(1H)-піримідинонове або [1,3]оксазинан-2-онове кільце, метиленові групи якого можуть бути заміщені 1-2 C_1-C_3 алкільними або CF_3 -групами та/або метиленові групи якого, якщо вони не приєднані до гетероатома, можуть бути заміщені 1-2 атомами фтору та/або в якому $-CH_2$ -група біля із N-атомом може бути замінена на $-CO$ -групу та/або кожна з іміногруп якого може бути заміщена C_1-C_3 алкілом або C_1-C_3 алкілкарбонілом, та/або в якому атом сірки може бути окислений до сульфоксиду або сульфоновної групи,

K^2 і K^3 незалежно один від одного означають $-CH_2-$, $-CHR^{8a}-$, $-CR^{8b}R^{8c}-$ або $-C(O)-$ групу, де R^{8a} , R^{8b} , R^{8c} незалежно один від одного означають C_1-C_5 алкіл, який може бути заміщений 1-3 атомами фтору, гідроксі- C_1-C_5 алкіл, C_1-C_5 алкілокси- C_1-C_5 алкіл, аміно- C_1-C_5 алкіл, C_1-C_5 алкіламіно- C_1-C_5 алкіл, ді- $(C_1-C_5$ алкіл)аміно- C_1-C_5 алкіл, C_4-C_7 циклоалкіленіміно- C_1-C_5 алкіл, карбокси- C_0-C_5 алкіл, C_1-C_5 алкілоксикарбоніл- C_0-C_5 алкіл, амінокарбоніл- C_0-C_5 алкіл, C_1-C_5 алкіламінокарбоніл- C_0-C_5 алкіл, ді- $(C_1-C_5$ алкіл)амінокарбоніл- C_0-C_5 алкіл або C_4-C_7 циклоалкіленімінокарбоніл- C_0-C_5 алкіл, або два залишки R^{8b} , R^{8c} разом з кільцевим атомом вуглецю можуть утворювати 3-, 4-, 5-, 6- або 7-членний насичений карбоцикл або циклопентенове, циклогексенове, оксетанове, азетидинове, тіетанове, тетрагідрофуранове, піролідинове, тетрагідротіофенове, тетрагідропіранове, піперидинове, пентаметилсульфідне, гексаметиленімінове, гексагідропіридазинове, тетрагідрро-2(1H)-піримідинонове або [1,3]оксазинан-2-онове кільце, метиленові групи якого можуть бути заміщені 1-2 C_1-C_3 алкільними або CF_3 -групами та/або метиленові групи якого, якщо вони не приєднані до гетероатома, можуть бути заміщені 1-2 атомами фтору, та/або в якому $-CH_2$ -група біля із атомом азоту може бути замінена на $-CO$ -групу, та/або кожна з іміногруп

якого може бути заміщена C_1 - C_3 алкілом або C_1 - C_3 -алкілкарбонілом, та/або в якому атом сірки може бути окислений до сульфоксиду або сульфонової групи, за умови, що введений до складу R^{8b} або R^{8c} гетероатом не може бути відділений від замісника X у формулі (I) тільки одним атомом вуглецю й що загалом у формулі (II) можуть бути присутні максимум чотири залишки, вибрані з R^{7a} , R^{7b} , R^{7c} , R^{8a} , R^{8b} і R^{8c} ,

X означає атом кисню або сірки, сульфенову групу, сульфоновою групу або NR^1 -групу, у якій R^1 являє собою атом водню, гідроксигрупу, C_1 - C_3 алкілоксигрупу, аміногрупу, C_1 - C_3 алкіламіногрупу, ді- $(C_1$ - C_3 алкіл)аміногрупу, C_1 - C_5 алкіл, C_2 - C_5 алкеніл- CH_2 -групу, C_2 - C_5 алкініл- CH_2 -групу, C_3 - C_6 циклоалкіл, C_4 - C_6 циклоалкеніл, оксетан-3-іл, тетрагідрофуран-3-іл, бензил, C_1 - C_5 алкілкарбоніл, трифторметилкарбоніл, C_3 - C_6 циклоалкілкарбоніл, C_1 - C_5 алкілсульфоніл, C_3 - C_6 циклоалкілсульфоніл, амінокарбоніл, C_1 - C_5 алкіламінокарбоніл, ді- $(C_1$ - C_5 алкіл)амінокарбоніл, C_1 - C_5 алкілоксикарбоніл або C_4 - C_7 циклоалкіленімінокарбоніл, при цьому присутні у вищевказаних групах метиленові й метильні групи додатково можуть бути заміщені C_1 - C_3 алкілом, карбоксигрупою або C_1 - C_5 алкоксикарбонілом або можуть бути заміщені гідроксигрупою, C_1 - C_5 алкілоксигрупою, аміногрупою, C_1 - C_5 алкіламіногрупою, C_1 - C_5 діалкіламіногрупою або C_4 - C_7 циклоалкіленіміногрупою, якщо такі метиленові або метильні групи не приєднані безпосередньо до гетероатома із групи, яка включає O, N і S, та/або один-три атоми водню можуть бути замінені на атоми фтору, якщо такі метиленові або метильні групи не приєднані безпосередньо до гетероатома із групи, яка включає O, N і S,

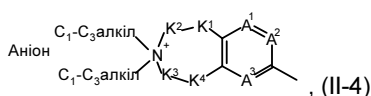
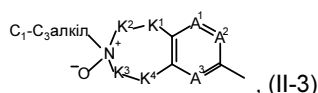
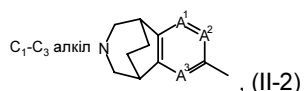
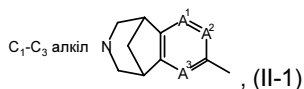
A^1 означає N або CR^{10} ,

A^2 означає N або CR^{11} ;

A^3 означає N або CR^{12} , де

R^{10} , R^{11} і R^{12} незалежно один від одного означають атом водню, фтору, хлору, бром або йоду, C_1 - C_5 алкіл, CF_3 -групу, C_2 - C_5 алкеніл, C_2 - C_5 алкініл, ціаногрупу, карбоксигрупу, C_1 - C_5 алкілоксикарбоніл, гідроксигрупу, C_1 - C_3 алкілоксигрупу, CF_3O -групу, CH_2F_2O -групу, CH_2FO -групу, аміногрупу, C_1 - C_5 алкіламіногрупу, ді- $(C_1$ - C_5 алкіл)аміногрупу або C_4 - C_7 циклоалкіленіміногрупу, або

D являє собою одну із чотирьох груп (II-1), (II-2), (II-3) і (II-4)



де залишки A^1 , A^2 , A^3 , K^1 , K^2 , K^3 , K^4 мають вказані вище значення, а Аніон у групі формули (II-4) означає фторид, хлорид, бромід, йодид, сульфат, гі-

дросульфат, фосфат, гідрофосфат, бензоат, саліцилат, сукцинат, цитрат або тартрат,

R^3 означає атом водню або C_1 - C_3 алкіл,

R^4 і R^5 незалежно один від одного означають атом водню, лінійну або розгалужену C_1 - C_6 алкільну, C_2 - C_6 алкенільну або C_2 - C_6 алкінільну групу, при цьому атоми водню метиленових та/або метильних фрагментів лінійної або розгалуженої C_1 - C_6 алкільної, C_2 - C_6 алкенільної або C_2 - C_6 алкінільної групи необов'язково можуть бути повністю або частково замінені на атоми фтору та/або один або два атоми водню лінійної або розгалуженої C_1 - C_6 алкільної, C_2 - C_6 алкенільної або C_2 - C_6 алкінільної групи в її метиленових та/або метильних фрагментах необов'язково можуть бути незалежно один від одного замінені на C_3 - C_7 циклоалкіл, нітрил, гідроксигрупу, C_1 - C_5 алкілоксигрупу, атоми водню якої необов'язково можуть бути повністю або частково замінені атомами фтору, алілоксигрупу, пропаргілоксигрупу, фенілметилоксигрупу, фенетилоксигрупу, C_1 - C_5 алкілкарбонілоксигрупу, C_1 - C_5 алкілоксикарбонілоксигрупу, карбокси- C_1 - C_5 алкілоксигрупу, C_1 - C_5 алкілоксикарбоніл- C_1 - C_5 алкілоксигрупу, C_1 - C_5 алкілокси- C_2 - C_5 алкілоксигрупу, меркаптогрупу, C_1 - C_5 алкілсульфаніл, C_1 - C_5 алкілсульфініл, C_1 - C_5 алкілсульфоніл, карбоксигрупу, C_1 - C_5 алкілоксикарбоніл, амінокарбоніл, C_1 - C_5 алкіламінокарбоніл, ді- $(C_1$ - C_5 алкіл)амінокарбоніл, C_1 - C_5 алкіламінокарбонілоксигрупу, ді- $(C_1$ - C_5 алкіл)амінокарбонілоксигрупу, C_4 - C_7 циклоалкіленімінокарбоніл, аміноссульфоніл, C_1 - C_5 алкіламіноссульфоніл, ді- $(C_1$ - C_5 алкіл)аміноссульфоніл, C_4 - C_7 циклоалкіленіміноссульфоніл, ді- $(C_1$ - C_5 алкіл)фосфорил, аміногрупу, C_1 - C_5 алкіламіногрупу, ді- $(C_1$ - C_5 алкіл)аміногрупу, C_1 - C_5 алкілоксикарбоніламіногрупу, трифторацетиламіногрупу, C_1 - C_5 алкілокси- C_1 - C_5 алкілкарбоніламіногрупу, фенілкарбоніламіногрупу, C_1 - C_5 алкіламінокарбоніламіногрупу, ді- $(C_1$ - C_5 алкіл)амінокарбоніламіногрупу, C_1 - C_5 алкілоксикарбоніламіногрупу, фенілметилоксикарбоніламіногрупу, C_1 - C_5 алкілокси- C_2 - C_5 алкілокси- C_1 - C_2 алкілкарбоніламіногрупу, C_1 - C_5 алкілсульфоніл-аміногрупу, N- $(C_1$ - C_5 алкілсульфоніл)- C_1 - C_5 алкіламіногрупу, C_3 - C_6 циклоалкілкарбоніламіногрупу, 4-морфолінокарбоніламіногрупу, морфолініл, тіоморфолініл, піролідініл, піперидиніл, піперазиніл, тетрагідрофураніл або тетрагідропіраніл,

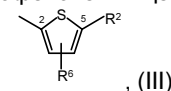
де кожний з вищевказаних карбо- і гетероциклів може бути заміщений у кільці 1-4 C_1 - C_3 алкільними або C_1 - C_3 алкілкарбонільними групами або 1 або 2 оксогрупами та/або вищевказані фенільні й гетероарильні залишки можуть бути замінені на 1 або 2 замісники, вибрані з атомів фтору, хлору й бром, метилу, метоксигрупи, аміногрупи й трифторметилу, або два суміжні атоми вуглецю фенільного кільця можуть бути заміщені $-CH_2OCH_2$ -групою та/або вищевказані алкільні групи можуть бути заміщені ціано- C_1 - C_5 алкілоксикарбонілом або карбоксигрупою, а вищевказані карбокс- або сульфонаміди необов'язково додатково можуть бути заміщені біля атома азоту C_1 - C_5 алкілом, та/або атоми водню, з'єднані з sp^2 -гібридизованими атомами вуглецю лінійної або розгалуженої C_2 - C_6 алкенільної групи, необов'язково можуть бути повністю або частково замінені на атоми фтору, або означають карбоксигрупу, амінокарбоніл, C_1 - C_5 алкіл-

амінокарбоніл, С₃-С₆циклоалкіламінокарбоніл, ді-(С₁-С₅алкіл)амінокарбоніл, С₁-С₅алкілоксикарбоніл, С₄-С₇циклоалкіленімінокарбоніл або фенільну, моно- або біциклічну гетероарильну, феніл-С₁-С₅алкілну або моно- або біциклічну гетероарил-С₁-С₅алкілну групу, при цьому вказана група в фенільній або гетероарильній частині необов'язково може бути одно-тризаміщена ідентичними або різними замісниками, вибраними із групи, яка включає атоми фтору, хлору, бромову й йоду, С₁-С₅алкіл, трифторметил, бензил, аміногрупу, нітрогрупу, С₁-С₅алкіламіногрупу, ді-(С₁-С₅алкіл)аміногрупу, гідроксигрупу, С₁-С₅алкілоксигрупу, моно-, ди- і трифторметоксигрупу, карбоксигрупу й С₁-С₅алкілоксикарбоніл, або два суміжні атоми вуглецю фенільного кільця можуть бути заміщені -CH₂-O-CH₂-групою, або означають С₃-С₇циклоалкілну, морфолінілну, тіоморфолінілну, піролідинілну, піперидинілну, піперазинілну, тетрагідрофуранілну або тетрагідропіранілну групу, яка необов'язково може бути заміщена одним або двома залишками, незалежно один від одного вибраними з С₁-С₃алкілу, ацетилу, С₁-С₅алкілоксикарбонілу й гідроксикарбонілу, або

R⁴ і R⁵ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють С₃-С₇циклоалкілну або С₅-С₇циклоалкенільну групу, при цьому одна з метиленових груп С₄-С₇циклоалкільної групи може бути замінена на атом кисню або сірки, -NH-групу, -N-(С₁-С₅алкіл), -N(С₁-С₄алкілкарбоніл), -N(С₁-С₄алкілоксикарбоніл), карбоніл, сульфініл або сульфоніл та/або дві безпосередньо суміжні одна з одною метиленові групи С₄-С₇циклоалкільної групи спільно можуть бути замінені на -C(O)NH-групу, -C(O)-N(С₁-С₅алкіл), -S(O)₂NH-групу або -S(O)₂N(С₁-С₅алкіл), та/або 1-3 атоми вуглецю С₃-С₇циклоалкільної групи необов'язково можуть бути незалежно один від одного заміщені відповідно одним або двома атомами фтору або однією або двома С₁-С₅алкільними групами або гідроксигрупою, С₁-С₅алкілоксигрупою, формілоксигрупою, С₁-С₅алкілкарбонілоксигрупою, С₁-С₅алкілсульфонілом, аміносульфонілом, С₁-С₅алкіламіносульфонілом, ді-(С₁-С₅алкіл)аміносульфонілом, С₄-С₇циклоалкіленіміносульфонілом, аміногрупою, С₁-С₅алкіламіногрупою, ді-(С₁-С₅алкіл)аміногрупою, С₁-С₅алкілкарбоніламіногрупою, С₁-С₅алкілсульфоніламіногрупою, N-(С₁-С₅алкілсульфоніл)-С₁-С₅алкіламіногрупою, С₃-С₆циклоалкілкарбоніламіногрупою, нітрилом, карбокси-С₁-С₅алкілом, С₁-С₅алкілоксикарбоніл-С₁-С₅алкілом, карбоксигрупою, С₁-С₅алкілоксикарбонілом, амінокарбонілом, С₁-С₅алкіламінокарбонілом, ді-(С₁-С₅алкіл)амінокарбонілом або С₄-С₇циклоалкіленімінокарбонілом, та/або 1 або 2 атоми вуглецю С₅-С₇циклоалкенільної групи необов'язково можуть бути незалежно один від одного заміщені відповідно С₁-С₅алкілом, нітрилом, карбокси-С₁-С₅алкілом, С₁-С₅алкілоксикарбоніл-С₁-С₅алкілом, карбоксигрупою, С₁-С₅алкілоксикарбонілом, амінокарбонілом, С₁-С₅алкіламінокарбонілом, ді-(С₁-С₅алкіл)амінокарбонілом, С₃-С₆циклоалкіленімінокарбонілом, аміносульфонілом, С₁-С₅алкіламіносульфонілом, ді-(С₁-С₅алкіл)аміносульфонілом, С₃-С₆циклоалкіленіміносульфонілом або 1 або 2 атомами фтору, та/або 1 або 2 атоми вуг-

лецю С₄-С₇циклоалкенільної групи, які з'єднані з іншим атомом вуглецю неподвійним зв'язком, необов'язково можуть бути незалежно один від одного заміщені гідроксигрупою, С₁-С₅алкілоксигрупою, С₁-С₅алкілкарбонілоксигрупою, С₁-С₅алкілсульфанілом, С₁-С₅алкілсульфонілом, аміногрупою, С₁-С₅алкіламіногрупою, ді-(С₁-С₅алкіл)аміногрупою, С₁-С₅алкілкарбоніламіногрупою, С₁-С₅алкілсульфоніламіногрупою, N-(С₁-С₅алкілсульфоніл)-С₁-С₅алкіламіногрупою або С₃-С₆циклоалкілкарбоніламіногрупою, за умови, що подібна, утворена спільно залишками R⁴ і R⁵ С₃-С₇циклоалкільна або С₅-С₇циклоалкенільна група, у якій два гетероатоми в циклі із групи, яка включає атом кисню й атом азоту, відділені один від одного точно однією необов'язково заміщеною -CH₂-групою та/або одна або обидві метиленові групи циклу, які безпосередньо з'єднані з атомом вуглецю, до якого приєднані залишки R⁴ і R⁵, замінені на гетероатом із групи, яка включає атом кисню, атом азоту й атом сірки, та/або приєднаний до циклічної групи замісник, який відрізняється тим, що гетероатом із групи, яка включає атом кисню, атом азоту, атом сірки й атом фтору, безпосередньо приєднаний до циклічної групи, відділений від іншого гетероатома із групи, яка включає атом кисню, атом азоту й атом сірки, за винятком сульфонової групи, точно однією необов'язково заміщеною метиленовою групою та/або два атоми в кільці утворюють -O-O- або -S-O-зв'язок, виключена з обсягу винаходу, і

M являє собою тіофенове кільце формули (III)



яке через положення 2 приєднане до карбонільної групи у формулі (I) і в положенні 5 заміщене залишком R² і необов'язково додатково заміщене залишком R⁶ і в якому

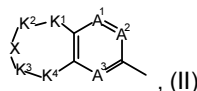
R² означає атом водню, фтору, хлору, бромову або йоду, метоксигрупу, С₁-С₂алкіл, форміл, NH₂CO-групу або етиніл, а

R⁶ означає атом водню, фтору, хлору, бромову або йоду, С₁-С₂алкіл або аміногрупу,

при цьому під згаданим вище у визначеннях замісників виразом "гетероарильна група" або "гетероарил" мається на увазі, якщо не вказане інше, моноциклічна 5- або 6-членна гетероарильна група, яка, якщо вона є 6-членною, містить один, два або три атоми азоту, а якщо є 5-членною, або містить необов'язково заміщену С₁-С₃алкілом іміногрупу, атом кисню або сірки, або містить необов'язково заміщену С₁-С₃алкілом іміногрупу або атом кисню або сірки й додатково один або два атоми азоту, або містить необов'язково заміщену С₁-С₃алкілом іміногрупу й три атоми азоту й з якою, крім того, через два суміжні атоми вуглецю може бути сконденсоване необов'язково заміщене атомом фтору, хлору або бромову, С₁-С₃алкілом, гідроксигрупою, С₁-С₃алкілоксигрупою, аміногрупою, С₁-С₃алкіламіногрупою, ді-(С₁-С₃алкіл)аміногрупою або С₃-С₆циклоалкіленіміногрупою фенільне кільце і яка далі приєднана через атом азоту або через атом вуглецю гетероциклічної частини або сконденсованого фенільного кільця, під згаданим вище у визначеннях замісників виразом "атом галогену"

мається на увазі, якщо не вказане інше, атом із групи, яка включає фтор, хлор, бром і йод, згадані вище у визначеннях замісників алкільні, алкенільні, алкінільні й алкілоксигрупи, які містять більше двох атомів вуглецю, можуть, якщо не вказане інше, мати прямий або розгалужений ланцюг, а алкільні групи у вказаних вище діалкілованих залишках, наприклад діалкіламіногрупах, можуть бути ідентичними або різними й атоми водню згаданих вище у визначенні замісників метильних або етильних груп можуть бути, якщо не вказане інше, повністю або частково замінені на атоми фтору, їх таутомери, їх енантіомери, їх діастереомери, їх суміші і їх солі.

2. Сполуки загальної формули (I) за п. 1, у яких D означає заміщену біциклічну систему формули (II)



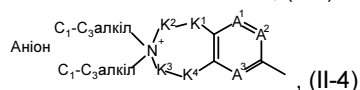
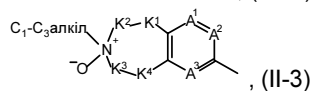
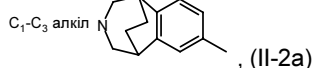
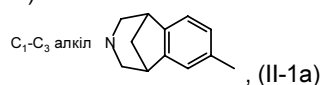
ксігруппою, C₁-C₅алкілоксигруппою, аміногруппою, C₁-C₅алкіламіногруппою, C₁-C₅діалкіламіногруппою або C₄-C₇циклоалкіленіміногруппою, якщо такі метиленові або метильні групи не приєднані безпосередньо до гетероатома із групи, яка включає O, N і S, та/або один-три атоми водню можуть бути замінені на атоми фтору, якщо такі метиленові або метильні групи не приєднані безпосередньо до атома азоту,

A¹ означає N або CR¹⁰,

A² означає N або CR¹¹, а

A³ означає N або CR¹², де

R¹⁰, R¹¹ і R¹² незалежно один від одного означають атом водню, фтору, хлору або бром, C₁-C₅алкіл, CF₃-группу, ціаногруппу, карбоксигруппу, C₁-C₅алкілоксикарбоніл, гідроксигруппу, C₁-C₃алкілоксигруппу, CF₃O-группу, CHF₂O-группу або CH₂FO-группу, або D являє собою одну із чотирьох груп (II-1a), (II-2a), (II-3) або (II-4)



де залишки A¹, A², A³, K¹, K², K³, K⁴ мають вказані вище значення, а Аніон у групі формули (II-4) може бути вибраний із групи, яка включає фторид, хлорид, бромід, йодид, сульфат, фосфат, бензоат, салицилат, сукцинат, цитрат і тарtrat, і R³, R⁴, R⁵ і M мають вказані для кожного з них у п. 1 або 2 значення, при цьому R⁶ являє собою атом водню, їх таутомери, їх енантіомери, їх діастереомери, їх суміші і їх солі.

4. Сполуки загальної формули (I) за будь-яким з пп. 1-3, у яких

D, R³ і M мають вказані для кожного з них в одному з пп. 1-3 значення, а

R⁵ означає лінійну або розгалужену C₃-C₆алкенільну або C₃-C₆алкінільну группу, лінійну або розгалужену C₁-C₆алкільну группу, атоми водню якої необов'язково можуть бути повністю або частково замінені на атоми фтору й у якій один або два атоми водню необов'язково можуть бути незалежно один від одного замінені на C₃-C₇циклоалкіл, гідроксигруппу, C₁-C₅алкілоксигруппу, фенілметилоксигруппу, фенетилоксигруппу, карбокси-C₁-C₅алкілоксигруппу, C₁-C₅алкілоксикарбоніл-C₁-C₅алкілоксигруппу, C₁-C₅алкілокси-C₂-C₅алкілоксигруппу, C₁-C₅алкілсульфаніл, C₁-C₅алкілсульфініл, C₁-C₅алкілсульфоніл, карбоксигруппу, C₁-C₅алкілоксикарбоніл, амінокарбоніл, C₁-C₅алкіламінокарбоніл, ді-(C₁-C₅алкіл)-амінокарбоніл, C₁-C₅алкіламінокарбонілоксигруппу, ді-(C₁-C₅алкіл)амінокарбонілоксигруппу, C₄-C₇циклоалкіленімінокарбоніл, аміногруппу, C₁-C₅алкіламіногруппу, ді-(C₁-C₅алкіл)аміногруппу, C₁-C₅алкілкарбоніламіногруппу, трифторацетиламіногруппу, C₁-C₅алкілокси-C₁-C₅алкілкарбоніламіногруппу, фенілкарбо-

ніламіногруппу, C₁-C₅алкіламінокарбоніламіногруппу, ді-(C₁-C₅алкіл)амінокарбоніламіногруппу, C₁-C₅алкілоксикарбоніламіногруппу, фенілметилоксикарбоніламіногруппу, C₁-C₅алкілокси-C₂-C₅алкілокси-C₁-C₂алкілкарбоніламіногруппу, C₁-C₅алкілсульфоніламіногруппу, C₃-C₆циклоалкілкарбоніламіногруппу або 4-морфолінокарбоніламіногруппу,

де кожний з вищевказаних карбо- і гетероциклів може бути заміщений у кільці 1-4 C₁-C₃алкільними або C₁-C₃алкілкарбонільними групами або 1 або 2 оксогрупами та/або вищевказані фенільні й гетероарильні залишки можуть бути замінені на 1 або 2 замісники, вибрані із фтору, хлору, бром, метилу, метоксигруппи й трифторметилу, або два суміжні атоми вуглецю фенільного кільця можуть бути заміщені -CH₂-O-CH₂-группою та/або вищевказані алкільні групи можуть бути заміщені ціано-C₁-C₅алкілоксикарбонілом або карбоксигруппою, а вищевказані карбокс- або сульфонаміди необов'язково додатково можуть бути заміщені біля атома азоту C₁-C₅алкілом,

або означає фенільну, феніл-C₁-C₂алкільну, гетероарил-C₁-C₂алкільну або C-зв'язану гетероарильну группу, де гетероарильна группа вибрана із групи, яка включає імідазоліл, фураніл, тіофеніл, тіазоліл, піразоліл, тетразоліл, бензімідазоліл, індоліл, піримідиніл, піразиніл, оксазоліл, 1,2,4-триазоліл і піридиніл, і де вказана группа в фенільній або гетероарильній частині необов'язково може бути одно- або двозаміщена однаковими або різними замісниками, вибраними з атомів хлору й фтору, C₁-C₃алкілу, бензилу, гідроксигруппи, аміногруппи, CF₃-группи, CH₃O-группи й CHF₂O-группи, і

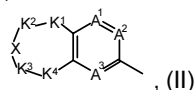
R⁵ означає атом водню, лінійну або розгалужену C₁-C₄алкільну группу, атоми водню якої необов'язково можуть бути повністю або частково замінені на атоми фтору, або означає пропаргіл або C₁-C₃алкілокси-C₁-C₃алкіл, або

R⁴ і R⁵ разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C₅-C₆циклоалкенільну або C₃-C₇циклоалкільну группу, при цьому одна з метиленових груп C₄-C₇циклоалкільної групи може бути замінена на атом кисню або сірки, -NH-группу, -N-(C₁-C₅алкіл), -N(C₁-C₄алкілкарбоніл), карбоніл, сульфініл або сульфоніл або дві безпосередньо суміжні одна з одною метиленові групи C₄-C₇циклоалкільної групи спільно можуть бути замінені на -C(O)NH-группу, -C(O)N(C₁-C₅алкіл), -S(O)₂NH-группу або -S(O)₂N(C₁-C₅алкіл) та/або 1 або 2 атоми вуглецю C₃-C₇циклоалкільної групи необов'язково можуть бути незалежно один від одного заміщені відповідно одним або двома атомами фтору або однією або двома C₁-C₅алкільними групами або гідроксигруппою, C₁-C₅алкілоксигруппою, формілоксигруппою, аміногруппою, C₁-C₅алкіламіногруппою, ді-(C₁-C₅алкіл)аміногруппою, C₁-C₅алкілкарбоніламіногруппою, C₃-C₆циклоалкілкарбоніламіногруппою, нітрилом, карбоксигруппою, C₁-C₅алкілоксикарбонілом, амінокарбонілом, C₁-C₅алкіламінокарбонілом, ді-(C₁-C₅алкіл)амінокарбонілом або C₄-C₇циклоалкіленімінокарбонілом,

за умови, що подібна, утворена спільно залишками R⁴ і R⁵ C₃-C₇циклоалкільна группа, у якій два гетероатоми в циклі із групи, яка включає атом кисню й атом азоту, відділені один від одного точно

однією необов'язково заміщеною $-\text{CH}_2$ -групою та/або одна або обидві метиленові групи циклу, які безпосередньо з'єднані з атомом вуглецю, до якого приєднані залишки R^4 і R^5 , замінені на гетероатом із групи, яка включає атом кисню, атом азоту й атом сірки, та/або приєднаний до циклічної групи замісник, який відрізняється тим, що гетероатом із групи, яка включає атом кисню, атом азоту, атом сірки й атом фтору, безпосередньо приєднаний до циклічної групи, відділений від іншого гетероатома із групи, яка включає атом кисню, атом азоту й атом сірки, точно однією необов'язково заміщеною метиленовою групою та/або два атоми в кільці утворюють $-\text{O}-\text{O}-$ або $-\text{S}-\text{O}-$ зв'язок, виключена з обсягу винаходу, їх таутомери, їх енантіомери, їх діастереомери, їх суміші і їх солі.

5. Сполуки загальної формули (I) за будь-яким з пп. 1-4, у яких D означає заміщену біциклічну систему формули (II)



де

K^1 і K^4 незалежно один від одного означають $-\text{CH}_2-$, $-\text{CHR}^{7a}-$ або $-\text{CR}^{7b}\text{R}^{7c}-$ групу, де

R^{7a} , R^{7b} , R^{7c} незалежно один від одного означають C_1 - C_2 алкіл або феніл, який може бути заміщений 1 або 2 замісниками, вибраними з нітрогрупи, аміногрупи, гідроксигрупи, метоксигрупи, ціаногрупи, C_1 - C_5 алкілу, атома фтору, атома хлору й атома бромму,

K^2 і K^3 кожний означає $-\text{CH}_2$ -групу,

X означає NR^1 -групу, у якій

R^1 являє собою атом водню, C_1 - C_5 алкіл, C_2 - C_4 алкеніл- CH_2 -групу, C_2 - C_4 алкініл- CH_2 -групу або C_3 - C_6 циклоалкіл, при цьому присутні у вищевказаних C_2 - C_5 алкільних групах метиленові й метильні групи можуть бути заміщені одним-трьома атомами фтору, якщо такі метиленові або метильні групи не приєднані безпосередньо до атома азоту,

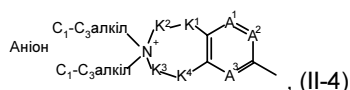
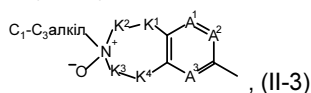
A^1 означає N або CR^{10} ,

A^2 означає N або CR^{11} , а

A^3 означає N або CR^{12} , де

R^{10} , R^{11} і R^{12} незалежно один від одного означають атом водню, фтору або хлору, C_1 - C_3 алкіл, CF_3 -групу, гідроксигрупу або CH_3O -групу, або

D означає одну із груп (II-3) або (II-4)



де залишки A^1 , A^2 , A^3 , K^1 , K^2 , K^3 , K^4 мають вказані вище значення, а Аніон у групі формули (II-4) може бути вибраний із групи, яка включає фторид, хлорид, бромід, йодид, сульфат, фосфат, бензоат, саліцилат, сукцинат, цитрат і тартрат,

R^3 означає атом водню,

R^4 означає лінійну або розгалужену C_3 - C_6 алкенільну або C_3 - C_6 алкінільну групу, лінійну або розгалужену C_1 - C_4 алкільну групу, атоми водню якої необов'язково частково можуть бути замінені на один-чотири атоми фтору й у якій один або два атоми

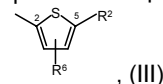
водню необов'язково можуть бути незалежно один від одного замінені на C_3 - C_7 циклоалкіл, гідроксигрупу, C_1 - C_5 алкілоксигрупу, фенілметилоксигрупу, C_1 - C_5 алкілсульфаніл, C_1 - C_5 алкілсульфініл, C_1 - C_5 алкілсульфоніл, карбоксигрупу, C_1 - C_5 алкілоксикарбоніл, амінокарбоніл, C_1 - C_5 алкіламінокарбоніл, ді- $(\text{C}_1$ - C_5 алкіл)амінокарбоніл, C_4 - C_7 циклоалкіленімінокарбоніл, аміногрупу, C_1 - C_5 алкіламіногрупу, ді- $(\text{C}_1$ - C_5 алкіл)аміногрупу, C_1 - C_5 алкілкарбоніламіногрупу, карбоксид- C_1 - C_5 алкілкарбоніламіногрупу або C_1 - C_5 алкілоксикарбоніл- C_1 - C_5 алкілкарбоніламіногрупу, де вищевказані фенільні залишки можуть бути замінені на 1 або 2 замісники, вибрані із фтору, хлору, бромму, метилу, метоксигрупи й трифторметилу, або вищевказані карбоксаміди необов'язково додатково можуть бути заміщені біля атома азоту C_1 - C_5 алкілом, або означає фенільну, феніл- C_1 - C_2 -алкільну, гетероарил- C_1 - C_2 алкільну або C -зв'язану гетероарильну групу, при цьому гетероарильна група вибрана із групи, яка включає імідазоліл, фураніл, тіофеніл, тiazоліл, піразоліл, тетразоліл, бензімідазоліл, індоліл, піримідиніл, піразиніл, оксазоліл і піридиніл, і вказана група необов'язково може бути одно- або двозаміщена в фенільній або гетероарильній частині однаковими або різними замісниками, вибраними з атомів хлору й фтору, C_1 - C_3 -алкілу, CF_3 -групи, HO -групи, CH_3O -групи й CHF_2O -групи,

R^5 означає атом водню, лінійну або розгалужену C_1 - C_4 алкільну групу, пропаргіл або C_1 - C_3 алкілоксид- C_1 - C_3 алкіл, або

R^4 і R^5 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C_5 - C_6 циклоалкенільну або C_3 - C_7 циклоалкільну групу,

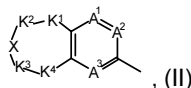
при цьому одна з метиленових груп C_4 - C_7 циклоалкільної групи може бути замінена на атом кисню або сірки або сульфоніл або 1 або 2 атоми вуглецю C_3 - C_7 циклоалкільної групи необов'язково можуть бути незалежно один від одного заміщені відповідно одним або двома атомами фтору або однією або двома C_1 - C_5 алкільними групами або гідроксигрупою, C_1 - C_5 алкілоксигрупою, формілоксигрупою, нітрилом, карбоксигрупою, C_1 - C_5 алкілоксикарбонілом, амінокарбонілом, C_1 - C_5 алкіламінокарбонілом, ді- $(\text{C}_1$ - C_5 алкіл)амінокарбонілом або C_4 - C_7 циклоалкіленімінокарбонілом, за умови, що подібна, утворена спільно залишками R^4 і R^5 C_3 - C_7 циклоалкільна група, у якій одна з метиленових груп циклу, яка безпосередньо з'єднана з атомом вуглецю, до якого приєднані залишки R^4 і R^5 , замінена на атом кисню або сірки, виключена з обсягу винаходу, і

M являє собою тіофенове кільце формули (III)

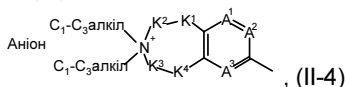


яке через положення 2 приєднане до карбонільної групи у формулі (I) і в положенні 5 заміщене залишком R^2 і в якому R^2 означає атом хлору або бромму або етиніл, а R^6 означає атом водню, при цьому згадані вище у визначеннях замісників алкільні, алкенільні, алкінільні й алкілоксигрупи, які містять більше двох атомів вуглецю, можуть, якщо не вказане інше, мати прямий або розгалужений ланцюг, а алкільні групи у вказаних вище діалкіло-

ваних залишках, наприклад, діалкіламіногрупах, можуть бути ідентичними або різними, їх таутомери, їх енантіомери, їх діастереомери, їх суміші і їх солі.
6. Сполуки загальної формули (I) за будь-яким з пп. 1-5, у яких D означає заміщену біциклічну систему формули (II)



де K^1 і K^4 незалежно один від одного означають $-\text{CH}_2-$, $-\text{CHR}^{7a}$ або $-\text{CR}^{7b}\text{R}^{7c}$ -групу, де R^{7a} , R^{7b} , R^{7c} незалежно один від одного означають C_1 - C_2 алкіл, K^2 і K^3 кожний означає $-\text{CH}_2$ -групу, X означає NR^1 -групу, у якій R^1 являє собою атом водню або C_1 - C_5 алкілну або C_3 - C_6 циклоалкілну групу, при цьому присутні у вищевказаних групах метиленові й метильні групи один-три атоми водню можуть бути замінені на атоми фтору, якщо такі метиленові або метильні групи не приєднані безпосередньо до атома азоту, A^1 означає CR^{10} , A^2 означає CR^{11} , а A^3 означає CR^{12} , де R^{10} , R^{11} і R^{12} незалежно один від одного означають атом водню, фтору або хлору, C_1 - C_3 алкіл, CF_3 -групу, HO -групу або CH_3O -групу, або D означає групу (II-4)



де залишки A^1 , A^2 , A^3 , K^1 , K^2 , K^3 , K^4 мають вказані вище значення, а аніон може бути вибраний із групи, яка включає фторид, хлорид, бромід, йодид, сульфат, фосфат, бензоат, саліцилат, сукцинат, цитрат і тартрат, їх таутомери, їх енантіомери, їх діастереомери, їх суміші і їх солі.

7. Сполуки загальної формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, у яких ні R^4 , ні R^5 не можуть означати атом водню, їх таутомери, їх енантіомери, їх діастереомери, їх суміші і їх солі.

8. Сполуки загальної формули (I) за будь-яким з пп. 1-6, у яких R^4 і R^5 разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, утворюють C_5 - C_6 циклоалкенільну або C_3 - C_7 циклоалкілну групу, при цьому одна з метиленових груп C_4 - C_7 циклоалкільної групи може бути замінена на атом кисню або сірки, за умови, що подібна, утворена спільно залишками R^4 і R^5 C_3 - C_7 циклоалкільна група, у якій одна з метиленових груп циклу, яка безпосередньо з'єднана з атомом вуглецю, до якого приєднані залишки R^4 і R^5 , замінена на атом кисню або сірки, виключена з обсягу винаходу, їх таутомери, їх енантіомери, їх діастереомери, їх суміші і їх солі.

9. Сполуки за будь-яким з пп. 1-8 у вигляді їх фізіологічно сумісних солей.

A61K 31/46 (2006.01)
A61P 11/00

(21) **a200802325**

(22) **24.07.2006**

(31) **10 2005 035 112.3**

(32) **27.07.2005**

(33) **DE**

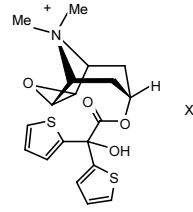
(86) **PCT/EP2006/064559, 24.07.2006**

(72) **Бранденбург Йорг, DE, Пфренгле Вальдемар, DE**

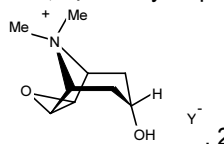
(73) **БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ФАРМА ГМБХ & КО. КГ, DE**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОЛЕЙ ТІОТРОПІУ**

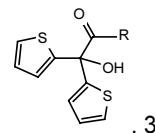
(57) **1. Спосіб одержання солей тіотропію формули 1**



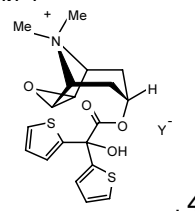
у якій X^- може позначати однозарядний аніон, який відрізняється тим, що сполука формули 2



у якій Y^- може означати відмінний від аніону X^- одностарядний ліпофільний аніон, вибраний з групи, що включає гексафторофосфат, тетрафтороборат, тетрафенілборат і сахаринат, особливо переважно з групи, що включає гексафторофосфат і тетрафенілборат, в одну стадію в неполярному або слабополярному розчиннику при додаванні каталізатора, вибраного із групи, що включає цеоліти, алкоголяти, ліпази і третинні аміни, піддають взаємодії зі сполукою формули 3



у якій R є залишком, вибраним з групи, що включає метоксигрупу, етоксигрупу, пропоксигрупу, ізопропоксигрупу, ізопропенілоксигрупу, бутоксигрупу, O-N-сукцинімід, O-N-фталімід, фенілоксигрупу, нітрофенілоксигрупу, фторофенілоксигрупу, пентафторофенілоксигрупу, вінілоксигрупу, 2-алілоксигрупу, -S-метил, -S-етил і -S-феніл, з утворенням сполуки формули 4

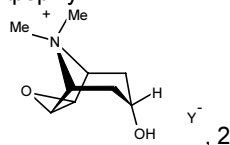


у якій Y^- може мати вказані вище значення, і потім сполуку формули 4 без її виділення переводять взаємодією з сіллю Kat^+X^- , де Kat^+ позначає катіон, вибраний з групи, що включає Li^+ , Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} і органічні катіони з четвертинним N, такі як

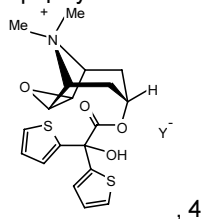
(11) **94914**
(24) **25.06.2011**

(51) **МПК (2011.01)**
C07D 451/10 (2006.01)
C07D 451/06 (2006.01)

N,N-діалкілімідазолій, тетраалкіламоній, а X^- може мати вказані вище значення, в сполуку формули 1.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що отримують сполуку формули 1, в якій X^- може означати однозарядний аніон, вибраний з групи, що включає хлорид, бромід, йодид, метансульфонат, п-толуолсульфонат і трифторометансульфонат, переважно з групи, що включає хлорид, бромід і метансульфонат, особливо переважно означає бромід.
 3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що проводять взаємодію зі сполукою формули 3, в якій R може бути залишком, вибраним з групи, що включає метоксигрупу, етоксигрупу, пропоксигрупу, ізопропоксигрупу, ізопропенілоксигрупу, бутоксигрупу, О-N-сукцинімід, О-N-фталімід, фенілоксигрупу, нітрофенілоксигрупу, фторофенілоксигрупу, пентафторофенілоксигрупу, вінілоксигрупу і 2-алілоксигрупу.
 4. Спосіб за пп. 2, 3, який **відрізняється** тим, що проводять взаємодію зі сполукою формули 2, в якій Y^- може означати однозарядний аніон, вибраний з групи, що включає гексафторофосфат, тетрафтороборат, тетрафенілборат і сахаринат.
 5. Спосіб за одним з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що завершальне перетворення сполуки формули 4 в сполуку формули 1 проводять за допомогою солі Kat^+X^- , де Kat^+ вибраний з групи, що включає Li^+ , Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} і органічні катіони з четвертинним N, такі як N,N-діалкілімідазолій, тетраалкіламоній, а X^- - може мати вказані вище значення.
 6. Солі скопіну формули 2



у якій Y^- означає однозарядний ліпофільний аніон, вибраний з групи, що включає гексафторофосфат, тетрафтороборат, тетрафенілборат і сахаринат.
 7. Застосування солей скопіну формули 2 за п. 6 як вихідних сполук для одержання сполук формули 1.
 8. Солі тіотропію формули 4



у якій Y^- означає однозарядний ліпофільний аніон, вибраний з групи, що включає гексафторофосфат, тетрафтороборат, тетрафенілборат і сахаринат.
 9. Застосування солей тіотропію формули 4 за п. 8 як вихідних сполук для одержання сполук формули 1.

(21) a200808018

(22) 14.12.2006

(31) 0525673.0

(32) 16.12.2005

(33) GB

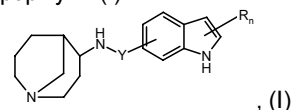
(86) PCT/EP2006/012022, 14.12.2006

(72) Фредеріксен Матіас, NO/CH, Феєрбах Домінік, DE, Гурт Констанца, DE/FR, Коллер Мануель, CH, Рой Бернард Люс'єн, CH

(73) НОВАРТИС АГ, CH

(54) (1-АЗАБІЦИКЛО[3.3.1]НОН-4-ІЛ)-[5-(1Н-ІНДОЛ-5-ІЛ)-ГЕТЕРОАРИЛ]-АМІНИ, ЯК ХОЛІНЕРГІЧНІ ЛІГАНДИ N-АСНН, ПРИЗНАЧЕНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПСИХОТИЧНИХ І НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ПОРУШЕНЬ

(57) 1. Сполука формули (I)

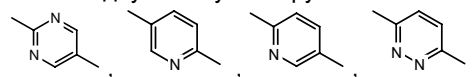


у якій

n дорівнює 0, 1, 2, 3, 4 або 5,

R незалежно один від одного позначають гідроксигрупу, ціаногрупу, нітрогрупу, галоген, алкіл, алкоксигрупу, алкілкарбоніл, алкоксикарбоніл, алкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, алкілкарбоніламіногрупу, алкілкарбамат,

Y позначає одну з наступних груп:



у формі вільної основи або солі приєднання з кислоту.

2. Сполука формули (I) за п. 1, у якій n дорівнює 0.

3. (4SR,5RS)-(1-азабіцикло[3.3.1]нон-4-іл)-[5-(1Н-індол-5-іл)-піридин-2-іл]-амін.

4. (4SR,5RS)-(1-азабіцикло[3.3.1]нон-4-іл)-[5-(1Н-індол-5-іл)-піримідин-2-іл]-амін.

5. (4SR,5RS)-(1-азабіцикло[3.3.1]нон-4-іл)-[6-(1Н-індол-5-іл)-піридин-3-іл]-амін.

6. (4SR,5RS)-(1-азабіцикло[3.3.1]нон-4-іл)-[5-(1Н-індол-4-іл)-піридин-2-іл]-амін.

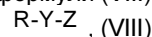
7. (4SR,5RS)-(1-азабіцикло[3.3.1]нон-4-іл)-[5-(1Н-індол-4-іл)-піримідин-2-іл]-амін.

8. (4SR,5RS)-(1-азабіцикло[3.3.1]нон-4-іл)-[6-(1Н-індол-5-іл)-піридин-3-іл]-амін.

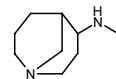
9. (4SR,5RS)-(1-азабіцикло[3.3.1]нон-4-іл)-[5-(1Н-індол-6-іл)-піридин-2-іл]-амін.

10. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1 або її солі, в якому здійснюють стадії

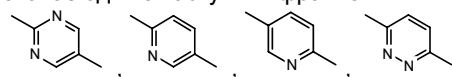
i) реакції сполуки формули (VIII)



у якій R позначає

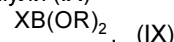


Y позначає один з наступних фрагментів



i Z позначає відщеплювану групу, таку як Cl, Br, I або тозилат,

зі сполукою формули (IX)



у якій X позначає індолільний фрагмент, заміщений за допомогою Rn (наприклад, 5-індоліл, 4-індо-

(11) 94923

(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)

C07D 471/08 (2006.01)

A61K 31/439 (2006.01)

A61P 25/00

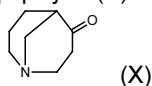
ліл, 5-1,3-дигідроіндол-2-оніл), і R позначає H або C₁-C₄алкіл, або обидві групи RO разом з атомом бору, до якого вони приєднані, утворюють гетероциклічне кільце,

ii) одержання отриманої в такий спосіб сполуки формули (I) у формі вільної основи або солі приєднання з кислотою,

iii) необов'язкового поділу стереоізомерів за відомими методиками, наприклад, за допомогою хіральної ВЕРХ (високоєфективна рідинна хроматографія).

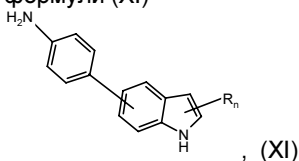
11. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1 або її солі, в якому здійснюють стадії

i) реакції сполуки формули (X)



(X)

зі сполукою формули (XI)



(XI)

у якій R і n є такими, як визначено в п. 1, і

ii) одержання отриманої в такий спосіб сполуки формули (I) у формі вільної основи або солі приєднання з кислотою,

iii) необов'язкового поділу стереоізомерів за відомими методиками, наприклад, хіральною ВЕРХ.

12. Сполука за п. 1 у формі вільної основи або фармацевтично прийнятної солі приєднання з кислотою, призначена для застосування як фармацевтичного засобу.

13. Сполука за п. 1 у формі вільної основи або фармацевтично прийнятної солі приєднання з кислотою, призначена для застосування для попередження, лікування і/або затримки прогресування психотичних або нейродегенеративних порушень.

14. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 1 у формі вільної основи або фармацевтично прийнятної солі приєднання з кислотою разом з фармацевтичним носієм або розріджувачем.

15. Застосування сполуки за п. 1 у формі вільної основи або фармацевтично прийнятної солі приєднання з кислотою як фармацевтичного засобу, призначеного для попередження, лікування і/або затримки прогресування психотичних або нейродегенеративних порушень.

16. Застосування сполуки за п. 1 у формі вільної основи або фармацевтично прийнятної солі приєднання з кислотою для готування лікарського засобу, призначеного для попередження, лікування і/або затримки прогресування психотичних або нейродегенеративних порушень.

17. Спосіб попередження, лікування і/або затримки прогресування психотичних або нейродегенеративних порушень у суб'єкта, що потребує такого лікування, який включає введення такому суб'єктові терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 у формі вільної основи або фармацевтично прийнятної солі приєднання з кислотою.

18. Сполука за п. 1 у формі вільної основи або фармацевтично прийнятної солі приєднання з кислотою, призначена для застосування для попередження, лікування і/або затримки прогресування

захворювання або патологічного стану, у якому відіграє роль активація nAChR $\alpha 7$ або він бере участь.

19. Застосування сполуки за п. 1 у формі вільної основи або фармацевтично прийнятної солі приєднання з кислотою як фармацевтичного засобу, призначеного для попередження, лікування і/або затримки прогресування захворювання або патологічного стану, у якому відіграє роль активація nAChR $\alpha 7$ або він бере участь.

20. Спосіб попередження, лікування і/або затримки прогресування захворювання або патологічного стану, у якому відіграє роль активація nAChR $\alpha 7$ або він бере участь, у суб'єкта, що потребує такого лікування, який включає введення такому суб'єктові терапевтично ефективної кількості сполуки за п. 1 у формі вільної основи або фармацевтично прийнятної солі приєднання з кислотою.

(11) 94928

(24) 25.06.2011

(51) МПК

C07F 9/09 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

A61K 31/437 (2006.01)

A61P 31/18 (2006.01)

(21) a200809079

(22) 13.12.2006

(31) 60/750,247

(32) 14.12.2005

(33) US

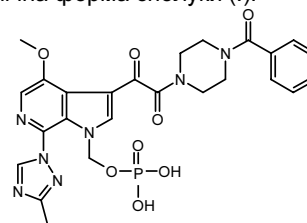
(86) PCT/US2006/047571, 13.12.2006

(72) Чен Чанг-Пін X., US, Діджунго Дон, US, Гао Кі, US, Гу Чонг-Хьюї, US, Левонс Йакван Калані, US, Янг Бінг-Шіу, US

(73) БРІСТОЛ-МАЙЕРС СКВІББ КОМПАНІ, US

(54) КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ 1-БЕНЗОІЛ-4-[2-[4-МЕТОКСИ-7-(3-МЕТИЛ-1Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-1-ІЛ)-1-[(ФОСФОНОКСИ)МЕТИЛ]-1Н-ПІРОЛ[2,3-с]ПІРИДИН-3-ІЛ]-1,2-ДІОКСОЕТИЛ]ПІПЕРАЗИНУ

(57) 1. Кристалічна форма сполуки (I):



яка містить форму 01-H2-1, що являє собою дигідрат, який має емпіричну формулу C₂₅H₂₆N₇O₈P₁·2H₂O.

2. Кристалічна форма за п. 1, яка відрізняється тим, що її параметри елементарної комірки є такими:

просторова група	моноклінна, P2(1)/c
розміри елементарної комірки	a=17,2174(18)Å α=90° b=18,1242(19)Å β=105,191(4)° c=9,3705(9)Å γ=90°

кількість молекул/елем.

комірку

4,

де зазначена кристалічна форма є при температурі від 20 °C до 25 °C.

3. Кристалічна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її дробові атомні координати є такими:

	X	Y	Z	U (екв.)
P(1)	8692(3)	2452(3)	886(5)	58(2)
O(1)	7863(7)	2046(8)	691(11)	85(4)
O(2)	9208(6)	2345(5)	2464(10)	74(3)
O(3)	9134(6)	2119(5)	-166(11)	85(4)
O(4)	8450(6)	3230(6)	438(9)	73(3)
O(5)	4159(9)	1141(5)	590(10)	57(3)
O(6)	5716(9)	2151(6)	4721(15)	81(5)
O(7)	4141(9)	2605(7)	2202(13)	82(5)
O(8)	2990(8)	-173(7)	6428(13)	82(5)
N(1)	6889(16)	1504(10)	1580(30)	55(6)
N(2)	5481(18)	686(7)	-1765(18)	62(6)
N(3)	6844(14)	911(12)	-1530(30)	50(4)
N(4)	7493(18)	443(9)	-982(15)	59(5)
N(5)	7666(15)	1106(13)	-2890(20)	57(6)
N(6)	3989(13)	1677(11)	3686(18)	62(5)
N(7)	2982(11)	670(9)	4620(20)	61(5)
C(1)	6560(20)	1757(8)	2710(20)	49(6)
C(2)	6280(20)	1218(13)	520(50)	54(11)
C(3)	6160(20)	942(11)	-950(30)	58(8)
C(4)	4815(13)	753(9)	-1190(30)	54(6)
C(5)	4880(20)	1092(11)	190(30)	56(8)
C(6)	5580(20)	1328(11)	1000(40)	64(13)
C(7)	5780(20)	1689(10)	2440(30)	49(8)
C(8)	7729(15)	1491(9)	1654(17)	61(6)
C(9)	6967(18)	1280(10)	-2670(30)	57(6)
C(10)	7994(15)	588(13)	-1820(40)	63(7)
C(11)	8805(12)	276(9)	-1620(20)	95(6)
C(12)	3391(11)	1028(9)	-411(18)	82(6)
C(13)	5320(20)	1956(9)	3520(30)	53(6)
C(14)	4470(20)	2089(14)	3030(20)	63(7)
C(15)	3197(13)	1884(8)	3658(16)	56(5)
C(16)	2626(10)	1235(11)	3533(16)	71(7)
C(17)	3762(14)	410(8)	4532(17)	63(5)
C(18)	4348(10)	1045(10)	4757(15)	57(5)
C(19)	2655(14)	360(13)	5690(30)	55(6)
C(20)	1920(20)	614(14)	5970(20)	80(10)
C(21)	1278(19)	186(12)	6130(20)	95(9)
C(22)	629(17)	530(20)	6570(30)	154(13)
C(23)	630(20)	1270(20)	6770(30)	153(12)
C(24)	1240(20)	1703(14)	6640(30)	124(11)
C(25)	1878(12)	1340(20)	6199(19)	96(10)
O(1W)	10482(16)	1379(15)	2580(30)	375(14)
O(2W)	11290(90)	1740(100)	410(180)	340(80)

4. Кристалічна форма за п. 1, яка **відрізняється** порошковою рентгенограмою, яка містить принаймні чотири величини 2θ ($\text{CuK}\alpha$ $\lambda=1,5418 \text{ \AA}$), вибрані із сукупності, що складається із $5,3\pm 0,2$, $7,2\pm 0,2$, $9,7\pm 0,2$, $10,6\pm 0,2$, $10,9\pm 0,2$, $11,7\pm 0,2$, $13,2\pm 0,2$, $13,8\pm 0,2$, $14,5\pm 0,2$, $15,7\pm 0,2$, $17,0\pm 0,2$, $17,7\pm 0,2$, $18,2\pm 0,2$, $19,6\pm 0,2$ і $20,3\pm 0,2$, при температурі від 20°C до 25°C .

5. Кристалічна форма за п. 4, яка **відрізняється** також порошковою рентгенограмою, яка містить принаймні п'ять величин 2θ ($\text{CuK}\alpha$ $\lambda=1,5418 \text{ \AA}$), вибраних із сукупності, що складається із $5,3\pm 0,2$, $7,2\pm 0,2$, $9,7\pm 0,2$, $10,6\pm 0,2$, $10,9\pm 0,2$, $11,7\pm 0,2$, $13,2\pm 0,2$, $13,8\pm 0,2$, $14,5\pm 0,2$, $15,7\pm 0,2$, $17,0\pm 0,2$, $17,7\pm 0,2$, $18,2\pm 0,2$, $19,6\pm 0,2$ і $20,3\pm 0,2$, при температурі від 20°C до 25°C .

6. Кристалічна форма за п. 1, яка **відрізняється** порошковою рентгенограмою (PXRD) при темпера-

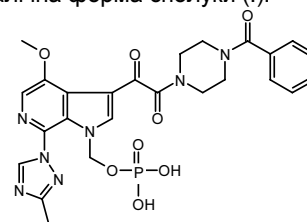
турі від 20°C до 25°C , котра є однаковою з показаною на Фіг. 1.

7. Кристалічна форма за п. 1, яка **відрізняється** термограмою диференціальної сканувальної калориметрії (DSC), котра є однаковою з показаною на Фіг. 2.

8. Кристалічна форма за п. 1, яка **відрізняється** діаграмою термогравіметричного аналізу (TGA), котра є однаковою з показаною на Фіг. 2.

9. Кристалічна форма за п. 1 у монокристалічній формі.

10. Кристалічна форма сполуки (I):



яка містить форму 02-S A-1, що являє собою геміетанолатагідрат двоосновної солі натрію з емпіричною формулою $\text{C}_{25}\text{H}_{24}\text{N}_7\text{O}_8\text{P}_1\text{Na}_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O} \cdot 0,5\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

11. Кристалічна форма за п. 10, яка **відрізняється** тим, що її параметри елементарної комірки є такими:

$a=6,4392(12)\text{ \AA}$
 $\alpha=99,082(11)^\circ$
 $b=13,349(2)\text{ \AA}$
 $\beta=95,975(12)^\circ$
 $c=21,041(4)\text{ \AA}$
 $\gamma=90,207(12)^\circ$
 триклінна, P-1

просторова група

кількість молекул/елем.

комірку

2,

де зазначена кристалічна форма є при температурі від 163 K до 183 K .

12. Кристалічна форма за п. 10, яка **відрізняється** тим, що її атомні координати є такими:

	X	Y	Z	U (екв.)
P(1)	-4237(3)	7620(2)	623(1)	16(1)
O(1)	-4989(9)	8163(4)	1326(3)	25(1)
O(2)	-5171(8)	6554(4)	520(3)	22(1)
O(3)	-5197(8)	8294(4)	166(3)	22(1)
O(4)	-1871(8)	7657(4)	690(3)	25(1)
O(5)	2971(9)	6724(5)	3257(3)	37(2)
O(6)	-443(9)	4328(5)	1972(3)	34(2)
O(7)	-623(10)	5024(5)	3498(3)	34(2)
O(8)	8772(10)	2512(5)	2958(3)	40(2)
N(1)	-3283(10)	7198(5)	2088(3)	22(2)
N(2)	83(11)	9077(6)	3216(4)	33(2)
N(3)	-2903(11)	9486(5)	2603(4)	25(2)
N(4)	-4611(12)	9754(5)	2928(4)	31(2)
N(5)	-4533(12)	10601(5)	2080(4)	31(2)
N(6)	2561(12)	4517(6)	3211(4)	34(2)
N(7)	5741(12)	3115(6)	3293(4)	32(2)
C(1)	-2782(13)	6193(6)	1988(4)	25(2)
C(2)	-1727(12)	7723(6)	2524(4)	21(2)
C(3)	-1474(13)	8732(6)	2781(4)	25(2)
C(4)	1524(14)	8414(7)	3380(5)	33(2)
C(5)	1479(14)	7403(7)	3130(5)	29(2)
C(6)	-279(12)	7022(6)	2704(4)	24(2)
C(7)	-951(13)	6043(6)	2361(4)	24(2)
C(8)	-5253(12)	7582(6)	1812(4)	22(2)

C(9)	-2903(13)	10008(6)	2114(4)	25(2)
C(10)	-5520(14)	10418(7)	2588(4)	27(2)
C(11)	-7555(15)	10885(7)	2743(5)	39(3)
C(12)	4739(15)	7096(8)	3710(6)	44(3)
C(13)	-149(13)	5019(7)	2410(5)	27(2)
C(14)	656(14)	4851(7)	3085(5)	29(2)
C(15)	3338(15)	4299(7)	3846(5)	36(2)
C(16)	4190(14)	3229(8)	3772(5)	36(2)
C(17)	4981(14)	3376(7)	2664(5)	32(2)
C(18)	4121(14)	4434(7)	2745(5)	31(2)
C(19)	7652(14)	2726(7)	3400(5)	33(2)
C(20)	8481(14)	2595(7)	4058(5)	32(2)
C(21)	8767(16)	3406(8)	4583(5)	39(2)
C(22)	9755(17)	3241(10)	5166(6)	54(3)
C(23)	10388(18)	2291(11)	5258(6)	59(4)
C(24)	10121(18)	1497(10)	4760(6)	54(3)
C(25)	9200(16)	1651(8)	4168(6)	42(3)
Na(1)	-27(5)	4278(2)	751(2)	32(1)
Na(2)	584(5)	824(2)	799(2)	27(1)
O(1W)	-582(9)	2420(4)	342(3)	30(2)
O(2W)	702(10)	5950(5)	649(4)	41(2)
O(3W)	3223(10)	3816(5)	1156(3)	33(2)
O(4W)	-3536(9)	4645(4)	623(3)	27(1)
O(5W)	-2364(9)	19(4)	135(3)	26(1)
O(6W)	929(9)	-739(4)	1222(3)	30(2)
O(7W)	3859(9)	1718(4)	1081(3)	29(1)
O(8W)	-868(11)	1918(5)	1629(4)	40(2)
O(101)	-3944	9520	4308	48
C(101)	-4921	10189	4691	79
C(102)	-5079	9811	5309	79

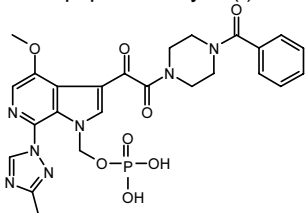
13. Кристалічна форма за п. 10, яка **відрізняється** порошковою рентгенограмою (PXRD), котра містить принаймні чотири величини 2θ ($\text{CuK}\alpha$ $\lambda=1,5418$ Å), вибрані із сукупності, що складається із $4,3\pm 0,2$, $6,7\pm 0,2$, $7,4\pm 0,2$, $8,5\pm 0,2$, $10,0\pm 0,2$, $11,8\pm 0,2$, $12,9\pm 0,2$, $13,5\pm 0,2$, $14,1\pm 0,2$, $14,8\pm 0,2$, $15,5\pm 0,2$, $16,0\pm 0,2$, $16,5\pm 0,2$, $17,1\pm 0,2$, $18,5\pm 0,2$, при температурі від 163 K до 183 K.

14. Кристалічна форма за п. 13, яка **відрізняється** порошковою рентгенограмою (PXRD), котра містить принаймні п'ять величин 2θ ($\text{CuK}\alpha$ $\lambda=1,5418$ Å), вибраних із сукупності, що складається із $4,3\pm 0,2$, $6,7\pm 0,2$, $7,4\pm 0,2$, $8,5\pm 0,2$, $10,0\pm 0,2$, $11,8\pm 0,2$, $12,9\pm 0,2$, $13,5\pm 0,2$, $14,1\pm 0,2$, $14,8\pm 0,2$, $15,5\pm 0,2$, $16,0\pm 0,2$, $16,5\pm 0,2$, $17,1\pm 0,2$, $18,5\pm 0,2$, при температурі від 163 K до 183 K.

15. Кристалічна форма за п. 10, яка **відрізняється** порошковою рентгенограмою (PXRD), котра при температурі від 20 °C до 25 °C є однаковою з показаною на Фіг. 4.

16. Кристалічна форма за п. 10 у монокристалічній формі.

17. Кристалічна форма сполуки (I):



яка містить форму 03-E-5-1, яка являє собою геміетанолат солі моно-трис з емпіричною формулою $\text{C}_{25}\text{H}_{26}\text{N}_7\text{O}_8\text{P}_1 \cdot \text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}_1\text{O}_3 \cdot 0,5\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

18. Кристалічна форма за п. 17, яка **відрізняється** тим, що її параметри елементарної комірки є такими: розміри комірки

$$a=35,594(2)\text{Å}$$

$$\alpha=90^\circ$$

$$b=6,2790(4)\text{Å}$$

$$\beta=97,080(3)^\circ$$

$$c=30,6961(19)\text{Å}$$

$$\gamma=90^\circ$$

просторова група

кількість молекул/елем.

комірку

моноклінна, C2/c

8,

де зазначена кристалічна форма є при температурі від 20 °C до 25 °C.

19. Кристалічна форма за п. 17, яка **відрізняється** тим, що атомні координати є такими:

	X	Y	Z	U (екв.)
P(1)	2596(1)	6394(2)	2987(1)	40(1)
O(1)	2976(1)	7325(4)	2829(1)	44(1)
O(2)	2545(1)	7326(4)	3424(1)	49(1)
O(3)	2295(1)	6805(4)	2618(1)	49(1)
O(4)	2670(1)	3962(4)	3055(1)	49(1)
O(5)	4192(1)	1209(5)	4004(1)	54(1)
O(6)	3534(1)	5503(5)	4738(1)	65(1)
O(7)	4409(1)	5226(5)	4729(1)	61(1)
O(8)	3768(1)	-3613(6)	5844(1)	96(1)
N(1)	3483(1)	6854(5)	3404(1)	38(1)
N(2)	3986(1)	2708(6)	2844(1)	52(1)
N(3)	3667(1)	5526(6)	2482(1)	43(1)
N(4)	3842(1)	7331(7)	2362(1)	59(1)
N(5)	3364(1)	6428(7)	1848(1)	56(1)
N(6)	4143(1)	2180(6)	4952(1)	45(1)
N(7)	4070(1)	-758(6)	5621(1)	46(1)
C(1)	3483(1)	6826(6)	3842(1)	38(1)
C(2)	3703(1)	5168(7)	3281(1)	36(1)
C(3)	3787(1)	4441(8)	2880(1)	41(1)
C(4)	4121(1)	1637(7)	3212(2)	51(1)
C(5)	4061(1)	2252(7)	3627(2)	41(1)
C(6)	3847(1)	4108(7)	3670(1)	36(1)
C(7)	3705(1)	5188(7)	4030(1)	37(1)
C(8)	3262(1)	8359(7)	3107(1)	46(1)
C(9)	3383(1)	5037(8)	2172(2)	52(1)
C(10)	3645(1)	7796(8)	1981(2)	58(1)
C(11)	3740(2)	9697(9)	1724(2)	115(2)
C(12)	4433(1)	-573(7)	3969(2)	63(2)
C(13)	3761(1)	4840(7)	4507(2)	43(1)
C(14)	4140(1)	4025(8)	4732(1)	45(1)
C(15)	4480(1)	1450(7)	5226(1)	49(1)
C(16)	4374(1)	812(7)	5670(1)	49(1)
C(17)	3733(1)	-2(7)	5348(2)	59(1)
C(18)	3834(1)	626(7)	4904(2)	55(1)
C(19)	4062(2)	-2603(9)	5839(2)	53(1)
C(20)	4418(1)	-3458(7)	6084(2)	44(1)
C(21)	4741(1)	-3755(7)	5886(2)	51(1)
C(22)	5054(2)	-4692(8)	6112(2)	65(2)
C(23)	5052(2)	-5317(8)	6535(2)	76(2)
C(24)	4730(2)	-5082(8)	6736(2)	83(2)
C(25)	4410(2)	-4182(8)	6508(2)	66(2)
N(101)	2345(1)	1293(6)	3682(1)	44(1)
C(100)	2381(1)	1642(7)	4167(1)	40(1)
C(101)	2762(1)	720(7)	4368(2)	55(1)
O(101)	3063(1)	1335(6)	4132(1)	65(1)
C(102)	2353(1)	4024(7)	4246(1)	57(1)

O(102)	2678(1)	5114(5)	4152(1)	67(1)
C(103)	2058(2)	516(8)	4341(2)	73(2)
O(10A)	1756(3)	1422(14)	4227(3)	75(3)
O(10B)	2000(3)	-1430(20)	4230(4)	92(4)
O(10C)	2038(3)	504(16)	4742(4)	59(3)
O(201)	4628(2)	8300(11)	2632(2)	79(2)
O(201)	4808(10)	10130(30)	2382(19)	125(11)
O(202)	5201(10)	10250(30)	2474(18)	125(11)

20. Кристалічна форма за п. 17, яка **відрізняється** порошковою рентгенограмою (PXRD), котра містить принаймні чотири величини 2θ ($\text{CuK}\alpha$ $\lambda=1,5418\text{\AA}$), вибрані із сукупності, що складається із $5,0\pm 0,2$, $5,8\pm 0,2$, $7,2\pm 0,2$, $8,1\pm 0,2$, $10,0\pm 0,2$, $11,0\pm 0,2$, $11,6\pm 0,2$, $12,0\pm 0,2$, $13,2\pm 0,2$, $16,1\pm 0,2$, $17,0\pm 0,2$, $17,5\pm 0,2$, $19,0\pm 0,2$, $20,4\pm 0,2$, $21,1\pm 0,2$, при температурі від 20°C до 25°C .

21. Кристалічна форма за п. 20, яка **відрізняється** також порошковою рентгенограмою (PXRD), котра містить принаймні п'ять величин 2θ ($\text{CuK}\alpha$ $\lambda=1,5418\text{\AA}$), вибраних із сукупності, що складається із $5,0\pm 0,2$, $5,8\pm 0,2$, $7,2\pm 0,2$, $8,1\pm 0,2$, $10,0\pm 0,2$, $11,0\pm 0,2$, $11,6\pm 0,2$, $12,0\pm 0,2$, $13,2\pm 0,2$, $16,1\pm 0,2$, $17,0\pm 0,2$, $17,5\pm 0,2$, $19,0\pm 0,2$, $20,4\pm 0,2$, $21,1\pm 0,2$, при температурі від 20°C до 25°C .

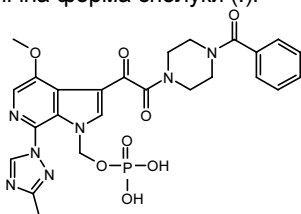
22. Кристалічна форма за п. 17, яка **відрізняється** порошковою рентгенограмою (PXRD), котра при температурі від 20°C до 25°C є однаковою з показаною на Фіг. 6.

23. Кристалічна форма за п. 17, яка **відрізняється** термограмою диференціальної сканувальної калориметрії (DSC), котра є однаковою з показаною на Фіг. 7.

24. Кристалічна форма за п. 17, яка **відрізняється** діаграмою термогравіметричного аналізу (TGA), котра є однаковою з показаною на Фіг. 7.

25. Кристалічна форма за п. 17 у монокристалічній формі.

26. Кристалічна форма сполуки (I):



яка містить форму 03-SA-2, яка являє собою геміацетонат-гемігідрат солі моно-трис з емпіричною формулою $\text{C}_{25}\text{H}_{26}\text{N}_7\text{O}_8\text{P}_1\cdot\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}_1\text{O}_3\cdot 0,5\text{H}_2\text{O}\cdot 0,5\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$.

27. Кристалічна форма за п. 26, яка **відрізняється** тим, що її параметри елементарної комірки є такими: розміри комірки

$$a=43,985(2)\text{\AA}$$

$$\alpha=90^\circ$$

$$b=6,3142(3)\text{\AA}$$

$$\beta=125,742(4)^\circ$$

$$c=30,2438(17)\text{\AA}$$

$$\gamma=90^\circ$$

просторова група

кількість молекул/елем.

комірку

моноклінна, C2/c

8,

де зазначена кристалічна форма є при температурі від 20°C до 25°C .

28. Кристалічна форма за п. 26, яка **відрізняється** тим, що її атомні координати є такими:

	X	Y	Z	U (екв.)
P(1)	2400(1)	-1012(2)	2897(1)	45(1)
O(1)	2024(1)	-1939(5)	2360(1)	49(1)

O(2)	2448(1)	-1930(5)	3390(1)	54(1)
O(3)	2702(1)	-1428(5)	2826(1)	53(1)
O(4)	2324(1)	1394(5)	2883(1)	53(1)
O(5)	826(1)	4216(6)	2334(2)	61(1)
O(6)	1425(1)	-139(7)	3709(2)	78(1)
O(7)	567(1)	349(7)	2788(2)	80(1)
O(8)	1221(1)	8772(9)	4661(2)	108(2)
N(1)	1519(1)	-1468(6)	2434(2)	46(1)
N(2)	1038(1)	2675(7)	1370(2)	55(1)
N(3)	1357(1)	-156(7)	1330(2)	49(1)
N(4)	1192(1)	-2003(8)	1064(2)	64(1)
N(5)	1659(1)	-1090(8)	996(2)	61(1)
N(6)	842(1)	3250(7)	3322(2)	56(1)
N(7)	909(1)	6073(7)	4090(2)	55(1)
C(1)	1507(1)	-1409(8)	2876(2)	48(1)
C(2)	1306(1)	222(8)	2098(2)	45(1)
C(3)	1232(1)	939(8)	1609(2)	46(1)
C(4)	910(2)	3798(9)	1614(2)	58(1)
C(5)	956(1)	3162(8)	2084(2)	48(1)
C(6)	1160(1)	1313(8)	2339(2)	43(1)
C(7)	1286(1)	216(8)	2836(2)	45(1)
C(8)	1740(2)	-2980(8)	2365(2)	49(1)
C(9)	1633(2)	333(9)	1288(2)	54(1)
C(10)	1385(2)	-2495(10)	869(2)	64(2)
C(11)	1306(3)	-4438(12)	534(4)	113(3)
C(12)	582(2)	6006(9)	2048(2)	67(2)
C(13)	1213(2)	567(8)	3248(2)	56(2)
C(14)	843(2)	1470(9)	3088(2)	55(1)
C(15)	505(2)	4004(9)	3261(2)	58(1)
C(16)	599(2)	4552(8)	3812(2)	56(1)
C(17)	1247(2)	5284(10)	4157(2)	66(2)
C(18)	1160(2)	4730(9)	3614(3)	66(2)
C(19)	923(2)	7838(10)	4344(2)	62(2)
C(20)	575(2)	8704(9)	4248(2)	61(2)
C(21)	269(2)	9248(10)	3739(3)	69(2)
C(22)	-38(2)	10196(11)	3670(3)	89(2)
C(23)	-38(3)	10616(17)	4102(5)	138(4)
C(24)	271(4)	10150(20)	4619(4)	186(6)
C(25)	580(3)	9187(16)	4693(3)	124(3)
C(100)	2600(1)	3753(7)	4292(2)	45(1)
N(101)	2642(1)	4084(6)	3838(2)	45(1)
C(101)	2226(2)	4698(9)	4112(2)	57(2)
O(101)	1928(1)	4131(8)	3578(2)	66(1)
C(102)	2612(2)	1344(9)	4382(2)	60(2)
O(102)	2286(1)	338(6)	3960(2)	70(1)
C(103)	2924(2)	4818(10)	4795(3)	75(2)
O(103)	3003(3)	6699(15)	4729(4)	79(2)
O(1A3)	3240(4)	3680(20)	5004(5)	69(4)
O(1B3)	2913(8)	5010(40)	5196(12)	93(7)
O(1W)	0	-1790(80)	2500	151(17)
O(201)	49(9)	5520(50)	705(14)	129(10)
C(201)	-372(16)	4640(90)	-100(20)	150(20)
C(202)	-23(16)	5270(70)	270(20)	111(14)
C(203)	229(17)	5170(90)	220(30)	140(20)

29. Кристалічна форма за п. 26, яка **відрізняється** порошковою рентгенограмою (PXRD), котра містить принаймні чотири величини 2θ ($\text{CuK}\alpha$ $\lambda=1,5418\text{\AA}$), вибрані із сукупності, що складається із $5,0\pm 0,2$, $7,2\pm 0,2$, $8,2\pm 0,2$, $9,9\pm 0,2$, $10,9\pm 0,2$, $11,8\pm 0,2$, $14,9\pm 0,2$, $15,4\pm 0,2$, $15,9\pm 0,2$, $16,7\pm 0,2$, $17,3\pm 0,2$, $17,7\pm 0,2$, $20,1\pm 0,2$, $20,6\pm 0,2$, $21,9\pm 0,2$, при температурі від 20°C до 25°C .

30. Кристалічна форма за п. 29, яка **відрізняється** також порошковою рентгенограмою (PXRD), котра містить принаймні п'ять величин 2θ ($\text{CuK}\alpha$ $\lambda=1,5418\text{\AA}$), вибраних із сукупності, що складається із $5,0\pm 0,2$, $7,2\pm 0,2$, $8,2\pm 0,2$, $9,9\pm 0,2$, $10,9\pm 0,2$, $11,8\pm 0,2$, $14,9\pm 0,2$, $15,4\pm 0,2$, $15,9\pm 0,2$, $16,7\pm 0,2$, $17,3\pm 0,2$, $17,7\pm 0,2$, $20,1\pm 0,2$, $20,6\pm 0,2$, $21,9\pm 0,2$, при температурі від 20°C до 25°C .

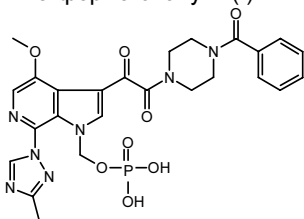
31. Кристалічна форма за п. 26, яка **відрізняється** порошковою рентгенограмою (PXRD), котра при температурі від 20°C до 25°C є однаковою з показаною на Фіг. 9.

32. Кристалічна форма за п. 26, яка **відрізняється** термограмою диференціальної сканувальної калориметрії (DSC), котра є однаковою з показаною на Фіг. 10.

33. Кристалічна форма за п. 26, яка **відрізняється** діаграмою термогравіметричного аналізу (TGA), котра є однаковою з показаною на Фіг. 10.

34. Кристалічна форма за п. 26 у монокристалічній формі.

35. Кристалічна форма сполуки (I):



яка включає у себе форму 03-DSA-2, яка являє собою сіль моно-трис, яка має дегідратовану і десольватовану форму 03-SA-2, де форма 03-SA-2 являє собою геміацетонат-гемігидрат солі моно-трис з емпіричною формулою $\text{C}_{25}\text{H}_{26}\text{N}_7\text{O}_8\text{P}_1 \cdot \text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}_1\text{O}_3 \cdot 0,5\text{H}_2\text{O} \cdot 0,5\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$.

36. Кристалічна форма за п. 35, яка **відрізняється** порошковою рентгенограмою (PXRD), котра при температурі від 20°C до 25°C є однаковою з показаною на Фіг. 12.

37. Кристалічна форма за п. 35, яка **відрізняється** термограмою диференціальної сканувальної калориметрії (DSC), котра є однаковою з показаною на Фіг. 13.

38. Кристалічна форма за п. 35, яка **відрізняється** діаграмою термогравіметричного аналізу (TGA), котра є однаковою з показаною на Фіг. 13.

39. Кристалічна форма за п. 35, яка **відрізняється** порошковою рентгенограмою (PXRD), котра містить принаймні чотири величини 2θ ($\text{CuK}\alpha$ $\lambda=1,5418\text{\AA}$), вибрані із сукупності, що складається із $5,0\pm 0,2$, $7,3\pm 0,2$, $8,3\pm 0,2$, $10,1\pm 0,2$, $11,0\pm 0,2$, $14,4\pm 0,2$, $15,0\pm 0,2$, $15,5\pm 0,2$, $16,0\pm 0,2$, $17,4\pm 0,2$, $18,4\pm 0,2$, $18,9\pm 0,2$, $19,4\pm 0,2$, $20,2\pm 0,2$, $20,6\pm 0,2$, при температурі від 20°C до 25°C .

40. Кристалічна форма за п. 39, яка **відрізняється** також порошковою рентгенограмою (PXRD), котра містить принаймні п'ять величин 2θ ($\text{CuK}\alpha$ $\lambda=1,5418\text{\AA}$), вибраних із сукупності, що складається із $5,0\pm 0,2$, $7,3\pm 0,2$, $8,3\pm 0,2$, $10,1\pm 0,2$, $11,0\pm 0,2$, $14,4\pm 0,2$, $15,0\pm 0,2$, $15,5\pm 0,2$, $16,0\pm 0,2$, $17,4\pm 0,2$, $18,4\pm 0,2$, $18,9\pm 0,2$, $19,4\pm 0,2$, $20,2\pm 0,2$, $20,6\pm 0,2$, при температурі від 20°C до 25°C .

41. Композиція, яка містить принаймні 5 % (мас.) кристалічної форми за п. 1 у розрахунку від маси складу.

42. Кристалічна форма за п. 1, де зазначена сполука (I), її солі або сольвати є чистими.

43. Кристалічна форма за п. 42, де чистою є маса сполуки (I), а її солі або сольвати складають принаймні 90 % загальної маси.

(11) 94952
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
C07J 53/00
A61K 31/58 (2006.01)
A61P 5/42 (2006.01)
A61P 5/34 (2006.01)

(21) a200900433
(31) 10 2006 030 416.0
(32) 29.06.2006

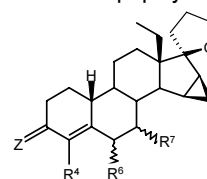
(22) 29.06.2007

(33) DE
(86) РСТ/ЕР2007/005893, 29.06.2007

(72) Больманн Рольф, DE, Кунке Йоахім, DE, Хюбнер Ян, DE, Галлус Норберт, DE, Менгес Фредерік, DE, Борден Штеффен, DE, Мун Ханс-Петер, DE, Прелле Катя, DE

(73) БАЙЕР ШЕРІНГ ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE
(54) 18-МЕТИЛ-19-НОРАНДРОСТ-4-ЕН-17,17-СПІРО-ЕФІР (18-МЕТИЛ-19-НОР-20-СПІРОКС-4-ЕН-3-ОН) І ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ, ЯКИЙ ЙОГО МІСТИТЬ

(57) 1. 18-Метил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-они загальної формули I



, Формула I

у якій

Z являє собою атом кисню, два атоми водню, групу =NOR або =NNHSO₂R, де R являє собою атом водню або прямо ланцюгову або розгалужену алкільну групу, яка містить від 1 до 4 або від 3 до 4 атомів вуглецю,

R⁴ являє собою атом водню, атом галогену або трифторметильну групу,

R⁶ та/або R⁷ можуть мати α - або β -конфігурацію, і R⁶ і R⁷ незалежно один від одного являють собою атом водню або прямоланцюгову або розгалужену алкільну групу, яка містить від 1 до 4 або від 3 до 4 атомів вуглецю, або прямоланцюгову або розгалужену алкенільну групу, яка містить від 2 до 4 або від 3 до 4 атомів вуглецю, або насичену циклоалкільну групу, яка містить від 3 до 5 атомів вуглецю, або разом являють собою метиленову групу або подвійний зв'язок.

2. 18-Метил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-они загальної формули I за пунктом 1, які **відрізняються** тим, що Z являє собою атом кисню.

3. 18-Метил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-они загальної формули I за пунктом 1, які **відрізняються** тим, що R⁴ являє собою атом водню, метильну групу або атом хлору.

4. 18-Метил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-они загальної формули I за пунктом 1, які **відрізняються** тим, що R⁶ і R⁷ разом являють собою 5 α ,6 α - або 5 β ,6 β -метиленову групу або додатковий зв'язок.

5. 18-Метил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-они загальної формули I за пунктом 1, які **відрізняються** тим, що R⁷ являє собою α - або β -метил-, етил-, пропіл- або етенільну групу або α - або β -циклопропільний залишок.

6. Сполука за пунктом 1, вибрана з групи:

18-метил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4,6-дієн-3-он,
18-метил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
18-метил-6 β ,7 β ,15 β ,16 β -диметилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
18-метил-6 α ,7 α ,15 β ,16 β -диметилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он
18-метил-15 β ,16 β -метилен-7 α -пропіл-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
18-метил-15 β ,16 β -метилен-7 β -пропіл-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
7 α ,18-диметил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
7 β ,18-диметил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
7 α -етил-18-метил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
7 β -етил-18-метил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
7 α -етеніл-18-метил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
7 β -етеніл-18-метил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
7 α -циклопропіл-18-метил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
7 β -циклопропіл-18-метил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
4,18-диметил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
4-хлор-18-метил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
4,18-диметил-6 β ,7 β ,15 β ,16 β -диметилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
4,18-диметил-6 α ,7 α ,15 β ,16 β -диметилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
4-хлор-18-метил-6 β ,7 β ,15 β ,16 β -диметилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
4-хлор-18-метил-6 α ,7 α ,15 β ,16 β -диметилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он,
6 β -фтор-18-метил-15 β ,16 β -метилен-19-нор-20-спірокс-4-ен-3-он.

7. Фармацевтичний препарат, який містить принаймні одну сполуку за пунктом 1-6 і фармацевтично прийнятний носій.

8. Фармацевтичний препарат за пунктом 7, який додатково містить принаймні один естроген.

9. Фармацевтичний препарат за пунктом 8, який містить етинілестрадіол.

10. Фармацевтичний препарат за пунктом 8, який містить природний естроген.

11. Фармацевтичний препарат за пунктом 10, який містить естрадіол.

12. Фармацевтичний препарат за пунктом 10, який містить естрадіолу валерат.

13. Фармацевтичний препарат за пунктом 10, який містить щонайменше один кон'югований естроген.

(11) **94900**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
C07K 14/04 (2006.01)
C12N 7/04 (2006.01)
A61K 39/25 (2006.01)
A61K 39/39 (2006.01)
A61P 31/22 (2006.01)

(21) **a200709537**

(22) **01.03.2006**

(31) **0504436.7**

(32) **03.03.2005**

(33) **GB**

(86) **PCT/EP2006/002070, 01.03.2006**

(72) Анон Еммануель Жюль, ВЕ, Стефенн Жан, ВЕ

(73) **ГЛАКСОСМІТКЛАЙН БАЙОЛОДЖІКАЛЗ С.А., ВЕ**

(54) **ВАКЦИНА**

(57) 1. Застосування імуногенної композиції, яка містить gE BBV чи його імуногенний фрагмент, причому gE BBV не є у формі гібридного білка, та ад'ювант, який містить QS21, 3D-МФЛ та ліпосоми, у виготовленні медикаменту для попередження або зменшення інтенсивності оперізувального герпесу та/або постгерпетичної невралгії.

2. Застосування за п. 1, де ліпосоми містять холестерин.

3. Застосування за п. 1 або 2, де МФЛ знаходиться всередині ліпосом.

4. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де gE BBV є скороченим.

5. Застосування за п. 4, де gE BBV є скороченим С-термінально.

6. Застосування за п. 5, де gE BBV складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO. 1.

7. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів для застосування у популяції осіб віком 50 років або старіше.

8. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів для застосування у популяції осіб з послабленим імунітетом.

9. Імуногенна композиція або вакцина, яка по суті складається з антигену gE BBV, скороченого з видаленням карбокситермінального закріплювального регіону, причому gE BBV не є у формі гібридного білка, у комбінації з ад'ювантом, який містить QS21, 3D-МФЛ та ліпосоми, що містять холестерин.

10. Застосування антигену gE BBV або його імуногенного похідного, як визначено в будь-якому з пп. 1-6, у виготовленні медикаменту для супутнього або послідовного застосування з живим послабленим або повністю інактивованим BBV, комбінацію застосовують для попередження або зменшення суворості оперізувального герпесу та/або постгерпетичної невралгії у осіб при ризику таких хвороб.

11. Застосування за п. 10, де антиген gE BBV уводять супутньо з живим послабленим BBV.

12. Застосування за п. 10 або 11, де антиген gE BBV є С-термінально скороченим антигеном gE BBV, а живий послаблений BBV є послабленим штамом ОКА BBV.

13. Комплект, що містить живий послаблений BBV або повністю інактивований BBV, а окремо, антиген gE BBV або його імуногенне похідне, як визначено в будь-якому з пп. 1-6, компоненти придатні для послідовного чи супутнього введення, або для змішування як єдиної композиції перед введенням.

14. Комплект, що містить як окремі компоненти Th1-ад'ювант, як визначено в будь-якому з пп. 1-3, та антиген gE BBV або його імуногенний фрагмент, як визначено в будь-якому з пп. 1-6, що є придатними для негайного отримання композиції вакцини для попередження або зменшення інтенсивності оперізувального герпесу та/або постгерпетичної невралгії.

C 08

- (11) **94989** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **C08G 8/00**
A61K 33/38 (2006.01)
- (21) **a200909192** (22) **07.09.2009**
(72) Галаган Ростислав Львович, Литвин Валентина Анатоліївна
(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СИНТЕТИЧНИХ ГУМІНОВИХ КИСЛОТ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ У СИНТЕЗІ НАНОЧАСТИНОК СРІБЛА**
(57) 1. Спосіб одержання синтетичних гумінових кислот, що включає такі стадії:
i) стадію, на якій здійснюють реакцію поліконденсації пірокатехіну з гексаметилентетраміном з одержанням нітрогенвмісного амфотерного поліелектроліту (НАП); і
ii) стадію, на якій здійснюють окиснення зазначеного НАП-у молекулярним киснем у лужному середовищі з одержанням синтетичних гумінових кислот.
2. Застосування синтетичних гумінових кислот, одержаних відповідно до п. 1, у синтезі наночастинок срібла, що одержані шляхом відновлення розчинних солей срібла синтетичними гуміновими кислотами у лужному середовищі.

- (11) **94966** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **C08G 14/00**
C08L 61/34 (2006.01)
C09J 161/00
- (21) **a200904549** (22) **11.10.2007**
(31) **0654200**
(32) **11.10.2006**
(33) **FR**
(86) **PCT/FR2007/052121, 11.10.2007**
(72) Жиньу Венсан, FR, Тетар Серж, FR, Пон І Молль Олів'є, FR
(73) **СЕН-ГОБЕН ІЗОВЕР, FR**
(54) **ФЕНОЛЬНА СМОЛА, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ, АПРЕТУЮЧИЙ СКЛАД ДЛЯ МІНЕРАЛЬНИХ ВОЛОКОН, ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ТА ІЗОЛЯЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ**
(57) 1. Рідка смола, призначена для введення в рецептуру апретуючого складу для мінеральних воло-

кон, що складається по суті з фенолоформальдегідного і фенолоформальдегідамінного конденсатів і яка має розріджуваність водою при 20 °C щонайменше таку, що дорівнює 1000 %, і яка містить вільного формальдегіду 0,3 % або менше, і яка містить вільного фенолу 0,5 % або менше, причому вмісти виражені по відношенню до загальної маси рідини.

2. Смола за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить вільного формальдегіду 0,2 % або менше від загальної маси рідини, переважно 0,1 % або менше.

3. Смола за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що амін являє собою первинний амін формули:

$R-NH_2$,
в якій R означає вуглеводневу групу, насичену або ненасичену, лінійну, розгалужену або циклічну, що містить від 1 до 10 атомів вуглецю, переважно від 1 до 6 атомів вуглецю.

4. Смола за п. 3, яка **відрізняється** тим, що вуглеводнева група R несе щонайменше один гідроксильний радикал.

5. Смола за п. 4, яка **відрізняється** тим, що амін являє собою моноетаноламін.

6. Смола за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що вона містить вільного формальдегіду 0,2 % або менше, містить фенолу менше 0,4 % і її розріджуваність водою становить 2000 % або більше.

7. Спосіб одержання фенольної смоли, що складається по суті з фенолоформальдегідного і фенолоформальдегідамінного конденсатів, що має розріджуваність водою при 20 °C щонайменше таку, що дорівнює 1000 %, і містить вільний формальдегід 0,3 % або менше, і містить вільний фенол 0,5 % або менше, причому вмісти виражені по відношенню до загальної маси рідини, що включає здійснення реакції фенолу з формальдегідом в молярному співвідношенні формальдегід/фенол більше 1 в присутності основного каталізатора, охолодження реакційної суміші і введення у вищезазначену реакційну суміш, під час охолодження, аміну, який взаємодіє з вільними формальдегідом і фенолом згідно з реакцією Манніха, причому у спосіб використовують первинний амін, який вводять з моменту початку охолодження, і реакційну суміш підтримують при температурі введення протягом проміжку часу, що змінюється від 10 до 120 хвилин.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що час введення аміну змінюється від 20 до 100 хвилин, переважно від 25 до 50 хвилин.

9. Спосіб за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що формальдегід і фенол піддають взаємодії при молярному співвідношенні формальдегід/фенол, що змінюється в інтервалі від 2 до 4, переважно менше 3, і до ступеня конверсії фенолу, який більше або дорівнює 93 %.

10. Спосіб за одним з пп. 7-9, який **відрізняється** тим, що введення первинного аміну здійснюють при температурі, що знаходиться в інтервалі від 50 до 65 °C, переважно близько 60 °C.

11. Спосіб за одним з пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що первинний амін відповідає загальній формулі:



в якій R означає вуглеводневу групу, насичену або ненасичену, лінійну, розгалужену або циклічну, що містить від 1 до 10 атомів вуглецю, переважно від 1 до 6 атомів вуглецю.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що вуглеводнева група R несе щонайменше один гідроксильний радикал.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що амін являє собою моноетаноламін.

14. Спосіб за одним з пп. 7-13, який **відрізняється** тим, що первинний амін додають з розрахунку від 0,2 до 0,7 моль на моль вихідного фенолу, переважно від 0,25 до 0,50 моль.

15. Спосіб за одним з пп. 7-14, який **відрізняється** тим, що після охолодження реакційну суміш нейтралізують кислотою в кількості, достатній для того, щоб значення рН було б менше 8,5, переважно менше 7, більш переважно знаходилося в інтервалі від 4,0 до 6,0.

16. Спосіб за одним з пп. 7-15, який **відрізняється** тим, що кислота вибрана із сірчаної, сульфамінової, фосфорної і борної кислот.

17. Апретуючий склад для мінеральних волокон, що містить фенольну смолу за одним з пп. 1-6 і, необов'язково, сечовину і апретуючі добавки.

18. Ізоляційний матеріал, зокрема теплоізоляційний і/або звукоізоляційний, що містить мінеральні волокна, склеєні за допомогою апретуючого складу за п. 17.

19. Застосування апретуючого складу за п. 17 при виготовленні ізоляційних матеріалів на основі мінеральних волокон, зокрема скляних волокон або волокон із гірської породи.

персульфат амонію
вода

0,00002-0,00003
решта.

C 09

(11) 94929
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C09D 5/02 (2006.01)
C09D 5/08 (2006.01)

(21) a200809313 (22) 16.07.2008

(72) Ситнік Іван Юрійович, Пивоварова Неля Дмитрівна, Самойленко Ігор Віталійович, Пивоваров Володимир Олександрович

(73) СИТНИК ІВАН ЮРІЙОВИЧ, ПИВОВАРОВА НЕЛЯ ДМИТРИВНА, САМОЙЛЕНКО ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ

(54) ВОДНО-ДИСПЕРСІЙНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ІЗОЛЯЦІЙНОГО ПОКРИТТЯ

(57) 1. Водно-дисперсійна композиція для ізоляційного покриття, яка містить полімерне в'язуче, що складається з водно-дисперсійного латексу на основі співполімеру акрилату або співполімеру стирол-акрилату, або співполімеру бутадієн-стиролу, або полімеру поліуретанового, або полімеру поліхлорвінілового, або полімеру і співполімеру з основою вінілацетату, або суміші зазначених полімерів і співполімерів у будь-якому поєднанні, поверхнево-активної речовини, коалесценту і води, і наповнювач у вигляді порожніх мікросфер з різними розмірами і різною насипною щільністю, вибраний із групи, що включає порожні скляні мікросфери, порожні керамічні мікросфери, порожні полімерні мікросфери, порожні техногенні мікросфери або їхню суміш, яка **відрізняється** тим, що полімерне в'язуче додатково містить кремнійорганічний полімер, мінеральні добавки і силан, при наступному співвідношенні компонентів полімерного в'язучого у відсотках за масою:

водно-дисперсійний латекс	8,0-25,0
кремнійорганічний полімер	8,0-35,0
поверхнево-активна речовина	0,1-0,8
коалесцент	0,1-4,5
мінеральні добавки	0,05-2,5
силан	0,1-1,5
вода	решта,

причому співвідношення полімерного в'язучого і порожніх мікросфер складає 99,5:0,5-0,5:99,5 об. %.

2. Водно-дисперсійна композиція для ізоляційного покриття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що композиція додатково містить забарвлюючі пігменти, антипіренові добавки, інгібітори корозії.

3. Водно-дисперсійна композиція для ізоляційного покриття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що композиція містить порожні мікросфери з металевою поверхнею.

(11) 95013
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
C08L 33/08 (2006.01)
C09K 3/22 (2006.01)
C09J 4/00

(21) a201000326 (22) 15.01.2010

(72) Дударенко Галина Володимирівна, Салій Ігор В'ячеславович, Ященко Лариса Миколаївна

(73) ДУДАРЕНКО ГАЛИНА ВОЛОДИМИРІВНА, САЛІЙ ІГОР В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ, ЯЩЕНКО ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА

(54) ВОДОРОЗЧИННА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПРИГНІЧЕННЯ ПИЛОУТВОРЕННЯ

(57) Водорозчинна композиція для пригнічення пилоутворення, що включає плівкоутворювач, яка **відрізняється** тим, що як плівкоутворювач містить поліакриламід і додатково містить бутилметакрилат або метилметакрилат, сульфат заліза (II), персульфат амонію та метабісульфат натрію або калію, або амонію при такому співвідношенні компонентів, % мас:

поліакриламід	55,0-65,0
бутилметакрилат або метилметакрилат	0,2-0,26
сульфат заліза (II)	0,0080-0,009
метабісульфат натрію або калію, або амонію	0,0080-0,009

(11) 94995
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
C09D 163/00
C09D 183/06 (2006.01)
C08L 83/10 (2006.01)

(21) a200910889 (22) 13.03.2008

(31) 11/694,031

(32) 30.03.2007

(33) US

(86) PCT/US2008/056783, 13.03.2008

(72) Маурер Норман Р., US, Шет Камлеш Дж., US

(73) ППГ ІНДАСТРІЗ ОГАЙО, ІНК., US

(54) КОМПОЗИЦІЯ ПОКРИТТЯ, ЯКА МІСТИТЬ СИЛІКОНОВУ СМОЛУ, ТА ОСНОВА З НАНЕСЕНИМ ПОКРИТТЯМ

(57) 1. Композиція покриття, яка містить:

(a) алкоксифункціональний та/або силанолфункціональний силікон; і

(b) епоксифункціональний силікон; і

(c) отверджувач, що включає аminosилан, описаний загальною формулою:

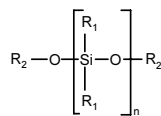
 $\text{BR}_e\text{Si}(\text{OR}^3)_3$, де(1) B є радикалом, описаним формулою $-\text{CR}_2^2-\text{Y}$, де(i) R^2 є воднем або алкільним радикалом, який містить від 1 до 4 атомів вуглецю, а

(ii) Y є групою, яка містить атом азоту;

(2) R^3 є алкільним радикалом, який містить від 1 до 8 атомів вуглецю; і

(3) e дорівнює 1.

2. Композиція покриття за п. 1, яка відрізняється тим, що алкоксифункціональний та/або силанолфункціональний силікон включає сполуку, описану загальною формулою:



де:

(a) кожен R_1 , який може бути ідентичним до інших або відмінним від них, вибраний з групи, яка складається з гідроксигрупи, алкільної групи, яка містить до шести атомів вуглецю, арильної групи, яка містить до шести атомів вуглецю, і алкоксигрупи, яка містить до шести атомів вуглецю;(b) кожен R_2 , який може бути ідентичним до інших або відмінним від них, вибраний з групи, яка складається з водню, алкільної групи, яка містить до шести атомів вуглецю, і арильної групи, яка містить до шести атомів вуглецю; і

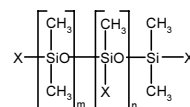
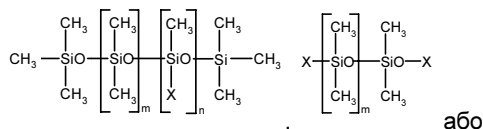
(c) n вибраний таким чином, щоб силікон мав середньомасову молекулярну масу в діапазоні від 400 до 10000;

і додатково містить

(d) при необхідності, гідроксифункціональний та/або епоксифункціональний інгредієнт, відмінний від (a) і (b).

3. Композиція покриття за п. 1, яка відрізняється тим, що епоксифункціональний силікон має дві і більше епоксифункціональних груп, переважно дві епоксифункціональні групи.

4. Композиція покриття за п. 1, яка відрізняється тим, що епоксифункціональний силікон має одну з наступних загальних структур, описаних формулами:

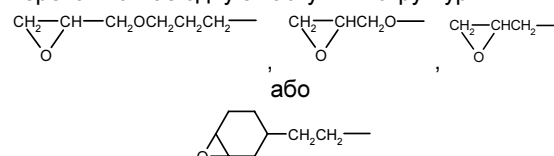


де:

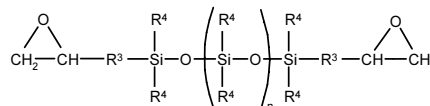
m є цілим числом, яке приймає значення в діапазоні від 1 до 10000;

n є цілим числом, яке приймає значення в діапазоні від 1 до 100;

а кожен X, який може бути ідентичним до інших або відмінним від них, є епоксисмісною групою, що переважно має одну з наступних структур:



5. Композиція покриття за п. 1, яка відрізняється тим, що епоксифункціональний силікон описаний загальною формулою:



де:

(a) кожен R_3 , який може бути ідентичним до інших або відмінним від них, є алкіленовою групою, яка містить від 1 до 18 атомів вуглецю, або ариленовою групою;(b) кожен R_4 , який може бути ідентичним до інших або відмінним від них, є алкільною групою, арильною групою, вінільною групою, гліколем, алкоксигрупою, яка містить від 1 до 8 атомів вуглецю, або епоксигрупою; а

(c) n більше або дорівнює 1.

6. Композиція покриття за п. 1, яка відрізняється тим, що (a) і (b) в композиції присутні при масовому співвідношенні, яке дорівнює щонайменше 1:1.

7. Композиція покриття за п. 1, яка відрізняється тим, що отверджувач включає циклогексиламінометилметилдіетоксисилан.

8. Композиція покриття за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить:

(d) гідроксифункціональний та/або епоксифункціональний інгредієнт, відмінний від (a) і (b).

9. Композиція покриття за п. 8, яка відрізняється тим, що епоксифункціональний інгредієнт включає епоксидну смолу, яка має більш ніж одну 1,2-епоксигрупу на один моль.

10. Композиція покриття за п. 9, яка відрізняється тим, що містить наступні компоненти в мас. %:

компонент (a) від 5 до 80;

компонент (b) від 5 до 80;

компонент (c) від 1 до 30; і

компонент (d) від 1 до 50.

11. Композиція покриття за п. 9, яка відрізняється тим, що додатково містить:

(e) силан;

(f) інгредієнт, здатний реагувати з аміном, вибраний з групи, яка складається з ацетоацетатфункціонального інгредієнта, акрилатфункціонального інгредієнта та їх суміші;

- (g) еластомерну смолу;
 (h) кремнієвмісний простий полієфір;
 (i) силіконову рідину; та/або
 (j) органічний галогенвмісний інгредієнт.
 12. Композиція покриття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить металоорганічний ката- лізатор.
 13. Композиція покриття за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має форму двокомпонентної композиції покриття, яка містить:
 (1) перший компонент, який містить компоненти (a) і (b); і
 (2) другий компонент, який містить компонент (c).
 14. Композиція покриття за п. 13, яка **відрізняється** тим, що перший компонент додатково містить гід- роксифункціональний та/або епоксифункціональний інгредієнт, відмінний від компонентів (a) і (b).
 15. Основа, щонайменше частково покрита покрит- тям, осадженим з композиції покриття, заявленої за п. 1.

С 10

- (11) **94977** (51) МПК
 (24) 25.06.2011 **C10B 57/08** (2006.01)
C10B 53/08 (2006.01)
C10L 5/04 (2006.01)
- (21) **a200906509** (22) 22.06.2009
 (72) Старовойт Анатолій Григорович, Малий Євгеній Іва- нович, Чемеринський Михайло Сергійович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УК- РАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ТЕРМІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВУГІЛЬНОЇ ШИХТИ ДО ПРОЦЕСУ КОКСУВАННЯ**
 (57) Спосіб термічної підготовки вугільної шихти до процесу коксування, яка містить жирне, коксове, газове та пісноспікливе вугілля, який включає тер- мічну обробку газового вугілля та подальше спі- кання шихти, який **відрізняється** тим, що термічну обробку газового вугілля проводять в середовищі інертного газу під дією мікрохвильового випромі- нювання потужністю 4-8 кВт протягом 300-500 с, при цьому крупність зерен газового вугілля скла- дає 3-6 мм.

- (72) Гемерс Сандер, NL/GB
 (73) **БП ЕКСПЛОРЕЙШН ОПЕРЕЙТІНГ КОМПАНІ ЛІ- МІТЕД, GB**
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОДУКТУ В КОНДЕН- СОВАНІЙ ФАЗІ З ОДНОГО АБО ДЕКІЛЬКОХ ГА- ЗОФАЗОВИХ РЕАГЕНТІВ**
 (57) 1. Спосіб одержання продукту в конденсованій фа- зі з одного або декількох газозфазових реагентів, який включає подачу одного або декількох реаген- тів в реактор, в якому один або декілька реагентів взаємодіють в газовій фазі у присутності твердого ката лізатора, що включає один або декілька ката- літичних компонентів, з утворенням щонайменше одного продукту, який в реакційних умовах знахо- диться в конденсованій фазі, який **відрізняється** тим, що твердий ката лізатор має дві або більше число зон, в яких тривалість контакту одного або декількох газозфазових реагентів з одним або декіль- кома ката літичними компонентами різна.
 2. Спосіб за п. 1, в якому кожна зона твердого ка- талізатора має різні концентрації одного або де- кількох ката літичних компонентів.
 3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому дві або більше число зон твердого ката лізатора мають різні площі поперечного перерізу та об'єм.
 4. Спосіб за одним з пп. 1-3, в якому твердий ка- талізатор містить такі частинки як сфери, бісер, гранули або екструдати.
 5. Спосіб за одним з пп. 1-4, в якому твердий ка- талізатор включає носій, вибраний з одного або декількох серед діоксиду кремнію, оксиду алюмі- нію, діоксиду кремнію та оксиду алюмінію, діоксиду титану, діоксиду цирконію, оксиду церію і оксиду цинку.
 6. Спосіб за одним з пп. 1-5, в якому щонайменше один ката літичний компонент є металом, активним для синтезу Фішера-Тропша, вибраним з одного або декількох серед кобальту, заліза, рутенію, нікелю, молібдену, вольфраму і ренію.
 7. Спосіб за одним з пп. 1-6, в якому реагентом служить синтез-газ і щонайменше один продукт в конденсованій фазі включає суміш вуглеводнів, яка в реакційних умовах є рідиною.
 8. Спосіб за п. 7, в якому з суміші вуглеводнів одер- жують дизельне або авіаційне паливо.
 9. Спосіб за одним з пп. 1-8, в якому реактор включає одну або декілька вставок.
 10. Спосіб за п. 9, в якому одна або декілька вста- вок містять твердий ката лізатор, а простір між вста-тками оточений теплопровідним середовищем.

- (11) **94927** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.06.2011 **C10G 2/00**
B01J 8/04 (2006.01)
B01J 23/74 (2006.01)
B01J 23/46 (2006.01)
B01J 23/16 (2006.01)
- (21) **a200809071** (22) 22.11.2006
 (31) 05257795.4
 (32) 19.12.2005
 (33) EP
 (86) PCT/GB2006/004359, 22.11.2006

- (11) **94957** (51) МПК
 (24) 25.06.2011 **C10L 1/195** (2006.01)
C10L 1/196 (2006.01)
C10L 10/14 (2006.01)
C10L 10/16 (2006.01)
C10L 1/197 (2006.01)
- (21) **a200901028** (22) 06.07.2007
 (31) 06/06254
 (32) 10.07.2006
 (33) FR

(86) PCT/FR2007/001153, 06.07.2007

(72) Долмазон Неллі, FR, Далі Лоран, FR, Шевро Ерван, FR, Тор Фредерік, FR

(73) ТОТАЛЬ РАФІНАЖ МАРКЕТИНГ, FR

(54) ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ ФІЛЬТРУЮЧОЇ ДОБАВКИ ТА ГОМОПОЛІМЕРУ ОЛЕФІНОВОГО СКЛАДНОГО ЕФІРУ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ФІЛЬТРОВАНОСТІ ВУГЛЕВОДНЕВОГО ДИСТИЛЯТУ

(57) 1. Застосування композиції, що містить (А) від 85 до 99 мас. % щонайменше однієї фільтруючої добавки на основі співполімеру і/або терполімеру етилену і вінілового складного ефіру карбонової кислоти з 3-5 атомами вуглецю і одноатомного спирту, який містить 1-10 атомів вуглецю, і (В) від 1 до 15 мас. % гомополімеру олефінового складного ефіру карбонової кислоти з 3-12 атомами вуглецю і жирного спирту, який містить більше 16 атомів вуглецю для зниження температури фільтрації у вуглеводневому дистиляті з температурою кипіння в інтервалі 150-450 °С і початковою температурою кристалізації, виміряною диференціальним калориметричним аналізом, вище або рівною -5 °С.

2. Застосування за п. 1, де вуглеводневий дистилят має початкову температуру кристалізації, виміряну диференціальним калориметричним аналізом, від -5 до +10 °С.

3. Застосування за п. 1 або 2, де у вуглеводневому дистиляті масовий вміст н-парафінів, що містять більше 18 атомів вуглецю, більший 4 %.

4. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де у вуглеводневому дистиляті масовий вміст н-парафінів, що містять більше 24 атомів вуглецю, більший або дорівнює 0,7 %.

5. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де вуглеводневий дистилят містить 0,7-2 мас. % суміші н-парафінів, що містять 24-40 атомів вуглецю.

6. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де фільтруючою добавкою є співполімери етилену, що містять більше 20 мас. % складноефірних ланок.

7. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де фільтруюча добавка вибрана зі співполімерів етилену і вінілацетату, етилену і вінілпропіонату, етилену і вінілверсатату, етилену і (алкіл)акрилатів, етилену і (алкіл)метакрилатів, взятих окремо або в суміші, що містять від 20 до 40 мас. % складноефірних ланок.

8. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де складноефірними ланками вказаної фільтруючої добавки є ефіри типу вінілацетату, вінілпропіонату, вінілверсатату, (алкіл)акрилату і (алкіл)метакрилату, причому алкільні групи містять 1-7 атомів вуглецю.

9. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де гомополімер одержаний шляхом полімеризації олефінового складного ефіру акрилової кислоти, необов'язково заміщеної алкільною групою з 1-7 атомами вуглецю, і спирту, що містить більше 16 атомів вуглецю, переважно, 18-50 атомів вуглецю, причому гомополімер має середньомолекулярну масу 5000-20000, переважно 10000-19000.

10. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де гомополімером є поліакрилат, що містить

бічні вуглеводневі ланцюги з 18-40 атомами вуглецю.

11. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де дистилят вибраний з дистилятів з температурою кипіння в інтервалі 150-450 °С, що включають дистиляти прямої перегонки, дистиляти вакуумної перегонки, дистиляти гідрообробки, дистиляти каталітичного крекінгу і/або гідрокрекінгу дистилятів вакуумної перегонки, дистиляти, утворені в процесах конверсії типу ARDS і/або зниження в'язкості, дистиляти, утворені в процесах переробки фракцій Фішера-Тропша, дистиляти, які є продуктом BTL-конверсії рослинної і/або тваринної біомаси, і дистиляти, що містять складні алкілефіри рослинних і тваринних жирів, взяті окремо або в суміші.

12. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому гомополімер має середньомолекулярну масу в інтервалі 5000-20000, переважно 10000-19000.

13. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому гомополімером є олефіновий складний ефір акрилової кислоти зі спиртом, що містить 18-50 атомів вуглецю.

14. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому гомополімером є поліакрилат, що містить бічні вуглеводневі ланцюги з 18-40 атомами вуглецю.

15. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому фільтруюча добавка вибрана зі співполімерів і/або терполімерів етилену, що містять більше 20 мас. % складноефірних ланок, причому самі складноефірні ланки одержані зі складних ефірів типу вінілацетату, вінілпропіонату, алкілакрилатів і алкілметакрилатів, взятих окремо або в суміші, алкільна група яких містить 1-7 атомів вуглецю.

16. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому фільтруюча добавка вибрана зі співполімерів або терполімерів етилену і вінілацетату, і/або вінілпропіонату, і/або вінілверсатату, етилену і/або (алкіл)акрилатів, і/або (алкіл)метакрилатів, взятих окремо або в суміші, що містять від 20 до 40 мас. % складноефірних ланок.

17. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, в якому фільтруюча добавка вибрана зі співполімерів або терполімерів етилену і вінілацетату, і/або вінілпропіонату, і/або вінілверсатату, етилену і/або (алкіл)акрилатів, і/або (алкіл)метакрилатів, що мають середню молекулярну масу в інтервалі 3000-20000.

18. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де вказана композиція містить 85-98 мас. % співполімерів етилену і вінілацетату, що містять 25-30 мас. % вінілацетатних ланок, і 2-15 мас. % поліакрилату, що містить бічні вуглеводневі ланцюги з 18-40 атомами вуглецю, з середньомолекулярною масою в інтервалі 10000-19000.

19. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де вуглеводневий дистилят містить 0-5000 ч/млн. сірки і 10-5000 ч/млн. вказаної композиції, необов'язково в суміші з домішками, що є детергентами, диспергентами, деемульгаторами, піногасниками, біоцидами, реодорантами, агентами для підвищення цетанового числа, антикорозійними агентами, модифікаторами тертя, агентами для покращення мастильних властивостей, згоряння, темпе-

ратури помутніння, температури плинності, анти-седиментації і електропровідності.

20. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, де вуглеводневим дистиллятом є дистиллят дигельного палива, який містить 0-500 ч/млн. сірки.

21. Застосування за будь-яким з пп. 1-19, де вуглеводневим дистиллятом є дистиллят типу пічного мазуту, який містить 0-5000 ч/млн. сірки.

22. Застосування за п. 19, де вуглеводневим дистиллятом є дистиллят типу важкого мазуту.

тять чистильну композицію за будь-яким з пп. 1-4, та спрей-розпилювач для розпилення вказаної композиції у формі спрею.

7. Спосіб забезпечення звуку утворення піни, який передбачає стадію розпилення композиції за будь-яким з пп. 1-4 із розпилювача за п. 6 на тверду поверхню.

8. Застосування композиції за будь-яким з пп. 1-4 для видалення забруднення з твердих поверхонь.

C 11

(11) **94949**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК

C11D 1/14 (2006.01)

C11D 3/22 (2006.01)

C11D 17/04 (2006.01)

C11D 3/43 (2006.01)

(21) **a200815115**

(22) **21.05.2007**

(31) **06115210.4**

(32) **09.06.2006**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2007/054865, 21.05.2007**

(72) Гольдоні Франческа, ІТ, Феррарі Сара, ІТ, Луччіні Джанлука, ІТ, Мондані Паоло, ІТ

(73) **ЮНІЛЕВЕР Н.В., NL**

(54) **РІДКА ЧИСТИЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ТВЕРДОЇ ПОВЕРХНІ, ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ, СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ТВЕРДИХ ПОВЕРХОНЬ, КОНТЕЙНЕР ДЛЯ РІДКОЇ ЧИСТИЛЬНОЇ КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗВУКУ УТВОРЕННЯ ПІНИ**

(57) 1. Рідка водна чистильна композиція для твердої поверхні, яка містить:

(a) 1-10 % мас. аніонної поверхнево-активної речовини, вибраної з-поміж C₆-C₉-алкілсульфонатів;

(b) 0,1-10 % мас. водорозчинного або змішаного із водою розчинника; і

(c) 0,01-0,3 % мас. полімеру, вибраного з-поміж натуральних камедей та їхніх похідних, а також полісахаридних загущувачів та їхніх похідних;

(d) воду;

і де співвідношення між молярною концентрацією поверхнево-активної речовини в композиції і критичною концентрацією міцелоутворення є нижчим від 5,0.

2. Чистильна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що аніонна поверхнево-активна речовина додатково містить C₆-C₉-алкілсульфат.

3. Чистильна композиція за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що аніонна поверхнево-активна речовина є C₇- та/або C₈-алкілсульфонатом.

4. Чистильна композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що рН становить від 1 до 7.

5. Спосіб очищення твердих поверхонь, який передбачає стадію обробки поверхні композицією за будь-яким з попередніх пунктів.

6. Контейнер для рідкої чистильної композиції для твердої поверхні, який містить резервуар, що міс-

C 12

(11) **95000**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК

C12M 3/08 (2006.01)

B02C 18/12 (2006.01)

(21) **a200911845**

(22) **19.11.2009**

(72) Білінська Олена Володимирівна, Караващенко Олександр Володимирович, Красніченко Олександр Леонідович, Макаліш Арнольд Михайлович, Аметов Руслан Діляверович, Сухоруков Анатолій Миколайович

(73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "СЕЛТА" НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЛУЧЕННЯ ЗРАЗКІВ КЛІТИННОГО МАТЕРІАЛУ З РІЗНИХ ВИДІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

(57) 1. Пристрій для вилучення зразків клітинного матеріалу з різних видів сільськогосподарських культур, який включає циліндричний корпус, змонтовані у корпусі вал із закріпленими на ньому подрібнюючими елементами і електропривод, який **відрізняється** тим, що корпус забезпечений герметичною кришкою для створення асептичних умов для отримання суспензії ізольованих мікроспор, усередині корпусу розташовані рухомий вертикальний вал, з'єднаний з електроприводом із закріпленими на ньому по діагоналі ножами, які мають різальну крайку з обох сторін і кінці яких виконані під прямим кутом до осі вала, при цьому усі деталі виконані знімними.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він забезпечений перемикачем швидкості обертання вала із закріпленими на ньому ножами.

(11) **94893**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)

C12N 15/11 (2006.01)

A01H 5/00

C12Q 1/68 (2006.01)

G01N 33/53 (2006.01)

(21) **a200611007**

(22) **16.02.2005**

(31) **60/556,260**

(32) **25.03.2004**

(33) **US**

(86) PCT/US2005/004790, 16.02.2005

(72) Штейнер Генрі-Йорк, US/US, Чен Ерік, TW/US, Мехіджі Мьоз, US/US

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН

(54) ТРАНСГЕННА РОСЛИНА КУКУРУДЗИ MIR604

- (57) 1. Виділена молекула нуклеїнової кислоти, що містить SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 3 або SEQ ID NO: 4 або комплементи SEQ ID NO: 1-4.
2. Амплікон, який містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 1.
3. Рослина кукурудзи, яка містить молекулу нуклеїнової кислоти за п. 1.
4. Рослина кукурудзи за п. 3, у якій після розщеплення геномної ДНК рослини рестриктазою KpnI при гібридизації в строгих умовах з використанням специфічного для сгу3A055 зонда утворюється одна відповідна сгу3A055 смуга гібридизації.
5. Рослина кукурудзи за п. 3, у якій після розщеплення геномної ДНК рослини рестриктазою KpnI при гібридизації в строгих умовах з використанням специфічного для рт1 зонда утворюється одна відповідна рт1 смуга гібридизації.
6. Пара полінуклеотидних праймерів, яка включає перший полінуклеотидний праймер і другий полінуклеотидний праймер, які функціонують разом у присутності в зразку ДНК-матриці з варіанта кукурудзи MIR604, з утворенням амплікону, який є діагностичним для варіанта кукурудзи MIR604, де перша праймерна послідовність являє собою або є комплементарною до геномної послідовності рослини кукурудзи, які фланкують інсерційний сайт гетерологічної послідовності ДНК, яка вбудована в геном рослини кукурудзи варіанта кукурудзи MIR604, а друга полінуклеотидна праймерна послідовність являє собою або є комплементарною до гетерологічної послідовності ДНК, яка вбудована в геном рослини кукурудзи варіанта кукурудзи MIR604.
7. Спосіб виявлення присутності в біологічному зразку ДНК варіанта кукурудзи MIR604, який полягає в тому, що:
(а) приводять у контакт зразок з першим полінуклеотидним праймером і другим полінуклеотидним праймером, які функціонують разом у реакції ампліфікації нуклеїнової кислоти в присутності ДНК-матриці з варіанта кукурудзи MIR604 з утворенням амплікону, який є діагностичним для варіанта кукурудзи MIR604;
(б) здійснюють реакцію ампліфікації нуклеїнової кислоти, одержуючи тим самим амплікон; і
(в) виявляють амплікон.
8. Спосіб виявлення в біологічному зразку ДНК варіанта кукурудзи MIR604, який полягає в тому, що:
(а) приводять у контакт зразок, який містить ДНК, із полінуклеотидним зондом, який гібридується в строгих умовах гібридизації й відмивання із ДНК MIR604 і не гібридується в строгих умовах гібридизації й відмивання із ДНК рослини кукурудзи, відмінної від варіанта MIR604;
(б) піддають зразок і зонд гібридизації й відмивання в строгих умовах; і
(в) виявляють гібридизацію зонда із ДНК варіанта MIR604.
9. Спосіб виявлення білка варіанта кукурудзи MIR604 у біологічному зразку, який полягає в тому, що: (а) екстрагують білок зі зразка тканини кукурудзи варі-

анта MIR604; (б) аналізують екстрагований білок за допомогою імунологічного методу з використанням антитіла, специфічного для інсектицидного білка або білка селектованого маркера, який продукується варіантом MIR604; і (в) виявляють зв'язування антитіла з інсектицидним білком або білком селектованого маркера.

10. Біологічний зразок, отриманий з рослини, тканини або насіння варіанта кукурудзи MIR604, де зразок містить молекулу нуклеїнової кислоти відповідно до пункту 1, і де молекулу нуклеїнової кислоти можна виявляти в зразку за допомогою методу ампліфікації нуклеїнової кислоти або гібридизації нуклеїнової кислоти.

11. Біологічний зразок за п. 10, який вибирають із групи, яка включає кукурудзяне борошно, кукурудзяне борошно великого помелу, кукурудзяний сироп, кукурудзяну олію, кукурудзяний крохмаль і зернові продукти, які повністю або частково складаються з побічних продуктів, отриманих з кукурудзи.

12. Екстракт, отриманий з рослини, тканини або насіння варіанта кукурудзи MIR604, що містить молекулу нуклеїнової кислоти відповідно до пункту 1 або її комплемент, де молекулу нуклеїнової кислоти можна виявляти в екстракті за допомогою методу ампліфікації нуклеїнової кислоти або гібридизації нуклеїнової кислоти.

13. Екстракт за п. 12, де зразок вибирають із групи, яка включає кукурудзяне борошно, кукурудзяне борошно великого помелу, кукурудзяний сироп, кукурудзяну олію, кукурудзяний крохмаль і зернові продукти, які повністю або частково складаються з побічних продуктів, отриманих з кукурудзи.

14. Спосіб одержання рослини кукурудзи, стійкої принаймні до кукурудзяного жука, який полягає в тому, що:

(а) здійснюють опилення вручну першої батьківської рослини кукурудзи другою батьківською рослиною кукурудзи, де перша або друга батьківська рослина кукурудзи містить ДНК варіанта MIR604, одержуючи тим самим множину рослин покоління першої генерації;

(б) відбирають рослину покоління першої генерації, за наявності ДНК варіанта MIR604 способом за п. 7;

(в) здійснюють самоопилення вручну рослини покоління першої генерації зі стадії (б), одержуючи тим самим множину рослин покоління другої генерації, та культивують насіння;

(г) відбирають із рослин покоління другої генерації рослину, за наявності ДНК варіанта MIR604 способом за п. 7;

де рослина покоління другої генерації зі стадії (г) містить молекулу нуклеїнової кислоти відповідно до пункту 1.

15. Спосіб за п. 14, який додатково включає стадію зворотного схрещування рослини покоління другої генерації, що містить ДНК варіанта кукурудзи MIR604, із батьківською рослиною, у якій відсутня ДНК варіанта кукурудзи MIR604, з отриманням в результаті зворотного схрещування покоління рослини, яка має стійкість до зараження принаймні кукурудзяним жуком.

16. Набір для виявлення присутності в біологічному зразку нуклеїнових кислот MIR604, який містить

принаймні одну молекулу нуклеїнової кислоти, яка являє собою або є комплементарною до молекули нуклеїнової кислоти за п. 1, що функціонує як ДНК-праймер або зонд, специфічний для варіанта кукурудзи MIR604.

(11) **94974**
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C12N 15/62 (2006.01)
A61K 39/385 (2006.01)
A61K 39/108 (2006.01)
A61K 39/112 (2006.01)
C07K 14/24 (2006.01)
C07K 14/245 (2006.01)
C07K 14/255 (2006.01)
C07K 14/28 (2006.01)
C07K 14/33 (2006.01)
C12R 1/01 (2006.01)
C12R 1/19 (2006.01)
C12R 1/42 (2006.01)
C12R 1/63 (2006.01)
C12R 1/145 (2006.01)
G01N 33/569 (2006.01)

(21) **a200906068**

(22) 13.11.2007

(31) 06123974.5

(32) 13.11.2006

(33) EP

(31) 60/865,484

(32) 13.11.2006

(33) US

(31) 60/939,140

(32) 21.05.2007

(33) US

(86) PCT/EP2007/062237, 13.11.2007

(72) Гентшев Івайло, DE, Фенштерле Йоахім, DE, Рапп Ульф Р., DE, Гебель Вернер, DE

(73) АЕТЕРНА ЦЕНТАРІС ГМБХ, DE

(54) **МІКРООРГАНІЗМИ ЯК НОСІЇ НУКЛЕОТИДНИХ ПОСЛІДОВНОСТЕЙ, ЩО КОДУЮТЬ АНТИГЕНИ ТА БІЛКОВІ ТОКСИНИ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) 1. Мікроорганізм як носій нуклеотидних послідовностей, що кодують антигени та білкові токсини, який включає наступні компоненти:

(I) щонайменше одну нуклеотидну послідовність, що кодує щонайменше один повний або частковий антиген з щонайменше одного білка дикого типу або мутантного білка;

(II) щонайменше одну нуклеотидну послідовність, що кодує щонайменше один білковий токсин та/або щонайменше одну субодиницю білкового токсину; і

(III)

а) щонайменше одну нуклеотидну послідовність, що кодує щонайменше одну систему транспорту, що забезпечує можливість експресії продуктів експресії компонента (I) і компонента (II) на зовнішній поверхні мікроорганізму та/або забезпечує можливість секреції продуктів експресії компонента (I) і компонента (II); та/або кодує принаймні одну сигнальну послідовність, що забезпечує можливість секреції продуктів експресії компонента (I) і компонента (II); та/або

б) необов'язково щонайменше одну нуклеотидну послідовність, що кодує щонайменше один білок для лізису мікроорганізму в цитозолі клітин ссавців і для внутрішньоклітинного вивільнення плазмід або векторів експресії, які утримуються в лізованому мікроорганізмі, і

(IV) щонайменше одну нуклеотидну послідовність для щонайменше однієї послідовності активації для експресії одного або більше компонентів (I)-(III), причому зазначена послідовність активації може бути активована в мікроорганізмі та/або є специфічною для клітини тканини, специфічною для пухлинної клітини, макрофаг-специфічною, дендрит-специфічною, лімфоцит-специфічною, функціє-специфічною або неспецифічною відносно клітини;

причому кожен з компонентів (I)-(IV) може бути присутнім або один, або кілька разів і, якщо компонент із компонентів (I)-(IV) присутній кілька разів, він може незалежно від інших бути ідентичним або відрізнятися; та

компонент (I) і компонент (II) неідентичні, тобто компонент (I) не кодує щонайменше одну нуклеотидну послідовність, що кодує щонайменше один білковий токсин та/або щонайменше одну субодиницю білкового токсину.

2. Мікроорганізм за п. 1, у якому мікроорганізм вибраний із групи, що складається з бактерії, грампозитивної бактерії, грамнегативної бактерії, еукаріотичної клітини; і переважно вибраний із групи, що складається з *Escherichia* spp., *Escherichia coli*, *Salmonella* spp., *Salmonella typhi*, *Salmonella typhimurium*, *Yersinia* spp., *Yersinia enterocolitica*, *Vibrio* spp., *Vibrio cholerae*, *Listeria* spp., *Listeria monocytogenes*, *Shigella* spp., *Shigella flexneri*, *Yersinia* spp., *Pseudomonas* spp., при цьому переважно, коли вірулентність мікроорганізму послаблена.

3. Мікроорганізм за п. 2, у якому *Vibrio cholerae* включений як мікроорганізм.

4. Мікроорганізм за будь-яким з пп. 1-3, у якому щонайменше один повний або частковий антиген щонайменше одного білка дикого типу або мутантного білка, що відповідає компоненту (I), вибраний із групи, що складається з наступних білків дикого типу і їх відомих мутантів: рецептор; позаклітинна, трансмембранна або внутрішньоклітинна частина рецептора; молекула адгезії; позаклітинна, трансмембранна або внутрішньоклітинна частина молекули адгезії; білок сигнальної трансдукції; білок клітинного циклу; фактор транскрипції; білок диференціювання; ембріональний білок; вірусний білок; алерген; білок мікробного патогену; білок еукаріотичного патогену; білок антигену раку яєчка; білок пухлинного антигену та/або специфічний білок клітини тканини,

причому клітина тканини вибрана із групи, що складається з щитовидної залози, молочної залози, слинної залози, лімфатичного вузла, слизової оболонки шлунка, нирки, яєчника, простати, шийки матки, серозної оболонки сечового міхура і невусу.

5. Мікроорганізм за п. 4, у якому щонайменше один повний або частковий антиген щонайменше одного білка дикого типу або мутантного білка, що відповідає компоненту (I), вибраний із групи, що складається з наступних білків дикого типу і їх відомих мутантів: Her-2/neu, андрогенний рецептор,

естрогенний рецептор, midkine-рецептор, рецептор EGF, рецептор ERBB2, ERBB4, рецептор TRAIL, FAS, рецептор TNF α , рецептор TGF- β , лактофериновий рецептор, основний мієлін, α -лактальбумін, GFAP, фібрилярний кислий білок, тирозиназа, EGR-1, MUC1, c-Raf (Raf-1), A-Raf, B-Raf, B-Raf V599E, B-Raf V600E, B-Raf KD, домен кінази B-Raf V600E, B-Raf V600E KD, домен кінази KD B-Raf V600E, домен кінази B-Raf, домен кінази KD B-Raf, N-Ras, K-Ras, H-Ras, Bcl-2, Bcl-X, Bcl-W, Bfl-1, Brag-1, Mcl-1, A1, Bax, BAD, Bak, Bcl-Xs, Bid, Bik, Hrk, Bcr/abl, Myb, C-Met, IAP1, IAO2, XIAP, ML-IAP, LIVIN, сурвивін, APAF-1, циклін D(1-3), циклін E, циклін A, циклін B, циклін H, Cdk-1, Cdk-2, Cdk-4, Cdk-6, Cdk-7, Cdc25C, p16, p15, p21, p27, p18, pRb, p107, p130, E2F(1-5), GAAD45, MDM2, PCNA, ARF, PTEN, APC, BRCA, Akt, PI3K, mTOR, p53 і гомологи, C-Мус, NFkB, c-Jun, ATF-2, Sp1, простатаспецифічний антиген (PSA), карциномембріональний антиген, α -фетопротейн, PAP; PSMA; STEAP; MAGE, MAGE-1, MAGE-3, NY-ESO-1, PSCA, MART, Gp100, тирозиназа, GRP, TCF-4, вірусні антигени вірусів ВІЛ, HPV, HCV, HPV, EBV, CMV, HSV, вірусу грипу, вірусу грипу типу А, вірусу грипу типу А (H5N1) і (H3N2), вірусу грипу типу В, вірусу грипу типу С; гемаглютинінів, гемаглютиніну H1, гемаглютиніну H5, гемаглютиніну H7, гемаглютиніну HA1 (переважно з вірусу грипу А (A/Thailand/1 (KAN-1)2004(H5N1)), гемаглютиніну HA12 (переважно з вірусу грипу А (A/Thailand/1 (KAN-1)2004(H5N1)), гемаглютиніну HA12C (переважно з вірусу грипу А (A/Thailand/1 (KAN-1)2004(H5N1)), нейрамідази, р60, LLO, уреази, CSP, калфлагіну та/або CPB, або в якому щонайменше один повний або частковий антиген щонайменше одного білка дикого типу або мутантного білка, що відповідає компоненту (I), вибраний із групи кіназ, що складається з наступних білків дикого типу і їх відомих мутантів (реєстраційні номери приводять у дужках): AAK1 (NM 014911), AATK (NM 004920), ABL1 (NM 005157), ABL2 (NM 005158), ACK1 (NM 005781), ACVR1 (NM 001105), ACVR1B (NM 020328), ACVR2 (NM 001616), ACVR2B (NM 001106), ACVRL1 (NM 000020), ADCK1 (NM 020421), ADCK2 (NM 052853), ADCK4 (NM 024876), ADCK5 (NM 174922), ADRBK1 (NM 001619), ADRBK2 (NM 005160), AKT1 (NM 005163), AKT2 (NM 001626), AKT3 (NM 005465), ALK (NM 004304), ALK7 (NM 145259), ALS2CR2 (NM 018571), ALS2CR7 (NM 139158), AMHR2 (NM 020547), ANKK1 (NM 178510), ANKRD3 (NM 020639), APEG1 (NM 005876), ARAF (NM 001654), ARK5 (NM 014840), ATM (NM 000051), ATR (NM 001184), AURKA (NM 003600), AURKB (NM 004217), AURKC (NM 003160), AXL (NM 001699), BCKDK (NM 005881), BCR (NM 004327), BIKE (NM 017593), BLK (NM 001715), BMPR1 A (NM 004329), BMPR1 B (NM 001203), BMPR2 (NM 001204), BMX (NM 001721), BRAF (NM 004333), BRD2 (NM 005104), BRD3 (NM 007371), BRD4 (NM 014299), BRDT (NM 001726), BRSK1 (NM 032430), BRSK2 (NM 003957), BTK (NM 000061), BUB1 (NM 004336), BUB1 B (NM 001211), CABC1 (NM 020247), CAMK1 (NM 003656), CaMK1b (NM 198452), CAMK1D (NM 020397), CAMK1G (NM 020439), CAMK2A (NM 015981), CAMK2B (NM 001220), CAMK2D (NM 001221), CAMK2G (NM 001222), CAMK4 (NM 001744),

CAMKK1 (NM 032294), CAMKK2 (NM 006549), CASK (NM 003688), CCRK (NM 012119), CDC2 (NM 001786), CDC2L1 (NM 001787), CDC2L5 (NM 003718), CDC42BPA (NM 014826), CDC42BPB (NM 006035), CDC7L1 (NM 003503), CDK10 (NM 003674), CDK11 (NM 015076), CDK2 (NM 001798), CDK3 (NM 001258), CDK4 (NM 000075), CDK5 (NM 004935), CDK6 (NM 001259), CDK7 (NM 001799), CDK8 (NM 001260), CDK9 (NM 001261), CDKL1 (NM 004196), CDKL2 (NM 003948), CDKL3 (NM 016508), CDKL4 (NM 001009565), CDKL5 (NM 003159), CHEK1 (NM 001274), CHUK (NM 001278), CIT (NM 001714), CLK1 (NM 004071), CLK2 (NM 003993), CLK3 (NM 003992), CLK4 (NM 020666), CRK7 (NM 016507), CSF1 R (NM 00521 1), CSK (NM 004383), CSNK1 A1 (NM 001892), CSNK1 D (NM 001893), CSNK1 E (NM 001894), CSNK1 G1 (NM 022048), CSNK1 G2 (NM 001319), CSNK1 G3 (NM 004384), CSNK2A1 (NM 001895), CSNK2A2 (NM 001896), DAPK1 (NM 004938), DAPK2 (NM 014326), DAPK3 (NM 001348), DCAMKL1 (NM 004734), DCAMKL2 (NM 152619), DCAMKL3 (XM 047355), DDR1 (NM 013993), DDR2 (NM 006182), DMPK (NM 004409), DMPK2 (NM 017525.1), DYRK1 A (NM 001396), DYRK1 B (NM 006484), DYRK2 (NM 006482), DYRK3 (NM 003582), DYRK4 (NM 003845), EEF2K (NM 013302), EGFR (NM 005228), EIF2AK3 (NM 004836), EIF2AK4 (NM_001013703), EPHA1 (NM 005232), EPHA10 (NM 001004338), EPHA2 (NM 004431), EPHA3 (NM 005233), EPHA4 (NM 004438), EPHA5 (NM 004439), EPHA6 (XM 114973), EPHA7 (NM 004440), EPHA8 (NM 020526), EPHB1 (NM 004441), EPHB2 (NM 017449), EPHB3 (NM 004443), EPHB4 (NM 004444), EPHB6 (NM 004445), ERBB2 (NM 004448), ERBB3 (NM 001982), ERBB4 (NM 005235), ERK8 (NM 139021), ERN1 (NM 001433), ERN2 (NM 033266), FASTK (NM 025096), FER (NM 005246), FES (NM 002005), FGFR1 (NM 000604), FGFR2 (NM 022970), FGFR3 (NM 000142), FGFR4 (NM 022963), FGR (NM 005248), FLJ23074 (NM 025052), FLJ23119 (NM 024652), FLJ23356 (NM 032237), FLT1 (NM 002019), FLT3 (NM 0041 19), FLT4 (NM 002020), FRAP1 (NM 004958), FRK (NM 002031), FYN (NM 002037), GAK (NM 005255), GPRK5 (NM 005308), GPRK6 (NM 002082), GPRK7 (NM 139209), GRK4 (NM 005307), GSG2 (NM 031965), GSK3A (NM 019884), GSK3B (NM 002093), GUCY2C (NM 004963), GUCY2D (NM 000180), GUCY2F (NM 001522), H11 (NM 014365), HAK (NM 052947), HCK (NM 0021 10), HIPK1 (NM 152696), HIPK2 (NM 022740), HIPK3 (NM 005734), HIPK4 (NM 144685), HRI (NM 014413), HUNK (NM 014586), ICK (NM 016513), IGF1 R (NM 000875), IKBKB (NM 001556), IKBKE (NM 014002), ILK (NM 004517), INSR (NM 000208), INSR (NM 014215), IRAK1 (NM 001569), IRAK2 (NM 001570), IRAK3 (NM 007199), IRAK4 (NM 016123), ITK (NM 005546), JAK1 (NM 002227), JAK2 (NM 004972), JAK3 (NM 000215), KDR (NM 002253), KIS (NM 144624), KIT (NM 000222), KSR (XM 290793), KSR2 (NM 173598), LAK (NM 025144), LATS1 (NM 004690), LATS2 (NM 014572), LCK (NM 005356), LIMK1 (NM 016735), LIMK2 (NM 005569), LMR3 (XM 055866), LMTK2 (NM 014916), LOC149420 (NM 152835), LOC51086 (NM 015978), LRRK2 (XM 058513), LTK (NM 002344), LYN (NM 002350), MAK

(NM 005906), MAP2K1 (NM 002755), MAP2K2 (NM 030662), MAP2K3 (NM 002756), MAP2K4 (NM 003010), MAP2K5 (NM 002757), MAP2K6 (NM 002758), MAP2K7 (NM 005043), MAP3K1 (XM 042066), MAP3K10 (NM 002446), MAP3K11 (NM 002419), MAP3K12 (NM 006301), MAP3K13 (NM 004721), MAP3K14 (NM 003954), MAP3K2 (NM 006609), MAP3K3 (NM 002401), MAP3K4 (NM 005922), MAP3K5 (NM 005923), MAP3K6 (NM 004672), MAP3K7 (NM 003188), MAP3K8 (NM 005204), MAP3K9 (NM 033141), MAP4K1 (NM 007181), MAP4K2 (NM 004579), MAP4K3 (NM 003618), MAP4K4 (NM 145686), MAP4K5 (NM 006575), MAPK1 (NM 002745), MAPK10 (NM 002753), MAPK11 (NM 002751), MAPK12 (NM 002969), MAPK13 (NM 002754), MAPK14 (NM 001315), MAPK3 (NM 002746), MAPK4 (NM 002747), MAPK6 (NM 002748), MAPK7 (NM 002749), MAPK8 (NM 002750), MAPK9 (NM 002752), MAPKAPK2 (NM 032960), MAPKAPK3 (NM 004635), MAPKAPK5 (NM 003668), MARK (NM 018650), MARK2 (NM 017490), MARK3 (NM 002376), MARK4 (NM 031417), MAST1 (NM 014975), MAST205 (NM 015112), MAST3 (XM 038150), MAST4 (XM 291141), MASTL (NM 032844), MATK (NM 139355), MELK (NM 014791), MERTK (NM 006343), MET (NM 000245), MGC33182 (NM 145203), MGC42105 (NM 153361), MGC43306 (C9orf96), MGC8407 (NM 024046), MIDORI (NM 020778), MINK (NM 015716), MKNK1 (NM 003684), MKNK2 (NM 017572), MLCK (NM 182493), MLK4 (NM 032435), MLKL (NM 152649), MOS (NM 005372), MST1R (NM 002447), MST4 (NM 016542), MUSK (NM 005592), MYLK (NM 053025), MYLK2 (NM 033118), MYO3A (NM 017433), MYO3B (NM 138995), NEK1 (NM 012224), NEK10 (NM 152534), NEK11 (NM 024800), NEK2 (NM 002497), NEK3 (NM 002498), NEK4 (NM 003157), NEK5 (MGC75495), NEK6 (NM 014397), NEK7 (NM 133494), NEK8 (NM 178170), NEK9 (NM 033116), NLK (NM 016231), NPR1 (NM 000906), NPR2 (NM 003995), NRBP (NM 013392), NRBP2 (NM 178564), NRK (NM 198465), NTRK1 (NM 002529), NTRK2 (NM 006180), NTRK3 (NM 002530), OBSCN (NM 052843), OSR1 (NM 005109), PACE-1 (NM 020423), PAK1 (NM 002576), PAK2 (NM 002577), PAK3 (NM 002578), PAK4 (NM 005884), PAK6 (NM 020168), PAK7 (NM 020341), PASK (NM 015148), PCTK1 (NM 006201), PCTK2 (NM 002595), PCTK3 (NM 212503), PDGFRA (NM 006206), PDGFRB (NM 002609), PDK1 (NM 002610), PDK2 (NM 002611), PDK3 (NM 005391), PDK4 (NM 002612), PDPK1 (NM 002613), PFTK1 (NM 012395), PHKG1 (NM 006213), PHKG2 (NM 000294), PIK3R4 (NM 014602), PIM1 (NM 002648), PIM2 (NM 006875), PIM3 (NM 001001852), PINK1 (NM 032409), PKE (NM 173575), PKMYT1 (NM 004203), pknβ (NM 013355), PLK (NM 005030), PLK3 (NM 004073), PRKAA1 (NM 006251), PRKAA2 (NM 006252), PRKACA (NM 002730), PRKACB (NM 002731), PRKACG (NM 002732), PRKCA (NM 002737), PRKCB1 (NM 002738), PRKCD (NM 006254), PRKCE (NM 005400), PRKCG (NM 002739), PRKCH (NM 006255), PRKCI (NM 002740), PRKCL1 (NM 002741), PRKCL2 (NM 006256), PRKCM (NM 002742), PRKCN (NM 005813), PRKCQ (NM 006257),

PRKCZ (NM 002744), PRKD2 (NM 016457), PRKDC (NM 006904), PRKG1 (NM 006258), PRKG2 (NM 006259), PRKR (NM 002759), PRKWINK1 (NM 018979), PRKWINK2 (NM 006648), PRKWINK3 (NM 020922), PRKWINK4 (NM 032387), PRKX (NM 005044), PRKY (NM 002760), PRPF4B (NM 003913), PSKH1 (NM 006742), PSKH2 (NM 033126), PTK2 (NM 005607), PTK2B (NM 004103), PTK6 (NM 005975), PTK7 (NM 002821), PTK9 (NM 002822), PTK9L (NM 007284), PTK (NM 017771), QSK (NM 025164), RAD53 (NM 007194), RAF1 (NM 002880), RAGE (NM 014226), RET (NM 020975), RHOK (NM 002929), RIOK1 (NM 031480), RIOK2 (NM 018343), RIPK1 (NM 003804), RIPK2 (NM 003821), RIPK3 (NM 006871), RIPK5 (NM 015375), RNASEL (NM 021133), ROCK1 (NM 005406), ROCK2 (NM 004850), ROR1 (NM 005012), ROR2 (NM 004560), ROS1 (NM 002944), RPS6KA1 (NM 002953), RPS6KA2 (NM 021135), RPS6KA3 (NM 004586), RPS6KA4 (NM 003942), RPS6KA5 (NM 004755), RPS6KA6 (NM 014496), RPS6KB1 (NM 003161), RPS6KB2 (NM 003952), RPS6KC1 (NM 012424), RPS6KL1 (NM 031464), RYK (NM 002958), SBK (XM 370948), SCYL1 (NM 020680), SCYL2 (NM 017988), SGK (NM 005627), SgK069 (SU SgK069), SgK085 (XM 373109), SgK110 (SU SgK110), SGK2 (NM 016276), SgK223 (XM 291277), SgK269 (XM 370878), SgK424 (CGP SgK424), SgK493 (SU SgK493), SgK494 (NM 144610), SgK495 (NM 032017), SGK1 (NM 013257), SK681 (NM 001001671), SLK (NM 014720), SMG1 (NM 015092), SNARK (NM 030952), SNF1L (NM 173354), SNF1L2 (NM 015191), SNK (NM 006622), SNRK (NM 017719), SRC (NM 005417), SRMS (NM 080823), SRPK1 (NM 003137), SRPK2 (NM 003138), SSTK (NM 032037), STK10 (NM 005990), STK11 (NM 000455), STK16 (NM 003691), STK17A (NM 004760), STK17B (NM 004226), STK18 (NM 014264), STK19 (NM 032454), STK22B (NM 053006), STK22C (NM 052841), STK22D (NM 032028), STK23 (NM 014370), STK24 (NM 003576), STK25 (NM 006374), STK3 (NM 006281), STK31 (NM 031414), STK32B (NM 018401), STK33 (NM 030906), STK35 (NM 080836), STK36 (NM 015690), STK38 (NM 007271), STK38L (NM 015000), STK39 (NM 013233), STK4 (NM 006282), STK5 (NM 001003787), STYK1 (NM 018423), SUDD (NM 003831), SYK (NM 003177), TAF1 (NM 138923), TAF1L (NM 153809), TAO1 (NM 004783), TAOK1 (NM 020791), TAOK3 (NM 016281), TBCK (NM 033115), TBK1 (NM 013254), TEC (NM 003215), TEK (NM 000459), TESK1 (NM 006285), TESK2 (NM 007170), TEX14 (NM 031272), TGFB1 (NM 004612), TGFB2 (NM 003242), TIE (NM 005424), TIF1 (NM 003852), TLK1 (NM 012290), TLK2 (NM 006852), TNIK (NM 015028), TNK1 (NM 003985), TOPK (NM 018492), TP53RK (NM 033550), TRAD (NM 007064), TRIB1 (NM 025195), TRIB2 (NM 021643), TRIB3 (NM 021158), TRIM28 (NM 005762), TRIM33 (NM 015906), TRIO (NM 007118), TRPM6 (NM 017662), TRPM7 (NM 017672), TRRAP (NM 003496), TSSK4 (NM 174944), TTBK1 (NM 032538), TTBK2 (NM 173500), TTK (NM 003318), TTN (NM 003319), TXK (NM 003328), TYK2 (NM 003331), TYRO3 (NM 006293), ULK1 (NM 003565), ULK2 (NM 014683), ULK3 (NM 015518), ULK4 (NM 017886), VRK1 (NM

003384), VRK2 (NM 006296), VRK3 (NM 016440), WEE1 (NM 003390), Wee1 B (NM 173677), YANK1 (NM 145001), YES1 (NM 005433), ZAK (NM 016653) та/або ZAP70 (NM 001079).

6. Мікроорганізм за будь-яким з пп. 1-5, у якому компонент (II) вибраний з групи, що складається з бактеріального токсину, ентеротоксину, екзотоксину, токсину типу I, токсину типу II, токсину типу III, токсину типу IV, токсину типу V, токсину RTX, токсину AB, токсину A-B, токсину A/B, токсину A+B, токсину A-5B та/або токсину AB5.

7. Мікроорганізм за п. 6, у якому компонент (II) вибраний із групи, що складається з токсину аденилатциклази, токсину сибірської виразки, токсину сибірської виразки (EF), токсину сибірської виразки (LF), ботулінічного токсину, холерного токсину (CT, Ctx), субодиниці холерного токсину B (CTB, CtxB), дифтерійного токсину (DT, Dtx), токсину *E. coli* LT, термолабільного ентеротоксину *E. coli* (LT), субодиниці B термолабільного ентеротоксину *E. coli* (LTB), токсину *E. coli* ST, термостабільного ентеротоксину *E. coli* (ST), еритрогенного токсину, токсину ексфолюїну, екзотоксину A, ентеротоксину *Perfringens*, токсину коклюшу (PT, Ptx), шига-токсину (ST, Stx), субодиниці B шига-токсину (STB, StxB), шига-подібного токсину, ентеротоксинів *Staphylococcus*, правцевого токсину (TT), токсину синдрому токсичного шоку (TSST-1), веро-токсину (VT), токсину A (TA) і токсину B (TB) *Clostridium difficile*, летального токсину (LT) і геморагічного токсину (HT) *Clostridium sordellii*, α -токсину (AT) *Clostridium novyi*.

8. Мікроорганізм за будь-яким з пп. 1-7, у якому компонент (I) і компонент (II) зв'язані один з одним, щоб забезпечити можливість експресії та/або секреції злитого білка, який кодується обома компонентами.

9. Мікроорганізм за п. 8, у якому злитий білок вибраний з групи, що складається з CtxB-PSA, CtxB-B-Raf V600E KD, CtxB-домен кінази B-Raf V600E, CtxB-домен кінази KD B-Raf V600E, CtxB-B-Raf, CtxB-B-Raf KD, CtxB-домен кінази KD B-Raf, CtxB-HA1, CtxB-HA12C.

10. Мікроорганізм за будь-яким з пп. 1-9, у якому компонент (III) а) вибраний із групи, що складається з системи секреції типу I, системи секреції типу II, системи секреції типу III, системи секреції типу IV, системи секреції типу V, гемолізинової системи транспорту (сигналу) *Escherichia coli* (нуклеотидні послідовності, що включають HlyA, HlyB і HlyD під контролем hly-специфічного промотору), гемолізинової системи транспорту (сигналу) *Escherichia coli* (нуклеотидних послідовностей, що включають HlyA, HlyB і HlyD під контролем не-hly-специфічного бактеріального промотору), транспортного сигналу для білка S-Шару (Rsa A) *Caulobacter crescentus*, транспортного сигналу для білка TolC *Escherichia coli*, сигналу секреції Vtgs та/або сигналів секреції, виділених з лістеріолізіну, p60 та/або ActA і причому компонент (III) б) вибраний із групи, що складається з ендолізінів, літичного білка грампозитивних бактерій, літичного білка *Listeria monocytogenes*, PLY551 *Listeria monocytogenes* та/або холіну *Listeria monocytogenes*.

11. Мікроорганізм за п. 10, у якому компонент (III) а) являє собою щонайменше одну нуклеотидну по-

слідовність, що кодує тільки одну транспортну систему, що забезпечує можливість супутньої експресії продуктів експресії компонента (I) і компонента (II) на зовнішній поверхні мікроорганізму та/або забезпечує можливість супутньої секреції продуктів експресії компонента (I) і компонента (II), причому даний компонент (III) а) переважно являє собою принаймні одну нуклеотидну послідовність, що кодує гемолізинову транспортну систему (сигнал) *Escherichia coli* (нуклеотидні послідовності, що включають HlyA, HlyB і HlyD під контролем hly-специфічного промотору) або гемолізинову транспортну систему (сигнал) *Escherichia coli* (нуклеотидні послідовності, що включають HlyA, HlyB і HlyD під контролем не-hly-специфічного бактеріального промотору).

12. Мікроорганізм за будь-яким з пп. 1-11, у якому відповідно до компонента (III) а) продукти експресії компонентів (I) і компонента (II) секретуються.

13. Мікроорганізм за будь-яким з пп. 1-12, у якому компонент (I) вибраний із групи, що складається з B-Raf V600E, домену кінази B-Raf V600E, B-Raf V600E KD, домену кінази KD B-Raf V600E, B-Raf KD, домену кінази B-Raf, домену кінази KD B-Raf, простатаспецифічного антигену (PSA), гемаглютиніну HA1 (переважно з вірусу грипу A (A/Thailand/1 (KAN-1)2004(H5N1), гемаглютиніну HA12 (переважно з вірусу грипу A (A/Thailand/1 (KAN-1)2004(H5N1), гемаглютиніну HA12C (переважно з вірусу грипу A (A/Thailand/1 (KAN-1)2004(H5N1);

компонент (II) вибраний із групи, що складається з субодиниці B холерного токсину (CTB, CtxB), субодиниці B термолабільного ентеротоксину *E. coli* (LTB), правцевого токсину (TT);

компонент (III) а) вибраний із групи, що складається з сигналу гемолізинового транспорту HlyA *Escherichia coli* разом з компонентами системи секреції Hly (нуклеотидними послідовностями, що включають HlyA, HlyB і HlyD під контролем hly-специфічного промотору);

компонент (IV) вибраний із групи, що складається з ендогенного промотору локусу hly *E. coli*, причому компонент (I) і компонент (II) зв'язані один з одним, щоб забезпечити можливість експресії злитого білка, який кодується обома компонентами й при цьому злитий білок секретується.

14. Фармацевтична композиція, що включає щонайменше один мікроорганізм, переважно щонайменше один ліофілізований мікроорганізм, за будь-яким з пп. 1-13 і фармацевтично прийнятний носій, переважно капсули.

15. Лікарський засіб, що включає щонайменше один мікроорганізм за будь-яким з пп. 1-13 або щонайменше одну фармацевтичну композицію за п. 14.

16. Застосування мікроорганізму за будь-яким з пп. 1-13 для одержання лікарського засобу для лікування та/або профілактики фізіологічних та/або патофізіологічних станів, вибраних із групи, що складається з неконтрольованого розподілу клітин, злоякісних пухлин, доброякісних пухлин, солідних пухлин, сарком, карцином, гіперпроліферативних порушень, карциноїдів, сарком Евінга, сарком Капоші, пухлин головного мозку, пухлин, що походять з головного мозку та/або нервової системи, та/або мозкових оболонок, гліом, нейробластом, раку

шлунка, раку нирки, карциноми ниркових клітин, раку простати, карцином простати, пухлин сполучних тканин, сарком м'яких тканин, пухлин підшлункової залози, пухлин печінки, пухлин голови, пухлин шиї, раку стравоходу, раку щитовидної залози, остеосарком, ретинобластом, тимоми, раку яєчка, раку легені, бронхіальних карцином, раку молочної залози, карцином молочної залози, раку кишки, колоректальних пухлин, карцином товстої кишки, карцином прямої кишки, гінекологічних пухлин, пухлин яєчника/оваріальних пухлин, раку матки, раку шийки матки, карцином шийки матки, раку тіла матки, карцином тіла, ендометріальних карцином, раку сечового міхура, раку порожнини, раку шкіри, базаліом, спіналіом, меланом, внутрішніх меланом, лейкозу, хронічного лейкозу, гострого лейкозу, лімфом, інфекції, вірусної або бактеріальної інфекції, грипу, хронічного запалення, відторгнення органа та/або аутоімунних захворювань.

17. Плазмідна або вектор експресії, що включає компоненти (I)-(IV) за будь-яким з пп. 1-13.

18. Спосіб одержання мікроорганізму за будь-яким з пп. 1-13, у якому одержують плазмідну або вектор експресії за п. 17, і

трансформують мікроорганізм даною плазмідною або вектором експресії.

19. Фармацевтичний набір, що включає щонайменше один мікроорганізм за будь-яким з пп. 1-13 і фармакологічно прийнятний буфер, переважно карбонатний буфер.

ня біомаси, вивантаження шлам у контейнери і переміщення.

(11) 94958
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C12P 21/04 (2006.01)
C12N 1/38 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)
C12R 1/465 (2006.01)

(21) a200901520

(22) 23.02.2009

(72) Осташ Богдан Омелянович, Федоренко Віктор Олександрович, Литвинович Олександр Романович, Громико Олександр Миколайович, Грубський Ярослав Петрович

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

(54) СПОСІБ БІОСИНТЕЗУ ТІОПЕПТИДІВ

(57) Спосіб біосинтезу тіопептидів, який базується на ферментації продуцента сіоміцинів *Streptomyces sioyaensis*, який відрізняється тим, що як ферментаційне середовище використовують сіркодефіцитний розчин із додаванням елементарної сірки (400-660 мг/л), або піриту (800-1400 мг/л) або 500±100 мг подрібненої руди, що містить 15-40 мг домішок сірки та піриту, де сіркодефіцитним ферментативним середовищем є розчин, при наступному співвідношенні компонентів мг/л:

K ₂ HPO ₄	500,0
MgCl ₂ ·6H ₂ O	500,0
FeCl ₃	10,0
NaNO ₃	1280,0
сахароза	20000,0
при pH до стерилізації	7,0.

(11) 94956
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
C12P 5/00
C12M 1/107 (2006.01)
C02F 11/04 (2006.01)

(21) a200900934

(22) 09.02.2009

(72) Адаменко Іван Олексійович, Адаменко Олексій Іванович

(73) АДАМЕНКО ІВАН ОЛЕКСІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОГАЗУ З ВОДОРОСТЕЙ

(57) 1. Спосіб одержання біогазу з водоростей і водних рослин, який відрізняється тим, що водорості і водні рослини у місцях високої концентрації збирають, подрібнюють, обезводнюють до консистенції пасту і зберігають у контейнерах, силосують і контейнерами сплавляють до метантенка, біомасу переважують у метантенк, гріють до 60 °C, перемішують, анаеробно метановими бактеріями зброджують, біогаз виводять для споживання, шлам закачують у контейнер шлам і сплавляють для вивантаження у бурти сапропелю.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що заготовку, силосування, сплавлення до метантенка здійснюють при використанні плавзасобу з підбирачем біомаси і контейнера з м'якої плівки.

3. Спосіб одержання біогазу за п. 1, який відрізняється тим, що метантенк виконаний у вигляді термоізоляованого об'єму, затопленого у воду на глибину непромерзання і обладнаного радіатором підігріву, шнековими побудниками подачі і суміщеною мішалкою для поточного режиму завантаження

C 13

(11) 94905
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C13B 10/08 (2011.01)

(21) a200712660

(22) 15.03.2006

(31) 10 2005 017 446.9

(32) 15.04.2005

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2006/002344, 15.03.2006

(72) Арнольд Йохен, DE, Френцель Штефан, DE, Міхель-бергер Томас, DE

(73) ЗЮДЦУКЕР АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ МАНН-ХАЙМ/ОКЗЕНФУРТ, DE

(54) СПОСІБ ЛУЖНОЇ ЕКСТРАКЦІЇ ЦУКРОВІСНОГО РОСЛИННОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Спосіб лужної екстракції цукровмісного рослинного матеріалу, що вибраний з групи, яка включає цукровий буряк у вигляді цілого буряка або бурякової стружки, цикорій або цукрову тростину, в екстракційній установці, що передбачає поступове підвищення температури цукровмісного рослинного матеріалу від входу матеріалу до виходу матеріалу в протитечійному способі за рахунок взає-

модії матеріалу з екстрагентом, причому екстрагентом є вода.

2. Спосіб за п. 1, причому температура цукровмісного рослинного матеріалу при вході матеріалу лежить в межах від 0 °С до 40 °С.

3. Спосіб за п. 1 або 2, причому температура цукровмісного рослинного матеріалу при вході матеріалу лежить в межах від 25 °С до 36 °С.

4. Спосіб за одним з пп. 1-3, причому температура цукровмісного рослинного матеріалу при виході матеріалу лежить в межах від 40 °С до 80 °С.

5. Спосіб за одним з пп. 1-4, причому температура цукровмісного рослинного матеріалу при виході матеріалу лежить в межах від 60 °С до 90 °С.

6. Спосіб за одним з пп. 1-5, причому температура цукровмісного рослинного матеріалу при виході матеріалу лежить в межах від 65 °С до 75 °С.

7. Спосіб за одним з пп. 1-6, причому температура цукровмісного рослинного матеріалу при виході матеріалу лежить в межах від 40 °С до 60 °С.

8. Спосіб за одним з пп. 1-7, причому температура цукровмісного рослинного матеріалу при виході матеріалу лежить в межах від 45 °С до 55 °С.

9. Спосіб за одним з пп. 1-8, причому цукровмісний рослинний матеріал перед екстракцією піддають електропорації.

10. Спосіб за одним з пп. 1-9, причому в цукровмісний рослинний матеріал перед екстракцією вводять домішки, переважно вапно і/або вапнякове молоко, і/або розчин сахарату кальцію.

11. Спосіб за п. 10, причому обробку вапном, вапняковим молоком або розчином сахарату кальцію здійснюють при 20 °С.

12. Спосіб за одним з пп. 1-11, причому екстракція є лужною екстракцією.

13. Спосіб за одним з пп. 1-12, причому екстрагент на початку екстракції має температуру від 50 до 80 °С.

14. Спосіб за п. 1, згідно з яким отримують екстрагований біологічний матеріал, що має підвищену вичавлюваність.

му переміщення прутка з осердям частково здійснюють у напрямній трубці (13), вихідний кінець (32) якої розташований на заздалегідь визначеній висоті (Н) над поверхнею (PP') ванни (3) металу, який **відрізняється** тим, що прутки (2) з осердям подають та піддають операції рихтування в умовах, які практично не змінюють його круглий переріз та уможливають введення прутка у ванну та його заглиблення у ванну (3) по вертикалі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямна трубка (13) розташована вертикально над ванною, операцію рихтування здійснюють шляхом просування прутка (2) з осердям перед його надходженням у напрямну трубку (13) через кілька пар (18) натискних роликів (19, 20), причому контакт між прутком з осердям та кожним натискним роликом здійснюється по поверхні контакту або по щонайменше двох лініях контакту.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що поверхні контакту (21, 22) натискних роликів зі згаданим прутком (2) є увігнутими.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що радіус кривизни увігнутих поверхонь (21, 22) натискних роликів по суті дорівнює радіусу прутка (2) з осердям.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що прутки з осердям фіксують в поперечному напрямі під час його проходження між парами (18) натискних роликів (19, 20) за допомогою проміжних напрямних трубок (30).

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що подавання прутка з осердям здійснюють одночасно з його рихтуванням.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 2-6, який **відрізняється** тим, що подавання прутка з осердям здійснюють одночасно з його рихтуванням, зокрема, тим, що деякі натискні ролики (19) є приводними.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що подавання прутка з осердям здійснюють перед його рихтуванням та незалежно від рихтування, та тим, що під час рихтування прутки (2) з осердям має вертикальний напрям.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що відношення внутрішнього діаметра напрямної трубки до діаметра прутка з осердям лежить у межах від 1,5/1 до 5/1.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 5-9, який **відрізняється** тим, що відношення внутрішнього діаметра напрямної трубки та факультативно проміжних трубок до діаметра прутка з осердям лежить у межах від 1,5/1 до 5/1.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що він додатково включає захист вихідного кінця (32) напрямної трубки (13) та відповідно до варіанта, якому віддається перевага, прутка (2) з осердям при його проходженні після виходу зі згаданого кінця (32) поблизу ванни (3) за допомогою захисного наконечника (34).

12. Установка (1) для введення прутка (2) з осердям у ванну (3) розплавленого металу, яка включає в себе:

- засіб (12) для подавання згаданого прутка з осердям з бобіни (9), виконаний з можливістю витягання прутка з середини бобіни;

му переміщення прутка з осердям частково здійснюють у напрямній трубці (13), вихідний кінець (32) якої розташований на заздалегідь визначеній висоті (Н) над поверхнею (PP') ванни (3) металу, який **відрізняється** тим, що прутки (2) з осердям подають та піддають операції рихтування в умовах, які практично не змінюють його круглий переріз та уможливають введення прутка у ванну та його заглиблення у ванну (3) по вертикалі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що напрямна трубка (13) розташована вертикально над ванною, операцію рихтування здійснюють шляхом просування прутка (2) з осердям перед його надходженням у напрямну трубку (13) через кілька пар (18) натискних роликів (19, 20), причому контакт між прутком з осердям та кожним натискним роликом здійснюється по поверхні контакту або по щонайменше двох лініях контакту.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що поверхні контакту (21, 22) натискних роликів зі згаданим прутком (2) є увігнутими.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що радіус кривизни увігнутих поверхонь (21, 22) натискних роликів по суті дорівнює радіусу прутка (2) з осердям.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що прутки з осердям фіксують в поперечному напрямі під час його проходження між парами (18) натискних роликів (19, 20) за допомогою проміжних напрямних трубок (30).

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що подавання прутка з осердям здійснюють одночасно з його рихтуванням.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 2-6, який **відрізняється** тим, що подавання прутка з осердям здійснюють одночасно з його рихтуванням, зокрема, тим, що деякі натискні ролики (19) є приводними.

8. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що подавання прутка з осердям здійснюють перед його рихтуванням та незалежно від рихтування, та тим, що під час рихтування прутки (2) з осердям має вертикальний напрям.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що відношення внутрішнього діаметра напрямної трубки до діаметра прутка з осердям лежить у межах від 1,5/1 до 5/1.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 5-9, який **відрізняється** тим, що відношення внутрішнього діаметра напрямної трубки та факультативно проміжних трубок до діаметра прутка з осердям лежить у межах від 1,5/1 до 5/1.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що він додатково включає захист вихідного кінця (32) напрямної трубки (13) та відповідно до варіанта, якому віддається перевага, прутка (2) з осердям при його проходженні після виходу зі згаданого кінця (32) поблизу ванни (3) за допомогою захисного наконечника (34).

12. Установка (1) для введення прутка (2) з осердям у ванну (3) розплавленого металу, яка включає в себе:

- засіб (12) для подавання згаданого прутка з осердям з бобіни (9), виконаний з можливістю витягання прутка з середини бобіни;

С 21

(11) **94965** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** C21C 7/00
B21F 1/00

(21) **a200904294** (22) **03.10.2007**

(31) **0654072**

(32) **03.10.2006**

(33) **FR**

(86) **PCT/FR2007/052072, 03.10.2007**

(72) Пуляльон Андре, FR

(73) **АФФИВАЛЬ, FR**

(54) **СПОСІБ ТА УСТАНОВКА ДЛЯ ВВЕДЕННЯ ПРУТКА З ОСЕРДЯМ У ВАННУ РОЗПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛУ**

(57) 1. Спосіб введення прутка (2) з осердям у ванну (3) розплавленого металу, який включає змотування прутка з осердям із бобіни (9), зокрема з середини бобіни, та подавання до ванни (3) металу, причому

- напрямну трубку (13) для прутка (2) з осердям, вихідний кінець (32) якої розташований на заздалегідь визначеній висоті (Н) над поверхнею ванни (3), яка **відрізняється** тим, що напрямна трубка (13) розташована вертикально, та тим, що згадана установка включає в себе засіб (12) для рихтування прутка (2) з осердям, який розташований до місця входження прутка у напрямну трубку (13) та уможливорює надання прутку (2) з осердям прямолинійного напрямку без зміни його круглого перерізу та в разі необхідності коригування наявної деформації згаданого перерізу.

13. Установка за п. 12, яка **відрізняється** тим, що рихтувальний засіб включає в себе множину пар натискних роликів, причому контакт кожного ролика з прутком з осердям має місце по поверхні контакту або по щонайменше двох лініях контакту.

14. Установка за п. 13, в якій контакт між прутком з осердям та кожним натискним роликом має місце по поверхні контакту, яка **відрізняється** тим, що рихтувальний засіб включає в себе обмежену кількість, наприклад від трьох до п'яти, пар (18) натискних роликів (19, 20), причому поверхні контакту (21, 22) з прутком (2) з осердям є ввігнутими.

15. Установка за п. 14, яка **відрізняється** тим, що кожна поверхня контакту (21, 22) кожного ролика з прутком з осердям має радіус кривизни, по суті однаковий з радіусом прутка (2) з осердям.

16. Установка за будь-яким з п. 14 або п. 15, яка **відрізняється** тим, що кожна поверхня контакту кожного ролика відповідає куту контакту в межах від 120° до 180°.

17. Установка за п. 13, в якій контакт між прутком з осердям та кожним натискним роликом має місце по двох лініях контакту, яка **відрізняється** тим, що рихтувальний засіб включає в себе значну кількість, наприклад від 12 до 20, пар натискних роликів, кожний з яких має периферійну виїмку трикутного перерізу, яка визначає дві скісні поверхні контакту з прутком з осердям.

18. Установка за будь-яким із пп. 13-17, яка **відрізняється** тим, що вона включає в себе проміжні напрямні трубки (30) для прутка (2) з осердям між кожними двома парами (18) натискних роликів (19, 20).

19. Установка за будь-яким з пп. 12-18, яка **відрізняється** тим, що відношення внутрішнього діаметра прямої трубки (13) до діаметра прутка з осердям лежить у межах від 1,5/1 до 5/1.

20. Установка за будь-яким з пп. 18-19, яка **відрізняється** тим, що відношення внутрішнього діаметра прямої трубки (13) та факультативно проміжних трубок (30) до діаметра прутка з осердям лежить у межах від 1,5/1 до 5/1.

21. Установка за будь-яким з пп. 12-20, яка **відрізняється** тим, що вихідний кінець (32) прямої трубки (13) обладнаний захисним наконечником (14), який має підвищену жаростійкість у порівнянні зі згаданою прямою трубкою (13).

22. Установка за п. 21, яка **відрізняється** тим, що захисний наконечник (14) простягнений за межу вихідного кінця (32) прямої трубки (13) на певну відстань, наприклад, від 10 см до 30 см.

23. Установка за будь-яким з п. 21 або п. 22, яка **відрізняється** тим, що складається з двох частин - вхідної частини та вихідної частини (33), до якої

прикріплений захисний наконечник (34), та тим, що дві згадані частини можуть бути нерухомо з'єднані між собою за допомогою рознімного засобу, наприклад різьби або байонетної системи (35), яка уможливорює заміну вузла, який складається з вхідної частини (33) трубки та захисного наконечника (34).

24. Установка за будь-яким з пп. 12-23, яка **відрізняється** тим, що засіб для рихтування виконує функцію подавального засобу.

25. Установка за п. 13 або п. 24, яка **відрізняється** тим, що кожна пара (18) натискних роликів (19, 20) включає в себе приводний ролик (19) та опорний ролик (20), та тим, що опорний ролик (20) змонтований на шарнірній опорі (23), що утворює балансір, виконаний з можливістю переміщення за допомогою силового циліндра (25).

26. Установка за будь-яким із пп. 12-25, яка **відрізняється** тим, що подавальний засіб розташований вище за ходом прутка від рихтувального засобу, та тим, що прутки з осердям у рихтувальному засобі простягнений у вертикальному напрямі.

(11) 94976
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
C21D 1/42 (2006.01)
C21D 9/50 (2006.01)
H05B 6/02 (2006.01)
B23K 26/00

(21) a200906434
(31) 10 2006 055 402.7
(32) 22.11.2006
(33) DE
(31) 10 2007 024 654.6
(32) 26.05.2007
(33) DE

(22) 21.11.2007

(31) 10 2007 054 876.3
(32) 15.11.2007
(33) DE

(86) РСТ/ЕР2007/010074, 21.11.2007

(72) Кюммель Лутц, DE, Беренс Хольгер, DE, Ленгсдорф Крістіан, DE, Юргенс Роберт, DE

(73) СМС ЗІМАГ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE

(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМООБРОБКИ ЗВАРНИХ ШВІВ

(57) 1. Спосіб індукційної термічної обробки зварних швів у зварювальній машині з лазерною зварювальною головкою (3) для з'єднання сталевих штаб (2), причому процес нагрівання зварного шва (1) і ділянок (6,7), що примикають до зварного шва, перед і позаду нього здійснюють за допомогою лінійних індукторів (4,5), при цьому нагрівання ділянки (6,7) зварного шва здійснюють за допомогою певним чином настроюваного багатоступеневого лінійного індуктора із зонами різної густини потужності, який виконаний з багаторазовим розподіленням своїх довжин провідних петель і/або з різним виконанням металевих панелей біля петель провідника і/або численними різними ступенями відстаней відносно сталевих штаб, який **відрізняється** тим, що розподілення всієї прикладеної для нагрівання густини q_H потужності нагрівання на окремі ступені

(t_1 , t_2) здійснюють таким чином, що в першому ступені (t_1) нагрівання має місце більш крутий підйом температури, ніж в наступному ступені (t_2) нагрівання.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розподілення потужності при двоступеневому нагріванні проводять у співвідношенні 3:1 між першим (t_1) і другим (t_2) ступенями нагрівання.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що між окремими ступенями (t_1 , t_2) нагрівання передбачений час витримки при спеціально встановленій шляхом вимірювання температури температурі з подальшим охолодженням раніше підігрітої ділянки (7) зварювання, причому далі здійснюють підігрівання.

4. Пристрій для індукційної термообробки зварних швів у зварювальній машині з лазерною зварювальною головкою (3) для з'єднання сталевих штаб (2), який **відрізняється** тим, що він призначений для здійснення способу за будь-яким з пп. 1-3, причому для попереднього нагрівання і підігрівання передбачений багатоступеневий лінійний індуктор з різною густиною потужності по його довжині, причому лінійний індуктор (4) розташований відповідно перед і лінійний індуктор (5) розташований після лазерної зварювальної головки (3), причому розподіл густини потужності здійснюється

- за допомогою декількох петель провідника і ступеневої зміни довжин частин провідника і/або

- завдяки різному виконанню металевих панелей біля петель провідника по його довжині, причому також всередині однієї петлі провідника досягається різна густина потужності і/або

- внаслідок ступеневої зміни відстані між лінійним індуктором (4, 5) і сталеву штабою (2), завдяки чому також всередині однієї петлі провідника забезпечується різна густина потужності.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що окремі петлі провідника перериваються для утворення зон вирівнювання між окремими зонами нагрівання.

6. Пристрій за п. 4 або 5, який **відрізняється** тим, що лінійні індуктори (4, 5) для попереднього нагрівання і підігрівання виконані з керуванням по вибору окремим або спільним чином.

7. Пристрій за будь-яким з пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що лінійний індуктор (4) розташований перед лазерною зварювальною головкою (3), лінійний індуктор (5) - позаду лазерної зварювальної головки (3) з можливістю зміни його відстані.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що лінійний індуктор (4) зв'язаний з лазерною зварювальною головкою (3).

9. Пристрій за будь-яким з пп. 4-8, який **відрізняється** тим, що сталевий лист жорстко закріплений, а лазерна зварювальна головка (3) і лінійні індуктори (4,5) виконані з можливістю переміщення.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 4-9, який **відрізняється** тим, що сталевий лист розташований з можливістю переміщення, а щонайменше лазерна зварювальна головка (3) розташована нерухомо.

C 22

(11) 95025
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C22B 34/12 (2006.01)
C25C 3/28 (2006.01)

(21) a201003507
(31) 200910128311.5
(32) 30.03.2009
(33) CN

(22) 26.03.2010

(72) Хунбо Му, CN, Тяньчжу Му, CN, Ліся Гун, CN, Бін Ден, CN, Саньчао Чжао, CN, Бейлей Янь, CN, Фусін Чжу, CN, Вейсін Пен, CN

(73) ПАНЬГАН ГРУП РІСЬОЧ ІНСТІТЮТ КО., ЛТД., CN, ПАНЬЧЖИХУА АЙЕН ЕНД СТІЛ (ГРУП) КОРПОРЕЙШН, CN, ПАНЬГАН ГРУП ПАНЬЧЖИХУА АЙЕН ЕНД СТІЛ РІСЬОЧ ІНСТІТЮТ КО., ЛТД., CN

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕТАЛЕВОГО ТИТАНУ ЕЛЕКТРОЛІЗОМ РОЗПЛАВЛЕНОЇ СОЛІ З ЦИРКУЛЯЦІЄЮ ТИТАНУ

(57) 1. Спосіб отримання металевого титану електролізом розплавленої солі з циркуляцією титану, який **відрізняється** тим, що включає етапи, на яких:

i) відновлюють тетрахлорид титану $TiCl_4$ до щонайменше одного з трихлориду титану $TiCl_3$ та ди-хлориду титану $TiCl_2$ в хлоридній розплавленій солі металевим титаном Ti ; та

ii) піддають електролізу щонайменше один з $TiCl_3$ та $TiCl_2$ в хлоридній розплавленій солі задля формування металевого титану.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що металевий титан, застосований на етапі i), є частиною металевого титану, отриманого електролізом щонайменше одного з $TiCl_3$ та $TiCl_2$.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мольне співвідношення металевого титану, який використовують для відновлення, до $TiCl_4$ становить від 1:1 до 1:3.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що хлоридну розплавлену сіль формують шляхом плавлення двох або більше з $LiCl$, $NaCl$, KCl , $MgCl_2$, $CaCl_2$, $SrCl_2$ та $BaCl_2$.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що хлоридна розплавлена сіль має температуру вищу ніж евтектична температура хлоридної розплавленої солі та нижчу ніж температури випаровування та температури розкладення солей для формування хлоридної розплавленої солі.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що хлоридна розплавлена сіль має температуру від 400 °C до 850 °C.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що невелику кількість губчатого титану, порошок титану або скрап титану додають як джерело титану до електролізу задля реакції з $TiCl_4$, отримуючи таким чином $TiCl_2$, $TiCl_3$, або суміш $TiCl_2$ та $TiCl_3$ як електроліту для індукування електролізу.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап, на якому збирають Cl_2 , виділений з анода на етапі ii).

- (11) **95052**
(24) 25.06.2011
- (51) МПК
C22C 38/18 (2006.01)
C22C 38/58 (2006.01)
C22C 38/22 (2006.01)
C22C 38/42 (2006.01)
- (21) **a201013177**
(31) 08300199.0
(32) 06.05.2008
(33) EP
(86) PCT/FR2009/050822, 05.05.2009
(72) Бегіно Жан, FR, Нгомо Валері, FR
(73) ІНДУСТЕЛЬ КРЮЗО, FR
(54) **ВИСОКОМІЦНА СТАЛЬ, ПЛИТА АБО ЛИСТ З НЕЇ ТА СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТАЛЕВОЇ ПЛИТИ АБО ЛИСТА (ВАРІАНТИ)**
(57) 1. Високоміцна сталь, яка має такий хімічний склад, мас. %:
- $$0,03 \leq C < 0,2$$
- $$Si \leq 0,49$$
- $$3 < Mn \leq 4$$
- $$Ni \leq 0,9$$
- $$1 \leq Cr \leq 5$$
- $$Mo+W/2 \leq 1$$
- $$Cu \leq 0,9$$
- $$S+Se/2+Te/3 < 0,020$$
- $$Al \leq 0,1$$
- решта - залізо та домішки, зумовлені технологічним процесом.
2. Високоміцна сталь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона містить Cr > 2,5 мас. %.
3. Високоміцна сталь за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що вона містить Cr < 3,5 мас. %.
4. Високоміцна сталь за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вона містить Ni < 0,5 мас. %.
5. Високоміцна сталь за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що вона містить Cu < 0,4 мас. %.
6. Високоміцна сталь за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що вона містить Mo+W/2 ≤ 0,3 мас. %.
7. Високоміцна сталь за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона містить, мас. %: 2,7 ≤ Cr ≤ 3 та Mo ≤ 0,3.
8. Сталеві плита або лист, товщина яких дорівнює 10 мм або більше, а хімічний склад сталі відповідає будь-якому з пп. 1-7, які **відрізняються** тим, що сталь має бейнітну, мартенсито-бейнітну або мартенситну структуру, крім того різниця твердості між зонами підвищеної твердості та зонами зниженої твердості згаданих плити або листа, які є результатом наявності лікваційних жил, не перевищує 20 % середньої твердості плити або листа.
9. Спосіб виготовлення сталевих плити або листа за п. 8, який **відрізняється** тим, що формують сталеву плиту або лист способом гарячого пластичного деформування куванням або прокатуванням, після чого виконують гартування шляхом охолодження повітрям.
10. Спосіб виготовлення сталевих плити або листа за п. 8, який **відрізняється** тим, що формують сталеву плиту або лист способом гарячого пластичного деформування куванням або прокатуванням, після

чого виконують аустенізацію з подальшим гартуванням шляхом охолодження повітрям.

C 23

- (11) **95043**
(24) 25.06.2011
- (51) МПК
C23C 22/02 (2006.01)
C23C 22/03 (2006.01)
C23C 8/02 (2006.01)
- (21) **a201008933**
(22) 19.07.2010
(72) Стецько Андрій Євгенович
(73) **УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗМІЦНЕНОГО ПОКРИТТЯ НА КОЛЬОРОВИХ СПЛАВАХ**
(57) Спосіб отримання зміцненого покриття на кольорових сплавах, який включає нанесення на поверхню хімічного покриття з розчину, що містить лимоннокислий натрій, гіпофосфіт натрію, аміак, солі кобальту та нікелю, який **відрізняється** тим, що розчин містить як сіль кобальту - хлористий кобальт, а як сіль нікелю - хлористий нікель, та додатково містить хлористий амоній, при наступному складі розчину, г/л:
- | | |
|----------------------|-----------|
| хлористий кобальт | 13-17 |
| хлористий нікель | 25-35 |
| лимоннокислий натрій | 80-120 |
| гіпофосфіт натрію | 15-25 |
| хлористий амоній | 40-60 |
| аміак | 50-70 мл, |
- а хімічне покриття наносять при температурі 90-95°C протягом 45 хв. та підтримують рН розчину 9-10, після нанесення хімічного покриття проводять термообробку при температурі 400 °C протягом 2 год.

C 25

- (11) **94898**
(24) 25.06.2011
- (51) МПК (2011.01)
C25D 11/00
- (21) **a200709420**
(22) 20.08.2007
(72) Варгалюк Віктор Федорович, Плясовська Катерина Андріївна
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
(54) **ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ АНОДНОЇ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ ОЛОВ'ЯНИХ ПОКРИТТІВ**
(57) Електроліт для анодної фінішної обробки олов'яних покриттів, що включає гідроксид лужного металу, який **відрізняється** тим, що він додатково містить метатитанат калію, при наступному співвідношенні компонентів, г/л:
- | | |
|-------------------|---------|
| гідроксид натрію | 5-20 |
| метатитанат калію | 0,1-0,5 |
| вода | решта. |

С 30

(11) **95003**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)

С30В 33/00

С01В 33/037 (2006.01)

С22В 9/22 (2006.01)

(21) **а200912195**

(22) **27.11.2009**

(72) Гринь Григорій Васильович, Гаврилюк Олег Якович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-
НІСТЮ "ПРОЛОГ СЕМІКОР"**

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ОБОРОТІВ КРЕМНІЮ

(57) Спосіб очищення оборотів кремнію, що включає послідовне плавлення кремнію в локальних точках поверхні оборотів електронним променем у вакуумі, який **відрізняється** тим, що одержаний розплав додатково супроводжують електронним променем під час його руху по похилій поверхні піддона до стікання в тигель.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 06

- (11) **95039** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 D06F 21/00
D06F 37/00
- (21) **a201008193** (22) 20.11.2008
(31) 10-2007-0124528
(32) 03.12.2007
(33) KR
(86) PCT/KR2008/006834, 20.11.2008
(72) Кім Сунг Пйонг, KR, Боо Кі Чул, KR, Лі Донг Соо, KR, Кім Донг Вон, KR, Кім Сунг Мін, KR, Кім На Сун, KR
(73) ЕЛДЖИ ЕЛЕКТРОНІКС ІНК., KR
(54) ПРАЛЬНА МАШИНА (ВАРІАНТИ)
(57) 1. Пральна машина, яка містить:
пральну камеру;
перший пральний бак, розташований в пральній камері, який приймає білизну;
ящик, що розташований поруч з пральною камерою;
корпус, розташований в ящику таким чином, щоб вставлятися в нього і вийматися з ящика;
другий пральний бак, виконаний в корпусі, який приймає білизну; і
щонайменше один кріпильний елемент, який кріпить другий пральний бак відносно щонайменше одного з ящика і корпусу, щоб запобігти переміщенню другого прального бака.
2. Пральна машина за п. 1, в якій пральна камера і ящик виконані за одне ціле.
3. Пральна машина за п. 1, в якій щонайменше один кріпильний елемент з'єднує ящик, корпус і другий пральний бак.
4. Пральна машина за п. 3, в якій щонайменше один кріпильний елемент з'єднаний з нижніми поверхнями ящика, корпусу і другого прального бака.
5. Пральна машина за п. 2, в якій щонайменше один кріпильний елемент з'єднаний з бічними поверхнями ящика, корпусу і другого прального бака.
6. Пральна машина за п. 1, в якій щонайменше один кріпильний елемент з'єднує ящик і другий пральний бак і проникає через отвір в корпусі.
7. Пральна машина за п. 6, в якій щонайменше один кріпильний елемент з'єднаний з нижніми поверхнями ящика і другого прального бака і проходить через отвір в нижній поверхні корпусу.
8. Пральна машина за п. 6, в якій щонайменше один кріпильний елемент з'єднаний з бічними поверхнями ящика і другого прального бака і проходить через отвір в бічній поверхні корпусу.
9. Пральна машина за п. 1, в якій щонайменше один кріпильний елемент з'єднує корпус і другий пральний бак.
10. Пральна машина за п. 9, в якій щонайменше один кріпильний елемент

з'єднаний з нижніми поверхнями ящика і другого прального бака.

11. Пральна машина за п. 9, в якій щонайменше один кріпильний елемент з'єднаний з бічною поверхнею корпусу і другого прального бака.

12. Пральна машина за п. 9, яка додатково містить обмежувальний елемент, який вибірково обмежує корпус від випадання з ящика.

13. Пральна машина за п. 1, в якій щонайменше один кріпильний елемент введений між корпусом і другим пральним баком, щоб запобігати переміщенню другого прального бака.

14. Пральна машина за п. 1, в якій щонайменше один кріпильний елемент являє собою щонайменше один болт.

15. Пральна машина за п. 14, в якій болт співпадає з канавкою, виконаною у другому пральному баці.

16. Пральна машина за п. 2, в якій щонайменше один кріпильний елемент з'єднує корпус і другий пральний бак.

17. Пральна машина за п. 16 додатково містить обмежувальний елемент, який вибірково обмежує корпус від випадання з ящика.

18. Пральна машина, яка містить пральну камеру;
перший пральний бак, розташований в пральній камері, який приймає білизну;
ящик, що розташований поруч з пральною камерою;
корпус, розташований в ящику таким чином, щоб бути вставленим в ящик і вийнятим з нього;
другий пральний бак, виконаний в корпусі, який приймає білизну; і

щонайменше один кріпильний елемент, який кріпить щонайменше два елементи, якими є другий бак, ящик і корпус, один до одного.

19. Пральна машина за п. 18, в якій пральна камера і ящик виконані за одне ціле.

20. Пральна машина за п. 18 додатково містить обмежувальний елемент, який вибірково обмежує корпус від випадання з ящика, коли щонайменше один кріпильний елемент з'єднує корпус і другий пральний бак.

21. Пральна машина за п. 18, в якій щонайменше один кріпильний елемент введений між корпусом і другим пральним баком, щоб запобігати переміщенню другого прального бака.

D 21

- (11) **94903** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 D21C 9/00
D21H 23/00
D21H 11/00
D21H 21/32 (2006.01)
D21H 17/15 (2006.01)
D21H 21/30 (2006.01)
- (21) **a200710955** (22) 07.04.2006
(31) 11/102,318
(32) 08.04.2005

- (33) US
(31) 60/718,475
(32) 19.09.2005
(33) US
(31) 60/721,847
(32) 29.09.2005
(33) US
(31) 11/387,499
(32) 23.03.2006
(33) US
(86) PCT/US2006/013479, 07.04.2006
(72) Дур'їрала Прасад, US, Шевченко Сергій, US
(73) НАЛКО КОМПАНІ, US
(54) СПОСОБИ ВИГОТОВЛЕННЯ ПАПЕРОВОГО ПРОДУКТУ З ПОЛІПШЕНОЮ БІЛІСТЮ ТА ПІДВИЩЕНОЮ СТІЙКІСТЮ ДО ЖОВТІННЯ ПІД ДІЄЮ ТЕПЛА
(57) 1. Спосіб приготування відбіленої паперової маси з поліпшеною білістю і підвищеною стійкістю до жовтіння під дією тепла, який полягає в тому, що
i) беруть відбілену паперову масу і
ii) вводять її в процесі виробництва паперу чи паперових виробів санітарно-гігієнічного призначення у контакт з ефективною кількістю одного або більше відновлювальних засобів, причому відновлювальні засоби додають до відбіленої паперової маси (а) у змішувальному басейні або перепускному чані, (б) після дегідратації з наступним сушінням на сушильному барабані або аерофонтанним сушінням, (с) перед очищувачами або після них, (д) перед змішувальним насосом або після нього до напірного баку папероробної машини, (е) в очищену від паперової маси воду папероробної машини, (ф) у бункер або масоуловлювач, або (г) у пресову частину, блок контролю скручування паперу, а відновлювальні засоби вибирають з групи, що складається із сульфідів, бісульфідів, метабісульфідів, сульфоксилатів, тіосульфатів, дитіонітів, політіонатів, формамідинсульфінової кислоти та її солей і похідних, формальдегід-бісульфідних адуктів та інших альдегід-бісульфідних адуктів, сульфідів і етерів сульфідної кислоти, сульфенамідів, фосфінів, солей фосфонію, фосфітів і тіофосфітів, серед яких бісульфіти вибирають з одноосновних солей металу сірчистої кислоти, а сульфідити - з двоосновних солей металу сірчистої кислоти.
2. Спосіб за п. 1, в якому відбілену паперову масу додатково вводять у контакт з одним або більше оптичними відбілювачами.
3. Спосіб за п. 1, в якому відбілену паперову масу додатково вводять у контакт з одним або більше хелатоутворювачами.
4. Спосіб за п. 1, в якому відновлювальний засіб вибирають з групи, що складається із заміщених фосфінів, сульфідів, бісульфідів і метабісульфідів.
5. Спосіб за п. 4, в якому відновлювальним засобом є бісульфіт натрію.
6. Спосіб за п. 3, в якому хелатоутворювач вибирають з групи, що складається з органічних фосфонатів, фосфатів, карбонових кислот, дитіокарбаматів, солей будь-яких зазначених сполук і будь-якої комбінації елементів групи.
7. Спосіб за п. 6, в якому хелатоутворювач вибирають з групи, що складається з діетилентриамін-

- пентаметиленфосфонової кислоти та її солей, діетилентриамінпентаоцтової кислоти та її солей і етилендіамінтетраоцтової кислоти та її солей.
8. Спосіб за п. 2, в якому оптичні відбілювачі вибирають з дисульфонованих, тетрасульфонованих або гексасульфонованих похідних стилбену.
9. Спосіб за п. 1, в якому відбілену паперову масу додатково вводять у контакт з одним або більше полікарбоксилатів.
10. Спосіб за п. 9, в якому полікарбоксилатом є частково нейтралізована поліакрилова кислота.
11. Спосіб за п. 1, в якому відбілену паперову масу додатково вводять у контакт з одним або більше оптичними відбілювачами, одним або більше хелатоутворювачами і одним або більше полікарбоксилатами.
12. Спосіб запобігання втраті білості та жовтіння під дією тепла відбіленої паперової маси під час зберігання, який полягає в тому, що до відбіленої паперової маси додають ефективну кількість одного або більше відновлювальних засобів, причому відновлювальні засоби додають до відбіленої паперової маси у змішувальному басейні або перепускному чані, а відновлювальні засоби вибирають з групи, що складається із сульфідів, бісульфідів, метабісульфідів, сульфоксилатів, тіосульфатів, дитіонітів, політіонатів, формамідинсульфінової кислоти та її солей і похідних, формальдегід-бісульфідних адуктів та інших альдегід-бісульфідних адуктів, сульфідів і етерів сульфідної кислоти, сульфенамідів і етерів сульфенової кислоти, сульфамідів, фосфінів, солей фосфонію, фосфітів і тіофосфітів, серед яких бісульфіти вибирають з одноосновних солей металу сірчистої кислоти, а сульфідити - з двоосновних солей металу сірчистої кислоти.
13. Спосіб виготовлення паперового продукту з поліпшеною білістю та підвищеною стійкістю до жовтіння під дією тепла, який полягає в тому, що
i) беруть відбілену паперову масу;
ii) утворюють водну суспензію з відбіленої паперової маси;
iii) збезводнюють суспензію, утворюючи аркуш, і
iv) додають до аркуша ефективну кількість одного або більше відновлювальних засобів та одного або більше хелатоутворювачів, одного або більше оптичних відбілювачів або одного або більше полікарбоксилатів або їх комбінацій, серед яких відновлювальний засіб вибирають з групи, що складається із сульфідів, бісульфідів, метабісульфідів, сульфоксилатів, тіосульфатів, дитіонітів, політіонатів, формамідинсульфінової кислоти та її солей і похідних, формальдегід-бісульфідних адуктів та інших альдегід-бісульфідних адуктів, сульфідів і етерів сульфідної кислоти, сульфенамідів і етерів сульфенової кислоти, сульфамідів, фосфінів, солей фосфонію, фосфітів і тіофосфітів, а бісульфіти вибирають з одноосновних солей металу сірчистої кислоти, і сульфідити - з двоосновних солей металу сірчистої кислоти.
14. Спосіб за п. 13, в якому відновлювальний засіб вибирають з групи, що складається із заміщених фосфінів, сульфідів, бісульфідів і метабісульфідів.

15. Спосіб за п. 14, в якому відновлювальним засобом є бісульфіт натрію.

16. Спосіб за п. 13, в якому хелатоутворювач вибирають з групи, що складається з органічних фосфонатів, фосфатів, карбонових кислот, дитіокарбаматів, солей будь-яких зазначених сполук і будь-яких комбінацій елементів групи.

17. Спосіб за п. 16, в якому хелатоутворювач вибирають з групи, що складається з діетилентриамінпентаметиленфосфонової кислоти та її солей, діетилентриамінпентаоцтової кислоти та її солей і етилендіамінтетраоцтової кислоти та її солей.

18. Спосіб за п. 13, в якому оптичні відбілювачі вибирають з дисульфوناتованих, тетрасульфонованих або гексасульфонованих похідних стилбену.

19. Спосіб за п. 13, в якому до аркуша додають один або більше полікарбоксилатів.

20. Спосіб за п. 19, в якому полікарбоксилатом є частково нейтралізована поліакрилова кислота.

21. Спосіб за п. 13, в якому відновлювальні засоби та оптичні відбілювачі додатково змішують з розчином для поверхневого проклеювання і додають до відбіленої паперової маси в клеїльному пресі.

22. Спосіб за п. 1, в якому відбілену паперову масу вибирають з групи, що складається з первинної маси, рециклової маси, крафт-целюлози, сульфітної целюлози, механічної деревної целюлози, комбінації таких мас, вторинний папір, папір санітарно-гігієнічного призначення та будь-який папір або паперові вироби, виготовлені з таких мас або їх комбінацій.

23. Спосіб за п. 1, в якому відбілена паперова маса має білість щонайменше приблизно 86,64 за стандартом R457 ISO.

24. Спосіб за п. 13, в якому відбілена паперова маса має білість щонайменше приблизно 86,64 за стандартом R457 ISO.

25. Спосіб виготовлення паперового продукту з поліпшеною білістю та підвищеною стійкістю до жовтіння під дією тепла, який полягає в тому, що і) беруть відбілену паперову масу;

ii) утворюють водну суспензію з відбіленої паперової маси;

iii) збезводнюють суспензію, утворюючи аркуш,

iv) сушать аркуш і

v) наносять на аркуш ефективну кількість композиції, що містить один або більше відновлювальних засобів та один або більше оптичних відбілювачів, серед яких відновлювальний засіб вибирають з групи, що складається із сульфідів, метабісульфідів, сульфоксилатів, тіосульфатів, дитіонітів, політіонатів, формамідинсульфінової кислоти та її солей і похідних, формальдегід-бісульфітних адуктів та інших альдегід-бісульфітних адуктів, сульфінамідів і етерів сульфіннової кислоти, сульфенамідів і етерів сульфенової кислоти, сульфамідів, фосфінів, солей фосфонію, фосфітів і тіофосфітів, а бісульфіти вибирають з одноосновних солей металу сірчистої кислоти, і сульфідів - з двоосновних солей металу сірчистої кислоти.

26. Спосіб за п. 25, в якому відновлювальні засоби та оптичні відбілювачі додатково змішують з розчином для поверхневого проклеювання і додають до відбіленої паперової маси в клеїльному пресі.

27. Спосіб за п. 25, в якому відбілена паперова маса має білість щонайменше приблизно 86,64 за стандартом R457 ISO.

28. Спосіб за п. 25, в якому оптичні відбілювачі вибирають з дисульфонованих, тетрасульфонованих або гексасульфонованих похідних стилбену.

29. Спосіб за п. 25, в якому відновлювальний засіб вибирають з групи, що складається із заміщених фосфінів, сульфідів, бісульфідів і метабісульфідів.

30. Спосіб за п. 29, в якому відновлювальним засобом є бісульфіт натрію.

31. Спосіб за п. 12, в якому до відбіленої паперової маси у змішувальному басейні або перепускному чані додатково додають один або більше хелатоутворювачів, один або більше полікарбоксилатів або їх комбінацію.

Розділ Е:**Будівництво****Е 04**

(11) **94943** (51) МПК
(24) 25.06.2011 *E04C 3/07* (2006.01)
E04B 2/78 (2006.01)

(21) **a200813767** (22) 07.11.2006
(31) 20 2006 008 669.2
(32) 30.05.2006
(33) DE
(86) РСТ/ЕР2006/010632, 07.11.2006
(72) Кнауф Алфонс Джін, DE
(73) РІХТЕР СІСТЕМ ГМБХ & КО. КГ, DE
(54) **ПРОФІЛЬ ІЗ МЕТАЛЕВОГО ЛИСТА ДЛЯ СУХОГО СПОСОБУ БУДІВНИЦТВА**
(57) 1. Профіль із металевого листа для сухого способу будівництва, що має дві бічні ділянки (2), з'єднуючу їх опорну ділянку (3), і принаймні одну зміцнювальну смугу (5), розміщену на одній із бічних ділянок (2), який **відрізняється** тим, що принаймні одна бічна ділянка (2) має відігнутий несучий буртик (4), орієнтований у поздовжньому напрямку профілю (1), зміцнювальна смуга (5) розміщена на відігнутому несучому буртику (4), при цьому профіль (1) забезпечений засобами (12) для кріплення зміцнювальної смуги (5) на бічній ділянці (2), виконаними у вигляді множини локальних зон (11) пластичної деформації матеріалу зміцнювальної смуги (5) і/або бічної ділянки (2).
2. Профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна із зон (11) пластичної деформації матеріалу має видовжену форму і орієнтована у поздовжньому напрямку зміцнювальної смуги (5).
3. Профіль за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що кожна із зон (11) пластичної деформації матеріалу утворена шляхом пластичного деформування тиском, зокрема методом "приклепування".
4. Профіль за одним із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що засоби (12) для кріплення зміцнювальної смуги (5) на бічній ділянці (2) містять клей.
5. Профіль за одним із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зміцнювальна смуга (5) є відігнутою частиною бічної ділянки (2), зафіксованою засобом (12) для кріплення зміцнювальної смуги (5).
6. Профіль за одним із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що зміцнювальна смуга (5) є окремим елементом, зокрема смугою металевого листа.
7. Профіль за п. 1, який **відрізняється** тим, зміцнювальна смуга (5) простягається вздовж несучого буртика (4), зокрема по усій його довжині.
8. Профіль за п. 1 або 7, який **відрізняється** тим, що зміцнювальна смуга (5) розміщена на боці несучого буртика (4), оберненому до і/або від опорної ділянки (3).
9. Профіль за одним із пп. 1, 7 або 8, який **відрізняється** тим, що несучий буртик (4) має кривизну у поперечному напрямку несучого буртика (4).

10. Профіль за п. 9, який **відрізняється** тим, що кривизна виконана таким чином, що несучий буртик (4) на боці, оберненому від опорної ділянки (3), виконаний опуклим, і/або на боці, оберненому до опорної ділянки (3), виконаний ввігнутим.

11. Профіль за одним із пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що зміцнювальна смуга (5) простягається по усій ширині (В) відігнутого несучого буртика (4).

12. Профіль за одним із пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що профіль (1) виконаний у вигляді С-профілю або U-профілю.

(11) **95004** (51) МПК
(24) 25.06.2011 *E04H 6/18* (2006.01)

(21) **a200912295** (22) 30.11.2009
(72) Бойко Анатолій Леонідович, Василіна Володимир Григорович, Самойленко Ігор Дмитрович, Конюхов Станіслав Миколайович, Горін Володимир Сергійович
(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
(54) **МЕХАНІЗОВАНА АВТОМОБІЛЬНА СТОЯНКА РОТОРНОГО ТИПУ**
(57) 1. Механізована автомобільна стоянка роторного типу, здебільшого для паркування легкових автомобілів, яка складається з передньої і задньої рам з силовими опорами кожна, що встановлені на фундаменті, рами обладнані шляховими напрямними платформ для автомобілів, та напрямними для приводного ланцюга і з'єднані між собою по висоті силовими перетинками, стоянка обладнана також мотор-редуктором, блоком шестерень, синхронним валом, ланцюговим приводним механізмом з роликів ланцюгом і закріпленими на ньому платформами для автомобілів, ланцюговими зірочками, механізмом натягування ланцюгів, системами керування, енергопостачання та інженерних систем, яка **відрізняється** тим, що відповідні ділянки рам з відповідними механізмами і силовими перетинками об'єднані в окремі функціонально-конструктивні модулі, які змонтовані один на одному та скріплені фланцевими з'єднаннями по силових балках на місці експлуатації в єдину багатофункціональну конструкцію, складену з наступних модулів:
в'їзного модуля з силовими опорами рам, встановленими на накладні фундаментні шпали, пультом керування, ділянками двосторонніх зовнішніх та внутрішніх напрямних платформ, робочим місцем оператора, магнітно-кодовим пристроєм видачі автомобілів, в'їзних пандусами, поздовжніми та поперечними балками жорсткості, які з'єднують силові опори рам, при цьому поперечні балки жорсткості виконані з можливістю фіксації платформ для автомобілів в їх крайньому нижньому положенні при завантаженні або розвантаженні, джерелом автономного енергопостачання та ручним аварійним механізмом приводу платформ і інженерними системами;
приводного модуля з ланцюговими зірочками на відповідних ділянках передньої та задньої рам мо-

дуля, мотор-редуктором і силовим редуктором на передній рамі, та з'єднаного синхронним валом з силовим редуктором синхронного редуктора, встановленого на задній рамі модуля, а також з ділянками двосторонніх внутрішніх та зовнішніх шляхових напрямних автомобільних платформ і напрямних приводного ланцюгового роликового механізму, при цьому блоки шестерень силового та синхронного редукторів, змонтованих на модулі, виготовлені заводом-виробником в окремих корпусах, а мотор-редуктор обладнаний ручним пристроєм розгальмування його магнітного гальма;

проміжного модуля у вигляді ділянок передньої та задньої рам, з'єднаних силовою перемичкою, ділянок двосторонніх внутрішніх і зовнішніх шляхових напрямних автомобільних платформ та напрямних ланцюгового приводного механізму; зворотного модуля з ланцюговими зірочками на ділянках передньої і задньої рам модуля, з'єднаних силовою перемичкою, ділянок двосторонніх внутрішніх та зовнішніх напрямних автомобільних платформ і напрямних ланцюгового приводного механізму, а також механізмами натягування ланцюга, обладнаними штовхачами і фіксаторами, встановленими на передній і задній рамах модуля; перехідного модуля з силовими елементами передньої і задньої рам модуля, з'єднаних силовими перемичками, елементами кріплення захисного даху та самого даху, а також фланцевими вузлами кріплення корпусу стоянки до суміжних стоянок.

2. Механізована автомобільна стоянка роторного типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її платформи для автомобілів додатково обладнані двосторонніми роликами, закріпленими на підвісних дугах і площадках платформ, при цьому при роботі приводного механізму ролики взаємодіють з внутрішніми та зовнішніми двосторонніми напрямними автомобільних платформ, що складені в єдину конструкцію з ділянок напрямних окремих модулів, а знизу автомобільна платформа додатково обладнана опорними роликами, що взаємодіють з поперечними балками жорсткості силових опор в'їзного модуля в крайньому нижньому положенні автомобільних платформ, при цьому двосторонні напрямні роликового ланцюгового приводного механізму також складені в єдину напрямну з ділянок, якими оснащені окремі модулі, виконаних з труби квадратного перерізу, в порожнині якої розташований приводний роликовий ланцюг.

3. Механізована автомобільна стоянка роторного типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що силові опори рам в'їзного модуля додатково обладнані опорами на залізничну колію, а додаткові платформи стоянки обладнані напрямними для транспортування вантажу і обертальним на 180° вантажним столом.

4. Механізована автомобільна стоянка роторного типу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що її система керування додатково обладнана частотним перетворювачем і блоком логічного керування з функціональними платами та датчиками систем місцезнаходження, нахилу, завантаження, охорони та пожежної безпеки.

E 21

(11) 94937
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
E21B 47/12 (2006.01)
G01V 1/00

(21) a200812395
(31) 0605699.8
(32) 22.03.2006
(33) GB

(22) 20.03.2007

(86) PCT/GB2007/000970, 20.03.2007

(72) Далтон Роджер Патрік, GB, Уотерс Меттью, GB, Джеймисон Ян Ендрю, GB

(73) КВІНЕТІК ЛІМІТЕД, GB

(54) АКУСТИЧНА ТЕЛЕМЕТРІЯ

(57) 1. Спосіб для акустичної передачі даних через трубчасту структуру, яка переважно містить послідовність трубчастих секцій, сполучених у стик за допомогою з'єднання, щонайменше більшість згаданих трубчастих секцій має осьову довжину щонайменше величини X між з'єднаннями і щонайменше більшість згаданих з'єднань має осьову довжину не більше величини x , де X значно більше x ; який включає етапи, на яких розповсюджують вздовж структури, з її першої позиції, акустичні сигнали у формі тональних посилок, які щонайменше переважно містять вибрану хвилевідну моду з довжиною хвилі щонайменше $2x$, і визначають згадані сигнали у другій позиції структури, де відстань N вздовж структури між згаданими першою і другою позиціями є щонайменше $10X$, і в якому кожна згадана посилка має, щонайменше при початковому поширенні, часову довжину по суті меншу ніж $2N/C$, де C є фазовою швидкістю вибраної моди.

2. Спосіб за п. 1, в якому згадана часова довжина не є значно більшою, ніж приблизно $20X/C$.

3. Спосіб за п. 2, в якому згадана часова довжина не є значно більшою, ніж $10X/C$.

4. Спосіб за п. 3, в якому згадана часова довжина не є значно більшою, ніж $5X/C$.

5. Спосіб за п. 4, в якому згадана часова довжина не є значно більшою, ніж $2X/C$.

6. Спосіб за п. 5, в якому згадана часова довжина є меншою, ніж $2X/C$.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вибрана хвилевідна мода є модою $L(0, 1)$ на низькій частоті.

8. Спосіб за п. 1, в якому структура є буровою колоною або насосно-компресорною трубою в нафтовій або газовій свердловині.

9. Пристрій для акустичної передачі даних на відстань N через трубчасту структуру, яка переважно містить послідовність трубчастих секцій, сполучених в стик за допомогою з'єднання, щонайменше більшість згаданих трубчастих секцій має осьову довжину щонайменше величини X між з'єднаннями, і щонайменше більшість згаданих з'єднань має осьову довжину не більше величини x , де X значно більше x і N дорівнює щонайменше $10X$; пристрій містить засіб для поширення вздовж структури, з її першої позиції, акустичних сигналів у формі тональних посилок, які щонайменше містять вибрану домінуючу хвилевідну моду з довжиною хвилі щонайменше $2x$, при цьому кожна згадана посилка

має, щонайменше при початковому поширенні, часову довжину по суті меншу, ніж $2N/C$, де C є фазовою швидкістю вибраної моди, і засіб для визначення згаданих сигналів у другій позиції в структурі, віддаленій вздовж структури від першої позиції на згадану відстань N .

10. Пристрій за п. 9, в якому згадана часова довжина не є значно більшою, ніж приблизно $20X/C$.

11. Пристрій за п. 10, в якому згадана часова довжина не є значно більшою, ніж приблизно $10X/C$.

12. Пристрій за п. 11, в якому згадана часова довжина не є значно більшою, ніж приблизно $5X/C$.

13. Пристрій за п. 12, в якому згадана часова довжина не є значно більшою, ніж приблизно $2X/C$.

14. Пристрій за п. 13, в якому згадана часова довжина є меншою, ніж $2X/C$.

15. Пристрій за будь-яким з пп. 9-14, в якому вибрана хвилевідна мода є модою $L(0, 1)$ на низькій частоті.

16. Трубочаста структура, що переважно містить послідовність трубчастих секцій, сполучених в стик за допомогою з'єднання, щонайменше більшість згаданих трубчастих секцій має осьову довжину щонайменше величини X між з'єднаннями, і щонайменше більшість згаданих з'єднань має осьову довжину не більше величини x , де X значно більше x , обладнана пристроєм відповідно до будь-якого з пп. 9-15.

17. Структура відповідно до п. 16, яка є буровою колоною або насосно-компресорною колоною в нафтовій або газовій свердловині.

ги, при цьому об'єм породи визначають за залежністю:

$$V_{\Pi} = B_3 [K_y \ell_3 \alpha m - 2K_p B_B (h_B - m)],$$

де K_y - показник, що враховує щільність смуги з породи, яку залишають у виробленому просторі лави;

K_p - коефіцієнт розпушування породи у місці розширення штреку;

α - показник, за допомогою якого враховують відхилення висоти виробленого простору у місці викладання породної смуги;

ℓ_3 - ширина породної смуги, м;

B_3 - крок викладання породної смуги, м;

m - потужність вугільного пласта, що виймається, м;

h_B - висота шару порід у кожному боці штреку, які виймають при розширенні, м;

B_B - ширина розширеного штреку,

а у покрівлі й боці кожного вентиляційного штреку, а саме у місцях виймання породи при його розширенні, зводять додаткове анкерне кріплення.

(11) **95011** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **E21C 41/18** (2006.01)

(21) **a200913298** (22) 21.12.2009

(72) Булат Анатолій Федорович, Виноградов Віктор Васильович, Кіяшко Юрій Іванович, Косарев Василь Васильович, Мізін Вадим Олександрович

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ І ВІДРОБКИ ВІЙМКОВИХ ДІЛЬНИЦЬ**

(57) Спосіб підготовки і відробки виїмкових дільниць, який включає підготовку виїмкової панелі квершлагами, а виїмкових дільниць - конвесрними та вентиляційними штреками і відробку дільниць послідовно у часі, або одночасно з їх підготовкою довгими лавами за допомогою комплексів очисного обладнання, при цьому штреки закріплюють анкерним кріпленням, а породу від розширення штреків залишають у виробленому просторі лав, який **відрізняється** тим, що при підготовці і відпрацюванні панелей кожен вентиляційний штрек проводять з площиною поперечного перерізу, мінімально необхідною, або навіть меншою, ніж потрібно для комплексно-механізованої відробки дільниці, а біля лави вентиляційний штрек розширюють, об'єм порід від розширення транспортують до сполучення лави зі штреком і викладають вдовж нього у виробленому просторі лави в вигляді породної смуги,

(11) **94891** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **E21C 41/26** (2006.01)

(21) **a200603138** (22) 23.03.2006

(72) Шапар Аркадій Григорович, Романенко Василь Никифорович, Копач Павло Іванович, Якубенко Леонід Вікторович, Романенко Олександр Васильович, Паршкін Едуард Михайлович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ РОДОВИЩ КОРИСНИХ КОПАЛИН**

(57) 1. Спосіб відкритої розробки родовищ корисних копалин, який включає відпрацювання верхніх горизонтів м'яких розкривних порід, буровибухову підготовку і виїмку скельних розкривних порід і руди на нижчележачих горизонтах з переміщенням гірничої маси транспортним устаткуванням по транспортних комунікаціях на поверхню й у вироблений простір кар'єру, із проходкою траншей, формуванням з'їздів і періодичною перекладкою транспортних комунікацій у траншеї у тимчасово неробочих зонах на бортах кар'єру, який **відрізняється** тим, що створюють на зазначених горизонтах з м'яким розкривом на робочому борті кар'єру тимчасово неробочу зону і переміщують у неї скельний розкрив, відпрацьовуючи нижчі розкривні і добувні горизонти, починаючи з бічних ділянок, при цьому скельний розкрив відсипають першим нижнім відвальним ярусом на площадку найнижчого горизонту з м'якими породами, висотою до рівня площадки вищерозташованого горизонту, потім відсипають другий відвальний ярус на поверхню першого ярусу і на площадку прилеглого горизонту з м'якими породами, потім аналогічно продовжують відсипання відвальних ярусів до рівня поверхні кар'єру, причому бічні укоси кожного ярусу поперемінно відсипають під різними кутами, один з укосів - під кутом природного укосу, а протилежний - під кутом 15° до горизонту, після чого до лінії верхньої брівки кар'єру відсипають останній відвальний ярус ви-

ще рівня денної поверхні, відпрацьовуючи при цьому нижні розкривні і добувні горизонти до відбудування гранично припустимого стійкого кута на нижній ділянці робочого борту.

2. Спосіб відкритої розробки за п. 1, який відрізняється тим, що при поновленні розробки верхніх горизонтів прокладають паралельно лінії верхньої брівки кар'єру на його поверхні уздовж укосу верхнього відвального ярусу транспортну комунікацію у вигляді залізничної колії, після чого вхрест їй на підшві верхнього відвального ярусу уздовж бічної сторони, де нижчерозташований ярус має кут природного укосу, установлюють конвеєр з пересувним завантажувальним бункером і розвантажувальною консоллю підйомного типу, виставляючи її над залізничною колією, після чого розробляють поперечними екскаваторними заходками верхній відвальний ярус з конвеєрним завантаженням гірничої маси у потяги і періодичним пересуванням конвеєра до брівки укосу з кутом 15° до горизонту нижчерозташованого відвального ярусу, після чого спускають конвеєр по зазначеному укосу на підшву нижчерозташованого відвального ярусу, потім проходять поздовжню траншею в ярусі, паралельно верхній залізничній колії на припустимо близькій від неї безпечній відстані і формують з'їзд як продовження траншеї, після чого прокладають другу залізничну колію по траншеї і з'їздові, з'єднуючи з залізничною колією на поверхні, далі проводять розробку відвального ярусу так само, як і верхнього відвального ярусу, транспортуючи гірничу масу потягами на зовнішні відвали або у вироблений простір на неробочому борті, а наступний нижчележачий відвальний ярус розробляють разом з м'якими розкривними породами горизонту, прилегло до даного ярусу, для чого проходять поздовжню траншею із з'їздом у м'яких розкривних породах нижчележачого горизонту паралельно вищерозташованій залізничній колії на припустимо близькій безпечній відстані від неї, потім проходять коротку поперечну траншею з боку бічного укосу під кутом 15° до горизонту даного відвального ярусу, формуючи укіс короткої траншеї також під кутом 15° до горизонту як продовження укосу відвального ярусу, спускають конвеєр по зазначеному укосу на площадку нижчележачого горизонту і на покрівлю прилегло до неї відвального ярусу, формують додатковий з'їзд на бічному борті на вищележачому горизонті, прокладають чергову (третью) залізничну колію в поздовжній траншеї і по двох підготовлених з'їздах, з'єднуючи її з залізничною колією, прокладеною по денній поверхні, далі проводять розробку відвального ярусу разом з м'якими породами горизонту так само, як розробку вищележачих відвальних ярусів, потім аналогічно проводять розробку наступних нижчележачих відвальних ярусів і суміжних з ними м'яких порід на горизонтах.

(21) a201006219

(22) 05.03.2008

(31) 10 2007 056 650.8

(32) 24.11.2007

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2008/001723, 05.03.2008

(72) Юнкер Мартін, DE, Мюллер Уве, DE, Вількін Хайнц-Йозеф, DE, Пегель Роланд, DE

(73) РАГ АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(54) СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ПРОЦЕСІВ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРИ ПІДЗЕМНИХ ГІРСЬКИХ РОБОТАХ

(57) 1. Спосіб здійснення процесів транспортування від наземного і/або підземного завантаження до підданих частій зміні місця при підземних гірських роботах місць споживання, таких як прохідницькі й добувні підприємства, а також підприємства по монтажу та демонтажу,

при цьому у комп'ютеризованому блоці керування зареєстровані всі доступні у підземній мережі гірських виробок шахти шляхи транспортування, включаючи їх дані стану, що впливають на продуктивність транспортування, а також транспортні засоби, що рухаються за шляхами транспортування, й транспортні ємності зі стосовними до них даними продуктивності й відповідними місцями розташування під і на землі, а також з їхніми відповідними розкладами руху, і

при цьому блок керування для підлягаючих виконанню процесів транспортування з урахуванням ваги й габаритів підлягаючих транспортуванню вантажів автоматично генерує співвіднесені з відповідною, певною із зареєстрованих даних робочою ситуацією шлях руху й розклад для вибраного транспортного засобу, і

задає маршрутні листи автоматизованим, безлюдно експлуатованим транспортним засобам або передає обслуговуючому персоналу співвіднесеного з вибраним транспортним засобом комунікаційного засобу.

2. Спосіб за п. 1, в якому у блоці керування зареєстровані актуальні робочі дані, такі як ємність цистерни, сумарний час роботи транспортних засобів, і відповідні дані по підтримці у справному стані, інтервали технічного обслуговування й перевірки, і блок керування враховує відповідну готовність транспортних засобів до роботи для визначення шляху руху й розкладу підлягаючих використанню транспортних засобів.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому для підвісних монорейкових доріг як транспортні засоби у блоці керування і дані продуктивності зареєстровані кількістю шляхових балок і припустимі маси буксирного вантажу, і блок керування враховує відповідну загальну силу тяги при визначенні шляху транспортування й розкладу підлягаючих використанню транспортних засобів.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, в якому у блоці керування задані дані про доступні всередині підприємства вантажно-розвантажувальні одиниці, і при визначенні шляху руху й розкладу підлягаючих використанню транспортних засобів блок керування враховує попереднє навантаження-розвантаження підлягаючих транспортуванню вантажів.

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, в якому дані стану, що впливають на можливість транспортування, містять у собі дані про односмуговість або багато-

(11) 95034

(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)

E21F 13/00

E21F 13/08 (2006.01)

B65G 63/00

смуговість шляхів транспортування, підйом або ухил шляхів транспортування й/або організовані ділянки повільного руху.

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, в якому збережені у блоці керування дані перетворюють у візуальне надання шляхів транспортування, а також місць знаходження транспортних засобів і транспортних ємностей.

7. Спосіб за п. 6, в якому у візуальне надання також включені робочі стани відповідно процесів транспортування, що актуально відбуваються.

(11) **94981** (51) МПК
(24) **25.06.2011** *E21F 13/04* (2006.01)

(21) **a200907475** (22) **09.01.2008**

(31) **10 2007 003 020.9**

(32) **20.01.2007**

(33) **DE**

(86) **PCT/EP2008/000110, 09.01.2008**

(72) **Юнкер Мартін, DE**

(73) **РАГ АКЦІОНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE**

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ТРАНСПОРТУВАННЯМ ПРОДУКТУ У ПІДЗЕМНІЙ КОПАЛЬНІ**

(57) 1. Спосіб керування доставкою навалу, добутого працюючими при підземному виробітку у різних місцях мережі підземних добувних виробітків шахти добувними машинами, за допомогою розташованих у мережі підземних добувних виробітків шахти транспортувальних засобів і бункерних установок до оснащеної транспортувальним спорудженням шахти або ж до пункту передачі рядового вугілля на земній поверхні, при цьому для послідовно включених за кожною окремою добувною машиною транспортувальних засобів і бункерних установок у кожному випадку на основі фактичних даних, що безупинно реєструються, визначають мінімальну доступну продуктивність транспортувальних засобів і буферну ємність бункерних установок і порівнюють у комп'ютеризованому блоці керування з поточною фактичною продуктивністю видобутку й/або з очікуваною для заданого часового періоду заданою продуктивністю видобутку й/або з екстрапольованою за попередніми фактичними даними заданою продуктивністю співвіднесеної добувної машини і, при цьому при встановлених відхиленнях блок керування автоматично здійснює вирівнювання пропускної здатності між послідовно включеними за окремими різними добувними машинами транспортувальними засобами й бункерними установками за допомогою відповідного керування окремими транспортувальними засобами-

й бункерними установками з урахуванням їх максимальної продуктивності транспортування або ж буферної ємності й/або керує продуктивністю видобутку добувної машини з урахуванням доступної у кожному випадку продуктивності послідовно включених транспортувальних засобів і бункерних установок.

2. Спосіб за п. 1, у якому як фактичні дані для поточної продуктивності транспортувальних засобів реєструють швидкості транспортувальних засобів, а для поточної буферної ємності бункерних установок - швидкості відбору з бункерів.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, у якому максимальну продуктивність транспортувальних засобів визначають на основі робочих характеристик приводних двигунів й/або граничних значень для струму двигуна й/або граничних значень для температури двигуна.

4. Спосіб за одним із пп. 1-3, у якому буферну ємність транспортувальних засобів, які використовуються, коректують за допомогою зміни їх швидкості.

5. Спосіб за одним із пп. 1-4, у якому співвіднесено з попередньо заданим часовим періодом задану продуктивність видобутку добувної машини визначають на основі перетину видобутку, що утворює функцію фактичної виймальної потужності шару, і швидкості просування добувної машини.

6. Спосіб за одним із пп. 1-5, у якому співвіднесено з попередньо заданим часовим періодом задану продуктивність видобутку й/або екстрапольовану за встановленими фактичними даними продуктивність видобутку кожного окремого очисного вибою встановлюють із урахуванням штату очисного вибою й/або даних по підтримці у справному стані, таких як інтервали технічного обслуговування й дані ревізії.

7. Спосіб за одним із пп. 1-6, у якому установку заданої продуктивності видобутку кожного окремого очисного вибою встановлюють із урахуванням показників якості вугілля, що добувається, таких як вміст сірки, хлору й/або золи.

8. Спосіб за одним із пп. 1-7, у якому у визначення заданої продуктивності видобутку включають вміст метану й/або вміст CO.

9. Спосіб за одним із пп. 1-8, у якому блок керування здійснює збільшення продуктивності видобутку на підставі у кожному випадку вільної, ще не вичерпаної пропускної здатності транспортування послідовно включених транспортувальних засобів.

10. Спосіб за одним із пп. 1-9, у якому виконують візуальне відбиття фактичних даних, заданих даних і процесів керування, які здійснюються блоком керування.

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 02**

(11) **94990** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F02C 7/055 (2006.01)
B64D 33/00

(21) a200909310 (22) 10.09.2009
(72) Бойцов Евгений Миколайович
(73) БОЙЦОВ ЕВГЕНИЙ МИКОЛАЙОВИЧ
(54) ЗАХИСНИЙ ЕКРАН АВІАЦІЙНОГО ДВИГУНА

(57) 1. Захисний екран турбореактивного авіаційного двигуна, що виконаний у вигляді механічного роторного пристрою для запобігання потраплянню сторонніх предметів у повітрязбірник двигуна, виконаний у вигляді спиць, радіально прикріплених на валу, який обертається та з'єднується співвісно з валом компресора двигуна, який **відрізняється** тим, що спиці встановлені на валу в декілька рядів, у площинах, перпендикулярних до осі вала, при цьому спиці наступного ряду встановлені зі зміщенням відносно спиць попереднього ряду на кут α/n , де α - кут між сусідніми спицями першого ступеня, а n - кількість рядів спиць.
2. Захисний екран авіаційного двигуна за п. 1, який **відрізняється** тим, що вал з встановленими на ньому спицями виконаний знімним.

(11) **94986** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F02K 1/38 (2006.01)
F02K 1/48 (2006.01)
B29C 70/00
C04B 35/00

(21) a200908445 (22) 11.02.2008
(31) 0753201
(32) 12.02.2007
(33) FR
(86) PCT/FR2008/050207, 11.02.2008
(72) Філіпп Ерік, FR, Ляльонн Жан-Даніель, FR, Дюшар-ле Паскаль, FR, Купе Домінік, FR
(73) СНЕКМА ПРОПУЛЬСЬОН СОЛІД, FR
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЕЛЮСТКОВОЇ КОНСТРУКЦІЇ ЗМІШУВАЧА ПОТОКУ З КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ГАЗОТУРБІННОГО АВІАЦІЙНОГО ДВИГУНА
(57) 1. Спосіб виготовлення пелюсткової конструкції для змішувача потоку для газової турбіни, яка має розташовану вище по потоку кільцеподібну ділянку, що переходить нижче по потоку в ділянку, яка створює багатопелюсткову юбку з великою кількістю пелюсток, розподілених навколо поздовжньої

осі пелюсткової конструкції, який **відрізняється** тим, що:

виготовляють з декількох складових елементів волокнистої текстури заздалегідь відформовану волокнисту заготовку з вогнетривких волокон, яка має форму, відповідну формі пелюсткової конструкції, що виготовляється, при цьому вказані складові елементи збирають разом і формують за допомогою інструментального оснащення у форму, відповідну формі пелюсткової конструкції, що виготовляється, з метою одержання зібраної волокнистої відформованої заготовки, яка має першу ділянку заготовки, відповідну кільцеподібній ділянці пелюсткової конструкції, і другу ділянку заготовки, відповідну багатопелюстковій юбці пелюсткової конструкції, причому складові елементи волокнистої заготовки збирають разом, щонайменше частково, вздовж сполучних ліній, що проходять по суті у напрямі потоку за пелюстками ділянки заготовки багатопелюсткової юбки; і ущільнюють зібрану і відформовану волокнисту заготовку за допомогою матриці, яка виконана, щонайменше частково, керамічною.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що складові елементи заготовки збирають разом зшиванням.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що складові елементи заготовки збирають разом шляхом введення ниток, голок або штифтів.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що складові елементи заготовки збирають разом вздовж сполучних ліній, які проходять вздовж бічних поверхонь пелюсток другої ділянки заготовки, що відповідає багатопелюстковій юбці.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що складові елементи заготовки збирають разом вздовж сполучних ліній, які проходять вздовж зовнішніх вершин пелюсток другої ділянки заготовки, що відповідає багатопелюстковій юбці.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що складові елементи заготовки збирають разом з перекриттям їх прилеглих одна до одної кромок.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що складові елементи заготовки збирають разом за допомогою сполучних смуг, що перекривають їх прилеглі одна до одної кромки.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що складові елементи заготовки виготовляють із зменшеною товщиною в областях перекриття їх прилеглих одна до одної кромок.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що складові елементи волокнистої заготовки виготовляють методом тривимірного тканого армування.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що складові елементи волокнистої заготовки виготовляють з керамічних волокон.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що складові елементи волокнистої заготовки виготовляють з волокон карбіду кремнію.

12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовляють елемент волокнистої текстури у формі смуги;

виконують надрізи, які проходять через смуги, при цьому надрізи проходять від однієї сторони смуги,

по суті, перпендикулярно до вказаної сторони і на певну відстань, меншу ширини смуги; вирізують з волокнистої текстури елементи у формі сектора;

збирають кожен з секторів із смугою шляхом з'єднання разом кромки сектора і кромки відповідного надрізу в смугі, при цьому кожен сектор виявляється, таким чином, вставленим між кромками надрізу.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що елемент у формі смуги виготовляють методом тривимірного тканого армування таким чином, що товщина на його ділянці, що не має надрізів, перевищує товщину його ділянки, що має надрізи.

14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що першу ділянку заготовки, відповідну кільцеподібній ділянці пелюсткової конструкції, одержують шляхом накладення на елемент у формі смуги щонайменше одного додаткового кільцеподібного шару волокнистої текстури.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що додатковим кільцеподібним шаром покривають початкові області пелюсток другої ділянки заготовки, що відповідає багатопелюстковій юбці пелюсткової конструкції, на кінцях надрізів, утворених в елементах у формі смуги.

16. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що: виготовляють декілька елементів волокнистої текстури, кожен з яких містить щонайменше один сектор для першого кільцеподібного шару, що створює першу ділянку заготовки, відповідну кільцеподібній ділянці пелюсткової конструкції, і сектор для другої ділянки заготовки, відповідний багатопелюстковій юбці змішувача; і збирають разом елементи щонайменше вздовж прилеглих один до одного кромки секторів другої ділянки заготовки, відповідної багатопелюстковій юбці.

17. Спосіб за п. 16, який **відрізняється** тим, що для формування першої ділянки заготовки, відповідної кільцеподібній ділянці пелюсткової конструкції, додають щонайменше один додатковий кільцеподібний шар волокнистої текстури, що покриває щонайменше сектори першого кільцеподібного шару.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що додатковим по суті кільцеподібним шаром покривають початкові області пелюсток другої ділянки заготовки, яка відповідає багатопелюстковій юбці, для армування початкових областей пелюсток.

19. Змішувач потоку для газової турбіни, який виконаний з композиційного матеріалу з керамічною матрицею, який **відрізняється** тим, що одержаний шляхом збирання великої кількості секторів, які створюють пелюсткові конструкції, виготовлені способом, охарактеризованим в будь-якому з пп. 1-18.

20. Змішувач потоку для газової турбіни, який виконаний з композиційного матеріалу з керамічною матрицею, який **відрізняється** тим, що утворений пелюстковою конструкцією, виготовленою способом, охарактеризованим в будь-якому з пп. 1-18.

21. Двоконтурний авіаційний газотурбінний двигун, оснащений змішувачем потоку, охарактеризованим в п. 19.

22. Двоконтурний авіаційний газотурбінний двигун, оснащений змішувачем потоку, охарактеризованим в п. 20.

F 03

(11) **95023**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
F03D 1/04 (2006.01)
F03D 7/02 (2006.01)

(21) **a201003444** (22) **25.03.2010**
(72) Мілінський Юрій Миколайович
(73) **МІЛІНСЬКИЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**

(57) Вітроенергетична установка, що містить щоглу, вітроколесо, передачу та енергоперетворювач, яка **відрізняється** тим, що щогла виконана у вигляді двох труб, встановлених телескопічно, з'єднаних шарнірно упорним підшипником, нижня труба більшого діаметра, її верхня частина з'єднана чотирма розтяжками з анкерами, закріпленими у ґрунті, а нижній кінець опирається на фундамент шарнірно, кінці труби з'єднані чотирма прутками, відведеними від стінки труби хрестовиною, утворюючи просторову ферму, верхня труба меншого діаметра, на її верхньому кінці закріплена горизонтальна вісь, з'єднана шарнірно з вітроколесом велосипедного типу; вітроколесо виконане у вигляді з'єднаних між собою дворядної втулки, спиць та ободу, лобова площа ободу покрита жорстким обтікачем, а на зовнішній поверхні ободу закріплена низка лопатей, їх вільні кінці з'єднані між собою зовнішнім ободом з відігнутою кромкою у вигляді конфузора; вітроколесо з'єднане передачею з електрогенератором, закріпленим до труби кронштейном; до труби шарнірно закріплена середньою частиною рульова штанга з рульовою лопаттю на кінці, що має можливість вільно обертатися в межах прямого кута між двома обмежувачами, виконаними у вигляді прутів, закріплених кінцями до труби в горизонтальній площині, рульова штанга притиснута до одного з обмежувачів, паралельна осі робочого колеса, вільний кінець цього обмежувача з'єднаний з вантажем шнуром, прокладеним через блок на середній частині рульової штанги та блок на її вільному кінці, вільний кінець другого обмежувача з'єднаний з парашутом шнуром, прокладеним через блок на середній частині рульової штанги та направляюче кільце на її кінці.

F 04

(11) **95022**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
F04D 29/42 (2006.01)
F04D 17/08 (2006.01)

(21) **a201003429** (22) **26.09.2007**

(86) РСТ/RU2007/000521, 26.09.2007**(72)** Караджі Вячеслав Георгієвич, RU, Московко Юрій Георгієвич, RU**(73) БАЛАКІРЄВ ЄВГЕНІЙ БОРИСОВІЧ, RU, КАРАДЖІ ВЯЧЕСЛАВ ГЕОРГІЄВИЧ, RU, МОСКОВКО ЮРІЙ ГЕОРГІЄВИЧ, RU****(54) ВЕНТИЛЯТОРНИЙ БЛОК З ВІЛЬНИМ РАДІАЛЬНИМ РОБОЧИМ КОЛЕСОМ**

(57) 1. Вентиляторний блок з вільним радіальним колесом, який містить радіальне робоче колесо (1) і вхідний колектор (2), радіальне робоче колесо (1) містить основний (4) і передній (3) диски, лопатки (5), розташовані між дисками (3, 4) і виконані загнутими назад відносно напрямку обертання, вхідний колектор (2) містить звужувачу вхідну ділянку (12) і вихідну ділянку (13), кромка (14) якого розташована між основним диском (4) і вхідною кромкою (8) переднього диска (3) робочого колеса (1) з утворенням кільцевого проміжку (15), який **відрізняється** тим, що вхідний колектор (2) виконаний з розташованою між звужуваною вхідною (12) і вихідною (13) ділянками додатковою ділянкою (16) з поверхнею, що спряжена з поверхнями звужуваної вхідної (12) і вихідної (13) ділянок вхідного колектора (2) і має твірну малої кривини ($1/R_{\text{цк}}$), довжина ($L_{\text{цк}}$) додаткової ділянки складає не менше $0,04$ діаметра (D) кола, що описують кінці (17) лопаток (5) робочого колеса (1), а перед кільцевим проміжком (15) встановлений вихорогаситель.

2. Вентиляторний блок з вільним радіальним колесом за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткова ділянка (16) вхідного колектора (2) виконана з циліндричною внутрішньою поверхнею.

3. Вентиляторний блок з вільним радіальним колесом за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що вихорогаситель виконаний у вигляді принаймні однієї пластины (18), поєднаної з зовнішніми стінками колектора (2).

4. Вентиляторний блок з вільним радіальним колесом за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що кільцевий проміжок (15) в радіальному перерізі виконаний таким, що звужується всередину радіального робочого колеса (1).

5. Вентиляторний блок з вільним радіальним колесом за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна лопатка (5) робочого колеса (1) виконана з передкрилком (24), розташованим між примиканням лопатки (5) до поверхні переднього диска (3) і віссю (6) обертання робочого колеса (1), при цьому в проекції на площину, перпендикулярну осі (6) обертання робочого колеса (1), пряма, яка поєднує вісь (6) обертання робочого колеса (1) і носок (27) передкрилки (24), не виходить за сектор, обмежений променями, розташованими в діапазоні $\pm 0,05$ кутового міжлопаткового кроку (t) лопаток (5) відносно прямої, яка поєднує вісь (6) обертання робочого колеса (1) і точку (29) примикання передньої кромки (23) наступної по ходу обертання лопатки (5А) до поверхні переднього диска (3).

6. Вентиляторний блок з вільним радіальним колесом за п. 5, який **відрізняється** тим, що бокова кромка (26) передкрилки (24) лопатки (5) робочого колеса (1) розташована під гострим кутом до передньої кромки (25) передкрилки (24).

7. Вентиляторний блок з вільним радіальним колесом за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що

передня кромка (25) передкрилки (24) лопатки (5) робочого колеса (1) в перерізі, перпендикулярному осі (6) обертання робочого колеса (1), виконана по дузі кола.

8. Вентиляторний блок з вільним радіальним колесом за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що діаметр переднього диска (20) дорівнює $1,1 \dots 1,2$, а діаметр основного диска (21) дорівнює $1,05 \dots 1,15$ діаметра (D) кола, що описують кінці (17) лопаток (5) робочого колеса (1), з утворенням в меридіональній площині між твірними переднього (20) і основного (21) дисків в напрямку від осі (6) обертання до кінців (17) лопаток (5) робочого колеса (1) нерозширюваного каналу.

9. Вентиляторний блок з вільним радіальним колесом за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що ширина (H) лопатки (5) на виході (9) з робочого колеса (1) дорівнює не менше $0,25$ діаметра (D) кола, що описують кінці (17) лопаток (5) робочого колеса (1).

10. Вентиляторний блок з вільним радіальним колесом за п. 5 або п. 6, який **відрізняється** тим, що робоче колесо (1) устатковане принаймні одним кільцем (28), яке поєднує бокові кромки (26) передкрилок (24) лопаток (5).

F 16

(11) 95009
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
F16C 9/00
F16C 33/04 (2006.01)
B23H 9/00

(21) a200912717 (22) 07.12.2009

(72) Марцинковський Василь Сігізмундович, Тарельник В'ячеслав Борисович, Тарельник Наталія В'ячеславівна

(73) МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ
(54) СПОСІБ СКЛАДАННЯ ПІДШИПНИКА КОВЗАННЯ

(57) 1. Спосіб складання підшипника ковзання, що полягає в установленні корпусу і вкладишів, які охоплюють вал, в посадочних місцях з подальшим складанням підшипникового вузла, який **відрізняється** тим, що установлення корпусу і вкладишів в посадочних місцях виконують після того, як принаймні на одну з контактуючих поверхонь корпусу та/або вкладишів підшипника наносять покриття з м'яких металів та їх сплавів, що мають податливість.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як покриття з м'яких металів наносять покриття з міді, срібла, олова, індію.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як покриття із сплавів наносять покриття з бабіту.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 2-3, який **відрізняється** тим, що покриття наносять методом електроерозійного легування.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що покриття наносять при енергії розряду $0,04-0,08$ Дж, товщиною $0,05 - 0,12$ мм.

- (11) **95020** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **F16C 32/06** (2006.01)
- (21) **a201003340** (22) 22.03.2010
- (72) Сахно Євгеній Юрійович, Шевченко Ярослав Володимирович
- (73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ЕКОНОМІКИ І УПРАВЛІННЯ**
- (54) **РЕГУЛЯТОР ЖОРСТКОСТІ ГІДРОСТАТИЧНИХ ОПОР**
- (57) Регулятор жорсткості гідростатичної опори (ГСО), який містить керуючий розподільчий клапан подачі змащувальної рідини в канали ГСО, який взаємодіє з пружним кільцем, встановленим на валу, на якому встановлено ГСО, який **відрізняється** тим, що пружне кільце жорстко встановлене на валу кривошипа ДВЗ і оснащено феромагнітними вставками, які безконтактно взаємодіють з датчиком електромагнітного імпульсу, сигнал якого через підсилювач відкриває клапан подачі змащувальної рідини, виконаний електрогідролічним, для подачі рідини в додатковий канал ГСО від автономного джерела живлення.

F 23

- (11) **95033** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **F23D 14/46** (2006.01)
- (21) **a201006119** (22) 20.05.2010
- (72) Астаф'єв Віктор Всеволодович
- (73) **АСТАФ'ЄВ ВІКТОР ВСЕВОЛОДОВИЧ**
- (54) **ФАКЕЛЬНА НАСАДКА ПАЛЬНИКОВОГО ПРИСТРОЮ**
- (57) 1. Факельна насадка пальникового пристрою, що виконана з вогнетривкого матеріалу, яка **відрізняється** тим, що внутрішня її поверхня містить активуючий шар з радіоізотопів.
2. Факельна насадка пальникового пристрою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як радіоізотопи активуючий шар містить інтерметалооксидні сполуки лантанодів з коротким періодом напіврозпаду, наприклад неодим, самарій.

F 24

- (11) **95015** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **F24F 7/00**
F16L 11/00
F24F 13/02 (2006.01)
- (21) **a201001207** (22) 05.02.2010
- (72) Клапішевський Олександр Станіславович, Цьомик Анатолій Михайлович
- (73) **КЛАПІШЕВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР СТАНІСЛАВОВИЧ**

(54) ГНУЧКИЙ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ КАНАЛ

- (57) 1. Безшовний вентиляційний канал, який містить множину витягнутих панелей та цілком сформоване шарнірне з'єднання між вказаними панелями, при цьому канал сформований шляхом коекструзії або шляхом паралельного інжекційного пресування або шляхом коформування дуттям та містить області формування з'єднання панелей із іншого, більш еластичного матеріалу, порівняно із матеріалом вказаних екструдованих панелей, дозволяючи відносний рух між панелями навколо вказаних областей шарнірного з'єднання таким чином, що канал може бути складений для транспортування та/або зберігання.
2. Безшовний вентиляційний канал за п. 1, де кожна панель розташована по суті під прямим кутом до двох прилеглих панелей, коли канал розкладено.
3. Безшовний вентиляційний канал за п. 2, де кожна панель є жорсткою чи напівжорсткою та формує одну бічну стінку каналу.
4. Безшовний вентиляційний канал за п. 3, де кожна бічна стінка знаходиться по суті у контакті з іншою бічною стінкою, коли канал складено.
5. Безшовний вентиляційний канал відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, де канал виконано з наповненої або ненаповненої пластмаси.
6. Безшовний вентиляційний канал за п. 5, який додатково містить один або комбінацію компонентів, вибраних з пластифікатора, антипірену, агента кольору, УФ-протектора, антибактеріологічної добавки.
7. Безшовний вентиляційний канал за п. 5, де канал виконано з полістиролу, поліпропілену, бутадієнстиролу, ПВХ, АБС.
8. Безшовний вентиляційний канал за п. 1, де шарнірне з'єднання виконано з термопласту чи термопластового еластомеру.
9. Безшовний вентиляційний канал за будь-яким з попередніх пунктів, виготовлений шляхом коекструзії.
10. Спосіб одержання безшовного екструдованого вентиляційного каналу, що містить множину витягнутих панелей та цілком сформоване шарнірне з'єднання між вказаними панелями, при цьому канал сформований шляхом коекструзії або шляхом паралельного інжекційного пресування або шляхом коформування дуттям та містить області формування з'єднання панелей із іншого більш еластичного матеріалу, порівняно із матеріалом вказаних екструдованих панелей, в якому проводять стадії коекструзії або паралельного інжекційного пресування або коформування дуттям, охолодження каналу та згинання каналу у відповідних шарнірних з'єднаннях для його складання, призначеного для його транспортування чи зберігання, або його розкладання для установки.
11. Спосіб за п. 10, де канал коекструдується у складеному стані.
12. Спосіб за п. 10, де канал коекструдується у частково розкладеному або розкладеному стані.

F 25

- (11) **94912** (51) МПК
(24) 25.06.2011 *F25B 9/04* (2006.01)
F02C 7/12 (2006.01)
- (21) **a200801059** (22) 29.01.2008
(31) 07/00643
(32) 30.01.2007
(33) FR
(72) Де Вержифосс Ерік, FR, Фішефе Югетт, FR
(73) ІСПАНО-СЮІЗА, FR
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА ТА ГАЗОТУРБІННИЙ ДВИГУН**
(57) 1. Пристрій для охолодження електричного обладнання (12) в газотурбінному двигуні (10), який містить щонайменше одну вихрову трубку (14), що має вхід (18), зв'язаний із засобами (16) живлення стисненим повітрям, і вихід (24) холодного повітря, з'єднаний із засобами (50) охолодження електричного обладнання, який **відрізняється** тим, що вихрова трубка (14) живиться повітрям, яке стискається теплообмінником (30), який містить другий ланцюг, що живиться холодоагентом із засобів охолодження електричного обладнання або гарячим повітрям, що виходить з вихрової трубки.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб (16) живлення стисненим повітрям містить засоби направлення повітря в кільцевий трубопровід для проходження потоку свіжого повітря або вторинного потоку газотурбінного двигуна (10).
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби (16) живлення стисненим повітрям містять засоби подачі повітря від компресора газотурбінного двигуна.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби (16) живлення стисненим повітрям містять осьовий компресор, що приводиться в дію аксесуарами газотурбінного двигуна.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплообмінник (14) містить два вторинних ланцюги (40, 44), які живляться холодним повітрям, причому один ланцюг живиться від засобів (50) охолодження обладнання, а другий - гарячим повітрям вихрової трубки.
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихрова трубка (14) живиться повітрям під тиском в декілька бар.
7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що температура холодного повітря, яке виходить з вихрової трубки (14), на 50 °C нижче температури стисненого повітря.
8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вихрова трубка (14) виконана з подвійною циркуляцією і містить другий вхід (64), з'єднаний із засобами живлення стисненим повітрям.
9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить декілька включених послідовно або паралельно вихрових трубок.

10. Газотурбінний двигун, який **відрізняється** тим, що містить пристрій для охолодження електричного обладнання за п. 1.

F 41

- (11) **95007** (51) МПК
(24) 25.06.2011 *F41G 3/26* (2006.01)
- (21) **a200912569** (22) 04.12.2009
(72) Зубков Олег Вікторович, Коритцев Ігор Васильович, Сідоров Геннадій Іванович, Сідоров Ярослав Геннадійович
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ТОЧКИ ВЛУЧЕННЯ КУЛІ У ВІДЕОМІШЕНЬ ПРИ НАВЧАННІ СТРІЛЬБИ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
(57) 1. Спосіб визначення координат точки влучення кулі у відеомішень при навчанні стрільби, при якому формують на проекційному екрані зображення фоново-цільової обстановки, рівномірно підсвічують проекційний екран інфрачервоним випромінюванням, за допомогою якого формується зображення кульових пробойн в відеокамері з інфрачервоним світлофільтром, здійснюють в комп'ютері безперервне по кожному кадру телевізійної розгортки порівняння поточного зображення з попереднім, сформованим відеокамерою з інфрачервоним світлофільтром, при наявності пробойн від куль в проекційному екрані обчислюють координати кожної нової точки влучення кулі і здійснюють індикацію пробойни на проекційному екрані у вигляді кольорової відмітки, який **відрізняється** тим, що безперервно вимірюють рівень світлового фону біля проекційного екрана і вводять результати вимірювань в комп'ютер для автоматичного виставлення порога світлового фону в блоці прийняття рішень у комп'ютері.
2. Пристрій для визначення координат точки влучення кулі у відеомішень при навчанні стрільби, що містить проекційний екран, інфрачервоний випромінювач, послідовно з'єднані комп'ютер і відеопроєктор, який оптично зв'язаний з проекційним екраном, а також відеокамеру з інфрачервоним світлофільтром, вихід якої з'єднаний з відеовходом комп'ютера, а зі входом якої через проекційний екран здійснюють зв'язок з інфрачервоним випромінювачем, який **відрізняється** тим, що додатково введений вимірювач рівня світлового фону поблизу проекційного екрана, вихід якого з'єднаний з комп'ютером комп'ютера.

Розділ G:**Фізика****G 01**

(11) **95041** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01B 9/02 (2006.01)
G01B 11/00

(21) a201008852 (22) 16.07.2010

(72) Соколов Володимир Олександрович

(73) ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ ФІЗИКИ І
БІОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УК-
РАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕМІ-
ЩЕННЯ ВІДДАЛЕНОГО ОБ'ЄКТА І ПРИСТРІЙ
ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб визначення поперечного переміщення віддаленого об'єкта, в якому перетворюють поперечне переміщення об'єкта в зміну центру тяжіння частотного спектра випромінювання лазера з зовнішньою оптичною системою частотно селективного зворотного зв'язку, для чого здійснюють механічний зв'язок між об'єктом і компонентом зовнішньої оптичної системи, поперечне переміщення якого змінює частоту максимуму коефіцієнта зворотного зв'язку; вимірюють частотний спектр випромінювання в зоні, захищеній від несприятливого впливу оточуючого середовища; розраховують зміну центру тяжіння частотного спектра $\Delta v_{\text{ЦТ}}$ згідно з виразом

$$\Delta v_{\text{ЦТ}} = \frac{\int v \cdot l(v) dv}{\int l(v) dv} - v_{\text{ЦТ}}(x = 0),$$

де v означає оптичну частоту, $l(v)$ означає вимірний частотний спектр випромінювання і $v_{\text{ЦТ}}(x = 0)$

означає центр тяжіння частотного спектра при нульовому переміщенні об'єкта; по зміні центру тяжіння частотного спектра розраховують поперечне переміщення об'єкта, використовуючи калібрувальну залежність центру тяжіння частотного спектра від поперечного переміщення об'єкта.

2. Пристрій для визначення поперечного переміщення віддаленого об'єкта, який містить джерело лазерного випромінювання, зовнішню оптичну систему частотно селективного зворотного зв'язку, яка розташована на шляху розповсюдження лазерного випромінювання і має в своєму складі просторово дисперсійний компонент і механічно зв'язаний з об'єктом селектор для перетворення поперечного переміщення об'єкта в зміну частоти максимуму коефіцієнта зворотного зв'язку, спектрометричний прилад для вимірювання частотного спектра випромінювання, який розташований в зоні, захищеній від несприятливого впливу оточуючого середовища, лінію передачі оптичного сигналу від джерела лазерного випромінювання до спектрометричного приладу, та процесор для розрахунку зміни центру тяжіння частотного спектра випромінювання і поперечного переміщення об'єкта.

3. Пристрій для визначення поперечного переміщення віддаленого об'єкта згідно з п. 2, який **відрізняється** тим, що джерелом лазерного випромінювання є напівпровідниковий лазер в комбінації з колімаційною лінзою, просторово дисперсійний компонент являє собою комбінацію оптичного елемента з кутовою дисперсією і ретрорефлектора, селектор являє собою ретрорефлектор, спектрометричний прилад являє собою дифракційний спектрограф, оснащений лінійним матричним фотоприймачем та аналого-цифровим перетворювачем вихідного сигналу фотоприймача в цифрові дані, і лінія передачі оптичного сигналу від лазера до спектрометричного приладу являє собою оптичне волокно.

(11) **94996** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01C 19/00
F16H 33/00

(21) a200911184 (22) 04.11.2009

(72) Толмачов Володимир Васильович, Процан Юліан Володимирович, Боровик Валерій Анатолійович

(73) ТОЛМАЧОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ, ПРО-
ЦАН ЮЛІАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, БОРОВИК ВА-
ЛЕРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ ОБЕРТАННЯ
ПЛАНЕТИ НАВКОЛО СВОЄЇ ОСІ (ВАРІАНТИ) ТА
ЕНЕРГЕТИЧНА СТАНЦІЯ, ЩО РЕАЛІЗУЄ СПО-
СІБ

(57) 1. Спосіб перетворення енергії обертання планети навколо своєї осі, що включає приймання частини енергії у вигляді активної сили жорстко закріпленою на планеті основою, виконання цієї силою механічної роботи за допомогою кінематичного ланцюга над генератором енергії, взаємним переміщенням його вхідного й вихідного елементів при рівній і протилежно спрямованій протидії реакцією астатичного гіроскопа із трьома степенями свободи, викликаною його прецесією в площині, перпендикулярній напрямку дії активної сили, який **відрізняється** тим, що активну силу за допомогою кінематичного ланцюга перетворюють в два протилежно спрямовані керуючі моменти, їх вектори орієнтують перпендикулярно активній силі і одночасно діють керуючими моментами на власний момент кількості руху астатичного гіроскопа.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вектор власного моменту кількості руху астатичного гіроскопа направляють переважно перпендикулярно осі обертання планети, прикладають до нього, переважно перпендикулярно, вектори керуючих моментів, діють різницею цих моментів на власний момент кількості руху астатичного гіроскопа й утримують його в цьому положенні протягом робочого ходу, змінюючи співвідношення між їхніми величинами.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що наприкінці робочого ходу до астатичного гіроскопа прикладають момент повернення, направляють його вектор переважно перпендикулярно вектору власного моменту кількості руху гіроскопа і уздовж

вектора колової швидкості обертання планети і потім діють цим моментом до повернення механізмів кінематичного ланцюга у вихідне положення за допомогою прецесії гіроскопа навколо осі, близької по напрямку до осі обертання планети.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що активну силу перетворюють у два протилежно спрямовані керуючі моменти за допомогою кінематичного ланцюга, у якому використовують взаємодію важільних і чотириланкових механізмів.

5. Спосіб перетворення енергії обертання планети навколо своєї осі, що включає приймання частини енергії у вигляді активної сили жорстко закріпленою на планеті основою, виконання цією силою механічної роботи за допомогою кінематичного ланцюга над генератором енергії, взаємним переміщенням його вхідного й вихідного елементів при рівній та протилежно спрямованій протидії реакцією астатичного гіроскопа із трьома степенями свободи, викликаного його прецесією в площині, перпендикулярній напрямку дії активної сили, який **відрізняється** тим, що геометричну вісь прецесії астатичного гіроскопа під дією моменту повернення виносять за габарити пристрою.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що його реалізацію забезпечують використанням у кінематичному ланцюзі одного або більше одного радіально-напрямних механізмів, причому радіально-напрямний механізм руху центру мас гіроскопа сполучений функціонально із чотириланковим механізмом, а величину й напрямок виносу геометричної осі прецесії гіроскопа під дією моменту повернення задають просторовим розташуванням протилежно розміщених ланок чотириланкового механізму і вибором співвідношення їх довжин.

7. Енергетична станція для перетворення енергії обертання планети навколо своєї осі, що складається з основи, жорстко закріпленої на планеті, генератора енергії із взаємно рухливими вхідним і вихідним елементами, перший з яких з'єднаний з основою, а другий з кінематичним ланцюгом пристрою, що включає рухливу щодо основи раму, із встановленим у ній за допомогою внутрішнього кільця карданного підвісу астатичним гіроскопом із трьома степенями свободи, вісь третього степеня свободи якого паралельна осі обертання планети, яка **відрізняється** тим, що кінематичний ланцюг складається з розподільника активної сили з регулятором, який пов'язаний з основою і двома перетворюючими пристроями, які самі або їх елементи, або з'єднані з ними вузли, пристрої виконані з можливістю обертання в протилежних один відносно одного напрямках і пов'язані з рамою астатичного гіроскопа, вісь першого степеня свободи якого орієнтована переважно перпендикулярно осі обертання планети, крім того, астатичний гіроскоп пов'язаний з одним або більше одного радіально-напрямними механізмами.

8. Енергетична станція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що кінематичний ланцюг складається з двох зв'язаних між собою перетворюючих пристроїв, з'єднаних за допомогою розподільника активної сили з вихідним елементом генератора енергії, причому перетворюючі пристрої з вихідними елементами у вигляді першої й другої стійок, виконані

з можливістю обертання в протилежних один відносно одного напрямках, жорстко встановлені на другий, з'єднаних між собою зв'язком, рухливих ланках першого й другого чотириланкових механізмів, відповідно, нерухомі четверті ланки яких об'єднані з основою, а перший чотириланковий механізм являє собою радіально-напрямний механізм, при цьому на першій і другій стійках розміщені дві групи із чотирьох важелів, з'єднаних ланками й шарнірами попарно, крім того, на першій стійці закріплена рама з астатичним гіроскопом, крім того, нижній і верхній шарніри першого та другого важелів рухомо оберті на першу стійку першого перетворюючого пристрою, а нижній і середній шарніри третього та четвертого важелів рухомо оберті на другу стійку другого перетворюючого пристрою.

9. Енергетична станція за пп. 7 і 8, яка **відрізняється** тим, що розподільник активної сили кінематичного ланцюга являє собою двоплечий важіль із регулятором у вигляді середнього шарніра, встановленого на важелі з можливістю позовжнього переміщення і з'єднаного з рухомим вихідним елементом генератора енергії, а нижній і верхній шарніри двоплечого важеля за допомогою ланок з'єднані відповідно із середнім шарніром першого важеля першого перетворюючого пристрою й верхнім шарніром з верхнім шарніром четвертого важеля другого перетворюючого пристрою, причому обидва ці пристрої з'єднані між собою за допомогою ланки зв'язку.

10. Енергетична станція за пп. 7, 8 і 9, яка **відрізняється** тим, що ланки кінематичного ланцюга розташовані з можливістю переміщення в площині, близькій до вертикальної, а осі обертання шарнірів ланок встановлені перпендикулярно цій площині.

11. Енергетична станція за пп. 7 і 8, яка **відрізняється** тим, що розподільник активної сили кінематичного ланцюга й зв'язок між двома перетворюючими пристроями виконані із співвісних внутрішнього й зовнішнього валів, на поверхні яких закріплені коромисла, а входом у кінематичний ланцюг є закріплене на зовнішньому валу перше коромисло, зв'язане ланкою з вихідним рухомим елементом генератора енергії, на цьому ж валу діаметрально протилежно закріплене друге коромисло, причому одне з них виконане з можливістю зміни його довжини і є регулятором розподільника активної сили, а на внутрішньому валу діаметрально протилежно закріплені третє та четверте коромисла, при цьому перше та друге коромисла з'єднані ланками відповідно з верхнім шарніром четвертого важеля другого перетворюючого пристрою й середнім шарніром першого важеля першого перетворюючого пристрою, третє та четверте коромисла внутрішнього вала з'єднані ланками з верхнім шарніром третього важеля другого перетворюючого пристрою й середнім шарніром другого важеля першого перетворюючого пристрою, а другі ланки чотириланкових механізмів з'єднані гнучким зв'язком, що обгинає блок, закріплений на основі.

12. Енергетична станція за пп. 7, 8 і 11, яка **відрізняється** тим, що астатичний гіроскоп встановлений у положення, близьке до рівноваги в абсолютному просторі за допомогою погодженого виконання розташування середніх шарнірів між кінцями важелів і шарнірів на стійках.

13. Енергетична станція за пп. 7, 8 і 11, яка **відрізняється** тим, що в радіально-напрямному механізмі, виконаному у вигляді першого чотириланкового механізму, друга рухлива ланка виконана з відстанню між шарнірами, перевищуючою відстань між шарнірами четвертої ланки, а в другому чотириланковому механізмі відстань між шарнірами другої ланки виконана меншою, ніж відстань між шарнірами четвертої ланки.

14. Енергетична станція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що кінематичний ланцюг пристрою виконаний з першого, другого й третього чотириланкових механізмів, ланки яких розташовані взаємно паралельно, їхні четверті нерухомі ланки об'єднані з основою, а рухомі ланки з'єднані між собою загальними осями, при цьому між другим та третім чотириланковими механізмами розташовані перший та другий перетворюючі пристрої, причому перший перетворюючий пристрій своїм вихідним елементом з'єднаний із загальною віссю, а другий - своїм вихідним елементом з'єднаний із шарніром на бічній ланці третього чотириланкового механізму з можливістю обертання вихідних елементів у протилежних один відносно одного напрямках навколо загальної осі й шарніра відповідно, при цьому перетворюючі пристрої за допомогою розподільника активної сили з регулятором з'єднані з вихідним елементом генератора енергії, а на загальних осях між першим та другим чотириланковими механізмами встановлена рама з астатичним гіроскопом, яка за допомогою цих осей пов'язана з вихідними елементами першого та другого перетворюючих пристроїв.

15. Енергетична станція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що перший перетворюючий пристрій виконаний у вигляді першого та другого двоплечих важелів, перший з яких середнім шарніром встановлений на першу загальну вісь, причому пристрій кінцем першого плеча з'єднаний першою ланкою з основою, а кінцем другого плеча з'єднаний з першим плечем другого важеля, другий перетворюючий пристрій виконаний у вигляді третього та четвертого двоплечих важелів, при цьому третій важіль середнім шарніром встановлений на бічну ланку третього чотириланкового механізму, кінцем першого плеча з'єднаний другою ланкою з основою, а кінцем другого плеча з'єднаний з першим плечем четвертого важеля, при цьому середні шарніри другого та четвертого важелів з'єднані між собою, а кінці других плечей другого та четвертого важелів з'єднані з розподільником активної сили, крім того, перша загальна вісь і бічна ланка третього чотириланкового механізму з'єднані між собою.

16. Енергетична станція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що розподільник активної сили виконаний у вигляді п'ятого двоплечого важеля, який кінцем першого плеча й середнім шарніром з'єднаний із другим і першим перетворюючими пристроями відповідно, при цьому на його друге плече послідовно встановлені кінцями ланка постійної довжини й регулятор у вигляді ланки змінної довжини, а їх протилежні кінці з'єднані з вихідним елементом генератора.

17. Енергетична станція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що осі обертання кожуха гіроскопа встановлені в рамі рухомо навколо осей другого та третього степенів свободи гіроскопа, а одна з осей з'єднана з основою радіально-напрямним механізмом, геометрична вісь обертання якого є віссю третього степеня свободи гіроскопа, спрямована паралельно осі обертання планети й розташована поза габаритами пристрою.

18. Енергетична станція за п. 14, яка **відрізняється** тим, що астатичний гіроскоп встановлений у положення, близьке до рівноваги в абсолютному просторі за допомогою погодженого виконання розташування середніх шарнірів між кінцями важелів і щодо загальних осей, а осі обертання ланок чотириланкових механізмів встановлені вертикально.

19. Енергетична станція за п. 17, яка **відрізняється** тим, що радіально-напрямний механізм виконаний у вигляді консолі, яка встановлена на основі паралельно бічній ланці першого чотириланкового механізму, її кінець рухливо з'єднаний ланкою з віссю обертання кожуха, а вісь її обертання в шарнірі на основі встановлена не паралельно осям обертання ланок чотириланкових механізмів.

(11) 94908
(24) 25.06.2011

(51) МПК
G01F 1/66 (2006.01)
G01P 5/26 (2006.01)

(21) a200714330
(31) 10 2006 060 453.9
(32) 19.12.2006
(33) DE
(31) 10 2007 004 936.8
(32) 26.01.2007
(33) DE

(22) 19.12.2007

(72) Ван Клостер, Ереон Мартін, NL, Хоогендоорн, Корнеліус Йоханнес, NL

(73) КРОНЕ АГ, СН

(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ВИТРАТОМІР

(57) 1. Ультразвуковий витратомір, який містить прочну для вимірюваного середовища вимірювальну трубу (1), яка дивлячись у поперечному перерізі, має дві половини, і дві пари (2) ультразвукових перетворювачів, з кожною з яких співвіднесений ультразвуковий відбивач (4), причому ультразвукові перетворювачі (3) кожної пари (2) розташовані на загальній для них половині вимірювальної труби (1) зі зсувом один відносно одного в поздовжньому напрямку вимірювальної труби (1), а ультразвуковий відбивач (4), співвіднесений з відповідною парою (2) ультразвукових перетворювачів, розташований на іншій половині і поміщений, дивлячись у поздовжньому напрямку вимірювальної труби (1), між обома ультразвуковими перетворювачами (3) таким чином, щоб ультразвуковий сигнал, посланий одним ультразвуковим перетворювачем (3) пари (2) ультразвукових перетворювачів, досягав іншого ультразвукового перетворювача (3) по V-подібному шляху (5) поширення сигналу через ультразвуковий відбивач (4), співвіднесений із цією парою (2) ультразвукових перетворювачів, який від-

різняється тим, що перша пара (2) вимірювальних перетворювачів і другий ультразвуковий відбивач (4) розташовані на одній половині вимірювальної труби, а друга пара (2) ультразвукових перетворювачів і перший ультразвуковий відбивач (4) - на іншій половині вимірювальної труби.

2. Ультразвуковий витратомір за п. 1, який **відрізняється** тим, що обидва V-подібних шляхи (5) поширення сигналу проходять у різних площинах.

3. Ультразвуковий витратомір за п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначені різні площини не перетинаються всередині вимірювальної труби (1).

4. Ультразвуковий витратомір за п. 3, який **відрізняється** тим, що зазначені різні площини проходять паралельно одна одній.

5. Ультразвуковий витратомір за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що він містить щонайменше одну додаткову пару ультразвукових перетворювачів зі співвіднесенням з нею ультразвуковим відбивачем (4) для реалізації ще одного V-подібного шляху (5) поширення сигналу.

6. Ультразвуковий витратомір за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що два ультразвукових відбивачі (4) розташовані, дивлячись у поздовжньому напрямку вимірювальної труби (1), на відстані один від одного, не перевищуючій максимальної відстані між двома ультразвуковими перетворювачами (3) пари (2) ультразвукових перетворювачів.

7. Ультразвуковий витратомір за п. 6, який **відрізняється** тим, що всі ультразвукові відбивачі (4) розташовані, дивлячись у поздовжньому напрямку вимірювальної труби (1), на тому самому відрізку вимірювальної труби (1).

8. Ультразвуковий витратомір, який містить проточну для вимірюваного середовища вимірювальну трубу (1), яка, дивлячись у поперечному перерізі, має дві половини, і дві пари (2) ультразвукових перетворювачів, з кожною з яких співвіднесений ультразвуковий відбивач (4), причому ультразвукові перетворювачі (3) кожної пари (2) розташовані на загальній для них половині вимірювальної труби (1) зі зсувом один відносно одного в поздовжньому напрямку вимірювальної труби (1), а ультразвуковий відбивач (4), співвіднесений з відповідною парою (2) ультразвукових перетворювачів, розташований на іншій половині і поміщений, дивлячись у поздовжньому напрямку вимірювальної труби (1), між обома ультразвуковими перетворювачами (3) таким чином, щоб ультразвуковий сигнал, посланий одним ультразвуковим перетворювачем (3) пари (2) ультразвукових перетворювачів, досягав іншого ультразвукового перетворювача (3) по V-подібному шляху (5) поширення сигналу через ультразвуковий відбивач (4), співвіднесений із цією парою (2) ультразвукових перетворювачів, який **відрізняється** тим, що він містить третю пару (2) ультразвукових перетворювачів зі співвіднесенням з нею ультразвуковим відбивачем (4) для реалізації V-подібного шляху (5) поширення сигналу, який проходить у площині, яка всередині вимірювальної труби (1) перетинає дві інші площини поширення сигналу.

9. Ультразвуковий витратомір за п. 8, який **відрізняється** тим, що дві зазначені інші площини не перетинаються всередині вимірювальної труби (1).

10. Ультразвуковий витратомір за п. 9, який **відрізняється** тим, що дві зазначені інші площини проходять паралельно одна одній, а третя площина проходить перпендикулярно до них.

11. Ультразвуковий витратомір за одним з пп. 8-10, який **відрізняється** тим, що третя площина проходить через поздовжню вісь вимірювальної труби.

12. Ультразвуковий витратомір за одним з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що він містить четверту пару (2) ультразвукових перетворювачів зі співвіднесенням з нею ультразвуковим відбивачем (4) для реалізації V-подібного шляху (5) поширення сигналу, який проходить у площині, яка перетинає перші дві площини поширення сигналу всередині вимірювальної труби (1), причому третя площина і четверта площина проходять відносно першої площини і другої площини під кутом, відмінним від 90°, і не паралельні одна одній.

13. Ультразвуковий витратомір за одним з пп. 8-12, який **відрізняється** тим, що він містить щонайменше одну додаткову пару (2) ультразвукових перетворювачів зі співвіднесенням з нею ультразвуковим відбивачем (4) для реалізації ще одного V-подібного шляху (5) поширення сигналу, який проходить у площині, яка проходить паралельно першим двом паралельним одна одній площинам.

14. Ультразвуковий витратомір за одним з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що вимірювальна труба (1) має таку орієнтацію, що ультразвукові перетворювачі (3) щонайменше однієї пари (2) ультразвукових перетворювачів розташовані вище, ніж співвіднесений із цією парою ультразвуковий відбивач (4).

15. Ультразвуковий витратомір за п. 14, який **відрізняється** тим, що він містить щонайменше одну додаткову пару (2) ультразвукових перетворювачів зі співвіднесенням з нею ультразвуковим відбивачем (4) для реалізації ще одного V-подібного шляху (5) поширення сигналу, який проходить у площині, яка не перетинає площину першого V-подібного шляху (5) поширення сигналу усередині вимірювальної труби (1), причому ультразвукові перетворювачі (3) додаткової пари (2) ультразвукових перетворювачів розташовані вище, ніж співвіднесений із цією парою ультразвуковий відбивач (4).

16. Ультразвуковий витратомір за п. 15, який **відрізняється** тим, що зазначені площини проходять паралельно одна одній, причому пари (2) ультразвукових перетворювачів розташовані на одній половині, а ультразвукові відбивачі (4) - на іншій половині вимірювальної труби (1).

(11) 95047
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
G01K 15/00
G01K 7/02 (2006.01)

(21) a201009875

(22) 09.08.2010

(72) Риган Михайло Юрійович, Гаврилко Петро Петрович, Шпирко Григорій Миколайович, Бандурін Юрій Анатолійович, Ткаченко Віктор Іванович

(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР КІЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГІВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

(54) **СПОСІБ ГРАДУЮВАННЯ ТЕРМОПАРИ**

(57) Спосіб градування термопари, який включає введення одного із спаїв термопари в тепловий контакт із зразком еталонної речовини з відомою температурою плавлення, нагрівання зразка еталонної речовини із spaєм термопари, вимірювання термоелектрорушійної сили термопари в момент плавлення зразка еталонної речовини, який **відрізняється** тим, що зразок еталонної речовини у вигляді пластини або дроту встановлюють горизонтально краями на опори, на середню частину зразка розміщують вантаж у вигляді вертикально встановленого продовгуватого тіла, а момент плавлення зразка еталонної речовини встановлюють по зміщенню вантажа від вихідного положення.

(11) **94947**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
G01N 13/00
G01N 27/00
H01L 21/66 (2006.01)
G01R 31/265 (2006.01)
G01R 31/305 (2006.01)

(21) **a200814889**

(22) **24.12.2008**

(72) Попов Володимир Михайлович, Клименко Анатолій Семенович, Поканевич Олексій Платонович, Шустов Юрій Михайлович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МІКРОПРИЛАДІВ НТК "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ЛОКАЛЬНИХ ЕЛЕКТРИЧНО АКТИВНИХ ДЕФЕКТІВ НА ПОВЕРХНІ НАПІВПРОВІДНИКА В СТРУКТУРАХ МЕТАЛ-ДІЕЛЕКТРИК-НАПІВПРОВІДНИК**

(57) Спосіб виявлення локальних електрично активних дефектів на поверхні напівпровідника в структурах метал - діелектрик - напівпровідник (МДН), за яким по структурі, до якої прикладена напруга інвертуючої полярності, сканують електронним або фотонним променем з енергією, достатньою для генерації носіїв заряду на поверхні напівпровідника, а реєстрацію електрично активних дефектів проводять по зміні струму, наведеного електронним або фотонним променем, наведеного електронним або фотонним променем в електричному колі МДН структури, який **відрізняється** тим, що наведений струм, генерований на поверхні напівпровідника під металевим шаром МДН структури, реєструють за допомогою діода Шотткі, створеного контактом металевого шару з напівпровідником в області, в якій шар діелектрика відсутній.

(11) **94984**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
G01N 21/25 (2006.01)
G01J 3/28 (2006.01)

(21) **a200908190**

(22) **03.08.2009**

(72) Вишневський Віталій В'ячеславович

(73) **ВИШНЕВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ СПЕКТРОГРАМ РІДИНИ НА НАЯВНІСТЬ В ЇЇ СКЛАДІ ОКРЕМИХ ХІМІЧНИХ СПОЛУК**

(57) Спосіб автоматичної класифікації спектрограм рідини при вмісті у її складі окремої хімічної сполуки, що включає вплив на рідину зовнішнього випромінювання з перемінною довжиною хвилі, вимірювання інтенсивності поглинання та/або відбиття, та/або розсіювання, отримання спектрограм відомих та невідомих зразків рідини, розрахунок функції взаємної кореляції невідомої та відомої спектрограм, ідентифікацію за отриманими результатами концентрації окремої хімічної сполуки, який **відрізняється** тим, що додатково спочатку здійснюють автоматичну апроксимацію відомих спектрограм за допомогою кривих Без'є, потім за значеннями отриманих коефіцієнтів формують базу класифікаційних моделей, кожна з яких відповідає окремій хімічній сполуці і якими потім автоматично за коефіцієнтом кореляції ідентифікують невідомі спектрограми, також апроксимовані за допомогою кривих Без'є.

(11) **94970**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
G01N 27/90 (2006.01)
G01R 33/02 (2006.01)

(21) **a200905393**

(22) **28.05.2009**

(72) Левий Сергій Васильович, Агаліді Юрій Сергійович, Шумський Іван Петрович, ВУ

(73) **ЛЕВІЙ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, АГАЛІДІ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ, ШУМСЬКИЙ ІВАН ПЕТРОВІЧ, ВУ**

(54) **ІНДУКТОР ВИХРОВИХ СТРУМІВ ДЛЯ МАГНІТОГРАФІЧНОЇ ДЕФЕКТОСКОПІЇ І СКАНЕР НА ЙОГО ОСНОВІ**

(57) 1. Індуктор вихрових струмів для магнітографічної дефектоскопії, який має: неферромагнітний діелектричний опорний елемент (1) з подовжнім пазом на робочому торці, збуджувальний провідник (2), укладений в пазу цього опорного елемента (1) і придатні засоби (3) для підключення збуджувального провідника (2) до джерела (4) імпульсного струму.

2. Індуктор вихрових струмів за п. 1, в якому вказаний опорний елемент (1) має вид цілісної пластини, а збуджувальний провідник (2) спірається на дно вказаного паза через прокладку (5) з еластичного діелектричного матеріалу.

3. Індуктор вихрових струмів за п. 1, в якому вказаний опорний елемент (1) має вид цілісної пластини, яка повністю виготовлена з пружного полімерного матеріалу.

4. Індуктор вихрових струмів за п. 1, в якому вказаний провідник (2) виконаний гнучким, а вказаний опорний елемент (1) виготовлений у вигляді камери, яка має щонайменше нижню еластичну стінку-прокладку (5) і заповнена в робочому положенні пружним плинним середовищем.

5. Індуктор вихрових струмів за п. 1, в якому вказаний провідник (2) виконаний гнучким, а вказаний

опорний елемент (1) складається щонайменше з трьох розташованих в один ряд рухомих сегментів (6), кожний з яких зі сторони, протилежної робочому торцю, оснащений власною пружною опорою.

6. Індуктор вихрових струмів за п. 5, в якому вказані пружні опори виконані у вигляді пружин (7), кожна з яких оснащена власним регулятором (8) зусилля стискування.

7. Сканер для магнітографічної дефектоскопії, який має: жорсткий корпус (9);

індуктор вихрових струмів, який жорстко зв'язаний з корпусом (9) і має неферромагнітний діелектричний опорний елемент (1) з подовжнім пазом на робочому торці та збуджувальний провідник (2), укладений в згаданому пази опорного елемента (1); джерело (4) імпульсного струму, змонтоване на корпусі (9), і

придатні засоби (3) для підключення збуджувального провідника (2) індуктора вихрових струмів до джерела (4) імпульсного струму.

8. Сканер для магнітографічної дефектоскопії за п. 7, в якому джерело (4) імпульсного струму має тракт збудження імпульсних вихрових струмів, в який включені:

вхідний перетворювач (10) напруги, що має силовий вхід, оснащений придатним засобом підключення до зовнішнього або вбудованого джерела електроживлення, вимикач (11) та силовий вихід;

стабілізатор (12) напруги збудження вихрових струмів, що має силовий вхід, підключений до силового виходу вхідного перетворювача (10) напруги, управляючий вхід, управляючий вихід і силовий вихід, та який оснащений задатчиком (13) напруги, що підключений до вказаного управляючого входу цього стабілізатора;

опорний генератор (14) тактових імпульсів, який має сигнальний вхід, підключений до сигнального виходу стабілізатора (12) напруги, та сигнальний вихід;

програмований контролер (15) тривалості і періоду імпульсів, який має сигнальний вхід, підключений до сигнального виходу опорного генератора (14) тактових імпульсів, силовий вхід, підключений до силового виходу зазначеного стабілізатора (12) напруги збудження вихрових струмів, та сигнальний вихід, і який оснащений задатчиком (16) тривалості і періоду імпульсів, що підключений до сигнального виходу цього контролера;

щонайменше однокаскадний підсилювач вихідних імпульсів струму, який має перший сигнальний вхід, підключений до сигнального виходу зазначеного контролера (15), і другий сигнальний вхід, силовий вхід, підключений до силового виходу зазначеного стабілізатора (12) напруги збудження вихрових струмів, та силовий вихід для підключення збуджувального провідника (2) індуктора вихрових струмів і який оснащений задатчиком (17) крутзни фронтів імпульсів, що підключений до зазначеного другого сигнального входу.

9. Сканер для магнітографічної дефектоскопії за п. 8, який має двокаскадний підсилювач вихідних імпульсів струму, що складається з передпідсилювача (18) і кінцевого підсилювача (19), які паралельно підключені по живленню до силового виходу стабілізатора (12) напруги і послідовно включені

по управлінню на сигнальний вихід вказаного програмованого контролера (15) тривалості і періоду імпульсів, при цьому збуджувальний провідник (2) індуктора вихрових струмів підключений на силовий вихід кінцевого підсилювача (19).

10. Сканер для магнітографічної дефектоскопії за п. 8, в якому джерело (4) імпульсного струму додатково оснащено програмактором (23), який підключений по живленню до стабілізатора (12) напруги збудження вихрових струмів і зв'язаний по управлінню з програмованим контролером (15) тривалості і періоду імпульсів.

11. Сканер для магнітографічної дефектоскопії за п. 8, в якому джерело (4) імпульсного струму оснащено діагностичним виходом (24) для перевірки функціонування щонайменше стабілізатора (12) напруги та контролера (15) тривалості і періоду імпульсів.

12. Сканер для магнітографічної дефектоскопії за п. 8, в якому джерело (4) імпульсного струму оснащено трактом активного регульованого підмагнічування магнітної плівки в процесі запису, який має: стабілізатор (20) напруги підмагнічування, який має силовий вхід, підключений до силового виходу вхідного перетворювача (10) напруги, силовий вихід та сигнальний вхід і який оснащений задатчиком (21) напруги підмагнічування, що підключений до зазначеного сигнального входу, і

щонайменше однокаскадний підсилювач (22) сигналу підмагнічування, який підключений по живленню до силового виходу зазначеного стабілізатора (20) і по управлінню до програмованого контролера (15) та підключений до збуджувального провідника (2) індуктора вихрових струмів як додаткове джерело струму.

(11) 94985
(24) 25.06.2011

(51) МПК
G01N 33/04 (2006.01)

(21) a200908389 (22) 10.08.2009

(72) Насирова Гузель Фургатовна, Жукова Ярослава Фрідріхівна, Захандревич Ольга Анатоліївна

(73) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МОЛОКА ТА М'ЯСА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КОЗИНОГО МОЛОКА

(57) Спосіб ідентифікації козиного молока, який включає відбирання проб, виділення жирової фази, аналіз жирової фази за жирнокислотним складом і визначення співвідношень відносних масових часток жирних кислот C12:0/C10:0, граничне значення якого складає 0,31-0,58, C4:0/C8:0, граничне значення якого складає 0,78-1,60, C4:0/C10:0, граничне значення якого складає 0,21-0,54, (C4:0+C6:0+C8:0)/C10:0, граничне значення якого складає 0,71-1,27, (C14:0+C16:0+C18:0+C18:1)/C10:0, граничне значення якого складає 3,95-11,11 та (C14:0+C16:0+C18:0)/(C10:0+C12:0), граничне значення якого складає 2,62-3,81, який відрізняється тим, що додатково визначають співвідношення відносних масових часток жирних кислот C14:0/(C14:1 + isoC15:0), граничне значення якого складає 17,53-73,87, (C14:1+isoC15:0)/C15:0, граничне значення

якого складає 0,12-0,68 та (C18:1+C18:2)/(C10:0+C12:0), граничне значення якого складає 1,34-2,50, де вміст C18:1* та C18:2* надано як суми олеїнової і лінолевої кислот з їх ізомерами, після чого проводять порівняння отриманих значень співвідношень відносних масових часток жирних кислот із граничними значеннями відповідних співвідношень, встановленими для козиного молока, за дотриманням яких роблять висновок про ідентичність молока.

- (11) **94920** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **G01N 33/53** (2006.01)
- (21) **a200807435** (22) **31.10.2006**
(31) **60/731,768**
(32) **31.10.2005**
(33) **US**
(86) **PCT/US2006/042582, 31.10.2006**
(72) Стойка Ростислав Степанович, Білий Ростислав Олександрович, Антонюк Володимир Олександрович
(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ШВИДКОГО ВИЯВЛЕННЯ, ВИДІЛЕННЯ ТА ПІДРАХУНКУ АПОПТИЧНИХ КЛІТИН, ЩО БАЗУЄТЬСЯ НА АГЛЮТИНАЦІЇ**
(57) 1. Спосіб швидкого виявлення апоптичних клітин, що базується на аглютинації, який включає попередню підготовку зразка до досліджень шляхом внесення у суспензію досліджуваних клітин певної кількості лектинів, визначення кількості апоптичних клітин, який **відрізняється** тим, що лектини, взяті для аналізу, мають щонайменш дві вуглевод розпізнавальних ділянки, детекцію аглютинату клітин проводять в імунологічних мікропланшетах, наявність апоптичних клітин визначають за утворенням аглютинату методами візуалізації.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість лектину, необхідна для утворення аглютинату апоптичних клітин, є меншою, ніж кількість лектину, що необхідна для утворення аглютинату інтактних клітин.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лектин мічений маркером, вибраним з групи: ферментативна мітка, біотин, флуоресцентна мітка або їх комбінації.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає встановлення мінімальної концентрації лектину, необхідної для спостереження аглютинату клітин, порівняння мінімальних кількостей лектину, необхідних для спостереження аглютинату інтактних і апоптичних клітин, встановлення наявності апоптичних клітин у досліджуваному зразку у випадку, якщо спостереження аглютинату апоптичних клітин вимагає меншої концентрації лектину, ніж спостереження аглютинату інтактних клітин.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лектин здатний одночасно зв'язувати щонайменш дві клітини.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лектин здатний зв'язувати α -D-манозовмісні глікопротеїни, β -D-галактозовмісні глікопротеїни або ж обидва типи глікопротеїнів.

теїни, β -D-галактозовмісні глікопротеїни або ж обидва типи глікопротеїнів.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лектин вибрано із наступної групи: *Pisum sativum* (PSL), *Polygonatum multiflorum* (PMRL), *Galanthus nivalis* (GNA), *Ricinus communis* (RCA-120), *Viscum album* (VAA) або їх поєднань.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лектин взято із *Viscum album*.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виявлення апоптичних клітин включає визначення вмісту апоптичних клітин після 12 годин після індукції апоптозу.

10. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що використовують лектин *Pisum sativum* (PSL) і попередньо встановлена кількість лектину для спостереження аглютинату інтактних клітин у 8 разів перевищує таку кількість для апоптичних клітин.

11. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що використовують лектин з *Polygonatum multiflorum* (PMRL) і попередньо встановлена кількість лектину для спостереження аглютинату інтактних клітин у чотири рази перевищує таку кількість для апоптичних клітин.

12. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що використовують лектин *Viscum album* (VAA) і попередньо встановлена кількість лектину для спостереження аглютинату інтактних клітин перевищує таку кількість для апоптичних клітин у 4-128 разів.

13. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зразок клітин представлений людськими лімфоцитами.

14. Спосіб швидкого виявлення апоптичних клітин, що базується на аглютинації, який додатково включає:

а) встановлення мінімальної концентрації лектину, що спричинює аглютинацію клітин досліджуваного зразка,

б) порівняння встановлених в п. а) мінімальних концентрацій лектину для зразків інтактних та апоптичних клітин,

в) визначення залежності мінімальної концентрації лектину, за п. а), від відносного вмісту апоптичних клітин у зразку, визначеного з використанням стандартних суспензій, що містять відомий відсоток апоптичних клітин, та з використанням розчину лектину однієї партії,

г) визначення вмісту апоптичних клітин у зразку клітин за визначеною залежністю (за п. в).

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що лектин мічений маркером, вибраним з групи: ферментативна мітка, біотин, флуоресцентна мітка або їх комбінації.

16. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що лектин здатний одночасно зв'язувати щонайменш дві клітини.

17. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що лектин здатний зв'язувати α -D-манозовмісні глікопротеїни, β -D-галактозовмісні глікопротеїни або обидва типи глікопротеїнів.

18. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що лектин, вибрано із наступної групи: *Pisum sativum* (PSL), *Polygonatum multiflorum* (PMRL), *Galanthus nivalis* (GNA), *Ricinus communis* (RCA-120), *Viscum album* (VAA) або їх поєднань.

19. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що лектин взято із *Viscum album* (VAA).

20. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що підрахунок кількості апоптичних клітин включає в себе встановлення їх кількості після 12 годин після індукції апоптозу.

21. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що попередньо встановлена кількість лектину, яка спричиняє утворення аглютинату інтактних та апоптичних клітин на різних стадіях після індукції апоптозу, визначається з кореляції із кількостями лектину, що спричиняє утворення аглютинату контрольних зразків клітин із відомим вмістом апоптичних клітин.

22. Спосіб швидкого виділення апоптичних клітин, що базується на аглютинації, який включає забезпечення взаємодії зразку клітин із кон'югованим лектином, відрізняється тим, що забезпечує виділення фракції клітин, що зв'язані із кон'югованим лектином, і фракції клітин, що не зв'язані із кон'югованим лектином, та відділення фракцій клітин, що зв'язані із кон'югованим лектином, вивільнення їх із кон'югату і створення фракції клітин, що містить апоптичні клітини.

23. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що кон'югований лектин - це лектин-кон'югований носій.

24. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що лектин мічений маркером, вибраним з групи: ферментативна мітка, біотин, флуоресцентна мітка або їх комбінації.

25. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що лектин здатний одночасно зв'язувати щонайменш дві клітини.

26. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що лектин здатний зв'язувати α -D-манозовмісні глікопротеїни, β -D-галактозовмісні глікопротеїни або ж обидва їх типи.

27. Спосіб за п. 22, який **відрізняється** тим, що лектин вибрано із наступної групи: *Pisum sativum* (PSL), *Polygonatum multiflorum* (PMRL), *Galanthus nivalis* (GNA), *Ricinus communis* (RCA-120), *Viscum album* (VAA) або їх поєднань.

28. Набір для швидкого виявлення апоптичних клітин, який базується на аглютинації, відрізняється тим, що містить певну кількість лектину, який має щонайменш два вуглеводородрозпізнавальних домени, та вказівки для застосування цього лектину для виявлення і/або підрахунку апоптичних клітин.

29. Набір за п. 28, який **відрізняється** тим, що лектин здатний одночасно зв'язувати щонайменш дві клітини.

30. Набір за п. 28, який **відрізняється** тим, що лектин, здатний зв'язувати α -D-манозовмісні глікопротеїни, β -D-галактозовмісні глікопротеїни або ж обидва їх типи.

31. Набір за п. 28, який **відрізняється** тим, що містить лектин із наступної групи: *Pisum sativum* (PSL), *Polygonatum multiflorum* (PMRL), *Galanthus nivalis* (GNA), *Ricinus communis* (RCA-120), *Viscum album* (VAA) або їх поєднання.

32. Набір за п. 28, який **відрізняється** тим, що містить лектин, отриманий із *Pisum sativum* (PSL) чи *Viscum album* (VAA).

33. Набір за п. 28, який **відрізняється** тим, що вказівки до використання певної кількості лектину для виявлення апоптичних клітин зокрема включають вказівки до додавання кількості лектину до зразка клітин, виявлення аглютинату у зразку клітин, де кількість лектину менша, ніж така кількість, що викликає появу аглютинату інтактних клітин, а наявність апоптичних клітин визначають за утворення аглютинату методами візуалізації.

34. Набір за п. 33, який **відрізняється** тим, що вказівки зокрема включають визначення мінімальної кількості лектину, що спричинює утворення аглютинату клітин; порівняння найменшої кількості лектину із попередньо встановленими кількостями, що спричиняють утворення аглютинату інтактних та апоптичних клітин, де мінімальна кількість лектину менша, ніж попередньо встановлена кількість лектину, яка викликає утворення аглютинату інтактних клітин, а наявність апоптичних клітин визначають за утворенням аглютинату методами візуалізації.

35. Набір за п. 34, який **відрізняється** тим, що лектин отримують із *Pisum sativum* (PSL) і попередньо встановлена його кількість для утворення аглютинату інтактних клітин, у вісім разів вища, ніж аналогічна кількість для апоптичних клітин.

36. Набір за п. 34, який **відрізняється** тим, що лектин отримують із *Polygonatum multiflorum* (PMRL) і попередньо встановлена його кількість для утворення аглютинату інтактних клітин, у чотири-вісім разів вища, ніж аналогічна кількість для апоптичних клітин.

37. Набір за п. 34, який **відрізняється** тим, що лектин отримують із *Viscum album* (VAA) і попередньо встановлена його кількість для утворення аглютинату інтактних клітин, у 4-128 разів вища, ніж аналогічна кількість для апоптичних клітин.

38. Набір за п. 28, який **відрізняється** тим, що вказівки щодо використання певної кількості лектину для кількісного підрахунку апоптичних клітин зокрема включають вказівки до: визначення найменшої кількості лектину, що спричинює утворення аглютинату клітин; порівняння найменшої кількості лектину із попередньо встановленими кількостями, що спричиняють утворення аглютинату інтактних та апоптичних клітин на різних стадіях після індукції апоптозу, з метою визначення кількості апоптичних клітин.

39. Набір за п. 38, який **відрізняється** тим, що попередньо встановлена кількість лектину, що спричиняє утворення аглютинату інтактних та апоптичних клітин на різних стадіях після індукції апоптозу визначається із порівняння з кількостями лектину, що спричиняють утворення аглютинату контрольних зразків клітин із відомим вмістом апоптичних клітин.

40. Спосіб швидкого виділення апоптичних клітин, що базується на їх взаємодії з лектином(ами), відрізняється тим, що виділення апоптичних клітин здійснюють за допомогою кон'югованих α -D-манозоспецифічних лектинів, β -D-галактозоспецифічних лектинів або обох типів лектинів.

41. Спосіб за п. 40, який **відрізняється** тим, що кон'югований лектин - це лектин-кон'югований носій.

42. Спосіб за п. 40, який **відрізняється** тим, що передбачає підготовку зразку клітин, взаємодії зразку клітин із кон'югованим лектином для утворення фракції клітин, що зв'язані із кон'югованим лектином, і фракції клітин, що не зв'язані із кон'югованим лектином; розділення фракцій клітин, що зв'язані із кон'югованим лектином та клітин, що не зв'язані із кон'югованим лектином; відділення фракції клітин, що зв'язані із кон'югованим лектином від кон'югованого лектину.

43. Спосіб за п. 40, який **відрізняється** тим, що містить лектин, мічений маркером, вибраним з групи: ферментативна мітка, біотин, флуоресцентна мітка або їх комбінації.

44. Спосіб за п. 40, який **відрізняється** тим, що містить лектин, здатний одночасно зв'язувати щонайменш дві клітини.

45. Спосіб за п. 40, який **відрізняється** тим, що містить лектин, здатний зв'язувати α -D-манозомісні глікопротеїни, β -D-галактозомісні глікопротеїни або ж обидва типи глікопротеїнів.

46. Спосіб за п. 40, який **відрізняється** тим, що містить лектин із наступної групи: *Pisum sativum* (PSL), *Polygonatum multiflorum* (PMRL), *Galanthus nivalis* (GNA), *Ricinus communis* (RCA-120), *Viscum album* (VAA) або їх поєднання.

ти прямого та інверсного зсунутих комплексних частотних спектрів, а отриманий добуток спектрів перетворюють шляхом множення аргументів його спектральних складових на коефіцієнти, що обернено пропорційні значенням відповідних відліків частоти, після чого екстремальне значення компенсуючого параметра одного з радіоканалів визначають як аргумент суми комплексних частотних відліків перетвореного добутку спектрів.

(11) **95053** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01S 5/02** (2010.01)

(21) **a201013814** (22) 22.11.2010

(72) Ципоренко Валентин Григорович, Ципоренко Віталій Валентинович

(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЦИФРОВОГО КОРЕЛЯЦІЙНОГО РАДІОПЕЛЕНГУВАННЯ**

(57) Спосіб цифрового кореляційного радіопеленгування, згідно з яким радіовипромінювання приймають двома нерухомими рознесеними у просторі антенами з подальшою попередньою селекцією, когерентним перетворенням частоти в межах смуги пропускання та підсиленням у двох радіоканалах, які настроюють на задану робочу частоту, причому підсилені радіосигнали перетворюють у цифрову форму та визначають їх комплексні частотні спектри, після чого здійснюють їх зсув по частоті зі смуги проміжної частоти у смугу робочої частоти шляхом додавання до значень частот їх спектральних складових значення частотного зсуву, що дорівнює різниці між заданою робочою частотою настроювання радіоканалів та проміжною частотою, при цьому визначають екстремальне значення компенсуючого параметра одного з радіоканалів, що відповідає максимальному значенню взаємно кореляційної функції, після чого за визначеним екстремальним значенням компенсуючого параметра одного з радіоканалів та з урахуванням просторового розміщення антен визначають напрямок на джерело радіовипромінювання, який **відрізняється** тим, що після зсуву комплексних частотних спектрів радіосигналів по частоті здійснюють інвертування одного з них, потім перемножують відліки однакової частоти

(11) **95006** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01V 3/04** (2006.01)
G01R 19/10 (2006.01)

(21) **a200912364** (22) 30.11.2009

(72) Драбич Петро Петрович

(73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПИТОМОГО ОПОРУ ҐРУНТУ**

(57) Пристрій для вимірювання питомого опору ґрунту, що містить чотири закопані в ґрунт електроди та джерело постійної напруги, до одного виходу якого приєднаний четвертий електрод, який **відрізняється** тим, що додатково містить шунт, перший і другий формувачі різниці постійних напруг, аналого-цифровий перетворювач і цифровий індикатор, причому перший вивід шунта приєднаний до першого електрода та до першого входу першого формувача різниці постійних напруг, до другого входу якого приєднані другий вихід джерела постійної напруги та другий вивід шунта, виводи другого і третього електродів з'єднані з входами другого формувача різниці постійних напруг, виходи першого і другого формувачів різниці постійних напруг приєднані відповідно до опорного та інформаційного входів аналого-цифрового перетворювача, до виходу якого підключений вхід цифрового індикатора.

(11) **95042** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01V 7/06** (2006.01)

(21) **a201008877** (22) 16.07.2010

(72) Безвесільна Олена Миколаївна, Подчашинський Юрій Олександрович, Ткаченко Світлана Сергіївна, Коваль Антон Валерійович, Гура Євген Вікторович

(73) **ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **АВІАЦІЙНА ГРАВІМЕТРИЧНА СИСТЕМА ДЛЯ ВИМІРЮВАНЬ АНОМАЛІЙ ПРИСКОРЕННЯ СИЛИ ТЯЖІННЯ**

(57) Авіаційна гравіметрична система для вимірювань аномалій прискорення сили тяжіння, що містить систему визначення навігаційних параметрів (2) та вимірювач висоти (3), які підключені до першого та другого входів бортової цифрової обчислювальної машини (БЦОМ) (4), і гіроскопічний гравіметр (1), який містить два тристепеневі гіроскопи (8, 9), ро-

тори яких виконані такими, що обертаються в протилежні боки, а їх центри мас зміщені на однакову відстань у один бік вздовж осей обертання, причому на осях (21, 22) зовнішньої рамки (14) триступневих гіроскопів (8, 9) розташовані перший та другий датчики кута (12, 13), а на осях (23, 24) внутрішніх рамок (15, 16) розташовані третій та четвертий датчики кута (18, 20), яка **відрізняється** тим, що додатково містить блок алгоритмічної компенсації похибок вимірювань прискорення сили тяжіння (25) у складі БЦОМ (4), при цьому до першого, другого, третього та четвертого його входів підключені, відповідно, виходи першого, другого, третього та четвертого датчиків кута (12, 13, 18, 20).

(11) **95001** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01V 11/00

(21) **a200912131** (22) 25.11.2009

(72) Воробйов Анатолій Іванович, Лялько Вадим Іванович

(73) **ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТУ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПОШУКУ ПОКЛАДІВ ГАЗУ У ГЛИБОКОВОДНІЙ ЧАСТИНІ МОРЯ**

(57) Спосіб пошуку покладів газу у глибоководній частині моря, який включає виявлення аномалій понижень температури у товщі і на поверхні моря, які утворюються в процесі підйому холодних придонних вод при виверженнях газу з дна моря, який **відрізняється** тим, що для виявлення малих за обсягами вивержень газу використовують жорстку косу, в яку монтують цифровий реєстратор даних вимірів, датчики температури і глибини моря, на кінцях коси кріплять групи буїв, які через заданий інтервал часу по черзі спливають на поверхню моря і за допомогою супутникової системи зв'язку передають інформацію про координати кінців коси, при цьому на поверхню моря запускають з судна дрейфуючі буї, а також механічно і електрично з'єднану з ними косу, яку занурюють на задану глибину нижче холодного проміжного шару, проводять виміри температури води під час дрейфу коси за течією вздовж ряду смуг ділянки пошуку, після завершення всіх вимірів за переданими на борт судна координатами буїв знаходять і піднімають їх на борт судна, вводять зареєстровані параметри у комп'ютер, обчислюють карту температури води, за аномаліями на ній виявляють місця просочування газу з дна моря і з урахуванням геологічної будови ділянки пошуку визначають місця знаходження покладів газу.

G 06

(11) **94904** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G06F 17/50 (2006.01)
G21C 17/00
G21D 3/00

(21) **a200711221** (22) 22.05.2006

(31) **2005116169**

(32) **20.05.2005**

(33) **RU**

(86) **PCT/RU2006/000268, 22.05.2006**

(72) Федосовський Михайл Євгенєвич, RU, Шерстобітов Александр Євгенєвич, RU, Дунаєв Вадім Ігорєвич, RU, Копєєв Юрій Владімірович, RU

(73) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ДИА-КОНТ", RU**

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ НЕБЕЗПЕЧНИМ ТЕХНОЛОГІЧНИМ ПРОЦЕСОМ ІЗ НЕСТАЦІОНАРНИМИ ОБ'ЄКТАМИ**

(57) 1. Спосіб керування технологічним процесом з нестационарними об'єктами, що включає збір та аналіз інформації про дії на об'єкти, які беруть участь у технологічному процесі, визначення гранично допустимих значень зазначених дій і виявлення порушень технологічного процесу, при яких ці дії перевищують гранично допустимі, який **відрізняється** тим, що,

базуючись на даних нормативно-технічної документації з безпеки, визначають як інтервали безпеки технологічного процесу такі інтервали, для яких залишається незмінною сукупність зазначених порушень, і розділяють технологічний процес на інтервали безпеки,

для кожного інтервалу безпеки проводять аналіз переходу порушень технологічного процесу з одного інтервалу безпеки в інший з урахуванням причинно-наслідкових зв'язків між можливими порушеннями технологічного процесу і функцією захистів та блокувань на кожному етапі технологічного процесу,

будують із використанням засобів обчислювальної техніки детерміністські моделі інтервалів безпеки з урахуванням можливих сценаріїв переходу порушень технологічного процесу на наступні інтервали безпеки,

для кожного інтервалу безпеки на основі зазначених моделей з використанням засобів обчислювальної техніки визначають показники надійності устаткування і

на основі одержаних показників надійності приймають рішення про внесення змін у систему керування технологічним процесом і удосконалення конструктивних та схемних рішень, і вносять зазначені зміни.

2. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що для кожного виявленого порушення визначають безліч частин технологічного процесу, на яких діє це порушення.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що він додатково включає побудову логічних або логіко-імовірнісних моделей для кожного порушення.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що логічні або логіко-імовірнісні моделі будують на основі аналізу можливих дій, що викликають відповідні порушення технологічного процесу, і різних поєднань таких дій.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при аналізі безпеки технологічного процесу розглядають нестационарні об'єкти.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що як нестационарні об'єкти розглядають щонайменше одне з наступних: технологічний процес в цілому, етапи й ділянки технологічного процесу, вироби, пристрої, вузли пристроїв, умови безпеки яких змінюються залежно від часу й місцезнаходження даного виробу, вузла або пристрою, зокрема, залежно від того, на якому етапі або ділянці технологічного процесу знаходиться вказаний виріб, пристрій або вузол.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що здійснюють перехід від розгляду нестационарного технологічного процесу до розгляду стаціонарних частин технологічного процесу на основі даних аналізу розподілу зон дії виявлених порушень у різних частинах технологічного процесу.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що здійснюють перехід до стаціонарних умов шляхом аналізу й оцінки безпеки на кожному інтервалі безпеки технологічного процесу.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що проводять аналіз і оцінку безпеки технологічного процесу шляхом побудови діаграм розділення на інтервали безпеки.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що він додатково включає побудову детерміністсько-імовірнісних моделей безпеки всього технологічного процесу.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що детерміністсько-імовірнісні моделі безпеки всього технологічного процесу будують із використанням отриманих детерміністських моделей інтервалів безпеки.

12. Спосіб за п. 10 або п. 11, який **відрізняється** тим, що детерміністсько-імовірнісні моделі безпеки всього технологічного процесу будують з використанням отриманих логіко-імовірнісних моделей виникнення порушень.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що детерміністсько-імовірнісні моделі безпеки всього технологічного процесу будують з використанням отриманих детерміністських моделей інтервалів безпеки й логіко-імовірнісних моделей виникнення порушень технологічного процесу.

14. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при проведенні аналізу переходу порушень технологічного процесу враховують причинно-наслідкові зв'язки між виявленими порушеннями, можливими порушеннями технологічного процесу й функцією захистів і блокувань на кожному етапі технологічного процесу.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що для аналізу розподілу зон дії порушень технологічного процесу проводять аналіз кожної одиничної ділянки операції технологічного процесу для визначення того, які саме джерела небезпеки викликають те або інше перевищення допустимої дії.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, який **відрізняється** тим, що при розділенні інтервалів безпеки враховують кожне виявлене порушення в кожній частині розглянутого технологічного процесу для кожного гранично допустимого впливу.

17. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як гранично допустимі дії використовують граничні

нормативні дії, зазначені у нормативно-технічній документації.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що нормативно-технічна документація включає щонайменше одне з наступних: технологічні алгоритми, схеми зон обслуговування, схеми транспортно-технологічних операцій, нормативну документацію з безпеки.

19. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як показник надійності устаткування використовують показник імовірності відмови устаткування.

20. Система керування технологічним процесом з нестационарними об'єктами, що включає центральний процесор для проведення аналізу й оцінки безпеки технологічного процесу; засоби збору, зберігання й обробки інформації; засоби для моделювання технологічного процесу; обчислювальні засоби для розрахунку показників надійності, засоби для виявлення порушень технологічного процесу, при яких ці дії перевищують гранично допустимі, і розбивання технологічного процесу на інтервали безпеки, для яких залишається незмінною сукупність зазначених порушень; і засоби проведення аналізу переходу порушень технологічного процесу з одного інтервалу безпеки в інший;

яка **відрізняється** тим, що зазначені засоби для моделювання виконані з можливістю створення детерміністських моделей безпеки з урахуванням можливих сценаріїв переходу порушень технологічного процесу з одного інтервалу безпеки в інший,

зазначені обчислювальні засоби виконані з можливістю розрахунку показників надійності устаткування для наступного внесення змін у систему керування зазначеним технологічним процесом.

21. Система за п. 20, яка **відрізняється** тим, що вона містить програмувальні засоби обчислювальної техніки для реалізації способу керування за будь-яким з пп. 1-19.

G 11

(11) 94896 (51) МПК
(24) 25.06.2011 G11B 27/10 (2006.01)

(21) a200611218 (22) 12.04.2005
(31) 200410045668.4
(32) 29.04.2004
(33) CN
(86) PCT/IB2005/051191, 12.04.2005
(72) Пен Ян, CN, Хе Дахуа, CN, Цзінь Шен, CN
(73) КОНИКЛІКЕ ФІЛІПС ЕЛЕКТРОНІКС Н.В., NL
(54) СПОСІБ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДТВОРЮВАННЯ ОПТИЧНИХ ДИСКІВ

(57) 1. Спосіб відтворення оптичного диска, який включає такі операції:

(а) отримання описової інформації, яка стосується контенту, що має бути відтворений;

(б) утворення файлової системи для відтворення з використанням отриманої описової інформації; і

(с) відтворення згаданого контенту, що має бути відтворений, з використанням утвореної файлової системи для відтворення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий контент, що має бути відтворений, включає в себе контент у мережі, представлений за допомогою посилань, що надаються згаданим оптичним диском.

3. Спосіб за п. 1, який додатково включає буферизацію згаданого контенту, що має бути відтворений.

4. Спосіб за п. 1 або п. 3, який **відрізняється** тим, що описова інформація, яка стосується контенту, що має бути відтворений, включає в себе інформацію стосовно зберігання згаданого контенту, що має бути відтворений.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що описова інформація, яка стосується контенту, що має бути відтворений, включає в себе адреси згаданого контенту, що має бути відтворений, у буфері.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція (а) передбачає використання для отримання описової інформації файлової системи носія запису, на якому знаходиться згаданий контент, що має бути відтворений.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що операція (а) додатково включає отримання інформації стосовно програмних ресурсів для відтворення згаданого контенту, що має бути відтворений, а операція (б) передбачає утворення файлової системи для відтворення з використанням згаданої описової інформації та згаданої інформації стосовно програмних ресурсів для відтворення контенту.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що інформація стосовно програмних ресурсів для відтворення контенту включає в себе інформацію стосовно зберігання цих програмних ресурсів.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що файлову систему для відтворення утворюють з використанням файлової системи носія запису, на якому знаходиться згаданий контент, що має бути відтворений.

10. Спосіб за п. 1, п. 7 або п. 9, який **відрізняється** тим, що згадана операція відтворення контенту з використанням файлової системи для відтворення передбачає здійснення доступу до згаданого контенту, що має бути відтворений, та відтворення цього контенту за допомогою одного інтерфейсу API з використанням згаданої файлової системи для відтворення.

11. Пристрій для відтворення оптичного диска, який включає в себе:

отримувальний засіб для отримання описової інформації, яка стосується контенту, що має бути відтворений;

утворювальний засіб для утворення файлової системи для відтворення з використанням отриманої описової інформації; і

відтворювальну систему для відтворення згаданого контенту, що має бути відтворений, з використанням утвореної файлової системи для відтворення.

12. Пристрій за п. 11, який додатково включає в себе буфер для буферизації контенту, що має бути відтворений.

13. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що контент, що має бути відтворений, включає в себе контент, що зберігається в мережі.

14. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що описова інформація включає в себе інформацію стосовно зберігання контенту, що має бути відтворений.

15. Пристрій за п. 14, який **відрізняється** тим, що інформація стосовно зберігання включає в себе інформацію стосовно зберігання у буфері.

16. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що отримувальний засіб додатково виконаний з можливістю отримання інформації стосовно програмних ресурсів для відтворення згаданого контенту, що має бути відтворений, а утворювальний засіб виконаний з можливістю утворення файлової системи для відтворення з використанням отриманої інформації стосовно програмних ресурсів для відтворення контенту та згаданої описової інформації.

17. Пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що інформація стосовно програмних ресурсів для відтворення контенту включає в себе інформацію стосовно зберігання цих програмних ресурсів у буфері.

18. Пристрій за п. 11, який **відрізняється** тим, що відтворювальна система виконана з можливістю здійснення доступу до згаданого контенту, що має бути відтворений, та відтворення цього контенту за допомогою одного інтерфейсу API з використанням згаданої файлової системи для відтворення.

G 12

(11) **95040**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
G12B 13/00

(21) **a201008689** (22) **12.07.2010**

(72) Таранов Віктор Васильович, Гончарук Владислав Володимирович, Сироешкін Антон Владімірович, RU, Самсоні-Тодоров Олександр Олегович

(73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ІНДИКАТОР ДЛЯ ГРАДУЮВАННЯ І КАЛІБРУВАННЯ ЛАЗЕРНОГО ДИФРАКЦІЙНОГО АНАЛІЗАТОРА**

(57) 1. Індикатор для градування і калібрування лазерних дифракційних аналізаторів, у вигляді моноліту анізотропного матеріалу із внутрішньою областю неоднорідності, утвореною структурними руйнуваннями матеріалу, розташованою перпендикулярно оптичній осі моноліту.

2. Індикатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що область неоднорідності індикатора виконана багаточисловою.

3. Індикатор за одним з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що принаймні один шар області неоднорідності виконаний у вигляді дифракційних ґрат з штрихами розміром 0,01÷100 мкм.

4. Індикатор за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що профіль штриха дифракційних ґрат має форму неоднорідної "сфери", причому діаметр останньої вибирають із умови $d=k\lambda D/\varphi \cdot E$, де
 k - коефіцієнт, що характеризує якість променя;
 λ - довжина хвилі;
 D - діаметр променя;
 φ - фокусна відстань від об'єкта;
 E - енергія променя,
а сумарна площа структурних руйнувань, непрозорих для світла, становить не менше 50 % падаючого на непрозорість світла.
5. Індикатор за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що використовують анізотропний матеріал із спектральною прозорістю шару $0,2 \div 5,0$.
6. Індикатор за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що як анізотропний матеріал використовують кварц.
7. Індикатор за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що індикатор має форму призми.
8. Індикатор за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що дві протилежні грані призми оптично прояснені.

G 21

- (11) **94897** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G21C 7/00
- (21) **a200705511** (22) 21.05.2007
(31) 06/04572
(32) 22.05.2006
(33) FR
(72) Гроссетет Ален, FR
(73) АРЕВА НП, FR
(54) СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ РОБОЧИХ ПАРАМЕТРІВ АКТИВНОЇ ЗОНИ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА НА ВОДІ ПІД ТИСКОМ
- (57) 1. Спосіб регулювання робочих параметрів активної зони ядерного реактора на воді під тиском, причому згаданий ядерний реактор (8) включає в себе:
активну зону (10), поділену на верхню частину та нижню частину, де виробляється теплова потужність;
множину груп (P1-P5) керувальних стрижнів (40) для регулювання реактивності активної зони (10), причому кожна група може займати в активній зоні (10) множину положень введення, розподілених по висоті, причому вихідним є верхнє положення;
засоби для введення кожної групи стрижнів (P1-P5) по вертикалі у активну зону (10);
первинний контур (30), пристосований для забезпечення циркуляції первинної охолоджувальної рідини через активну зону (10);
засоби для регулювання концентрації щонайменше однієї сполуки-поглиначу нейтронів ([B]) у первинній охолоджувальній рідині;
засоби для вимірювання величин (FH, FB, TBC, TBF, Q), які характеризують робочі умови в активній зоні реактора,

який **відрізняється** тим, що згаданий спосіб регулювання включає:

етап оцінювання ефективних значень ($T_{моуе}$, AO_e , \hat{P}_{maxe}) робочих параметрів принаймні в залежності від вимірюваних величин (FH, FB, TBC, TBF, Q);
етап вибору закону регулювання концентрації сполуки-поглиначу ([B]) та положень введення (Z1-Z5) груп стрижнів (P1-P5), який вибирається з групи, що включає щонайменше перший та другий закони регулювання, які відрізняються один від одного; та

етап регулювання робочих параметрів згідно з вибраним законом регулювання в залежності від заданих значень ($T_{моус}$, AO_c , \hat{P}_{maxc}), що стосуються згаданих параметрів, та оцінених ефективних значень ($T_{моуе}$, AO_e , \hat{P}_{maxe}),

та тим, що робочі параметри, що регулюються, включають принаймні середню температуру ($T_{моу}$) первинної охолоджувальної рідини у активній зоні (10), осьовий розподіл теплової потужності (АО) між верхньою та нижньою частинами активної зони (10) та параметр (\hat{P}_{max}), який характеризує можливість підняття потужності реактора (P_{max}), причому можливість підняття потужності (P_{max}) відповідає тепловій потужності, яка може бути вироблена в активній зоні (10) при швидкому піднятті груп стрижнів (P1-P5) у положення, близьке до верхнього.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на етапі вибору перший закон вибирають, коли щонайменше одна група стрижнів (P1) знаходиться у положенні введення (Z1), нижньому від певного заздалегідь визначеного положення (Z_{ref}), а другий закон вибирають у протилежному випадку.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що він включає перший етап обчислення задаваних значень ($T_{моус}$, AO_c , \hat{P}_{maxc}) робочих параметрів принаймні в залежності від заданих параметрів (P_c , P_{maxc} , AO_c) керування реактором.

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що при застосуванні першого закону регулювання осьовий розподіл потужності (АО) регулюють з доведенням до його заданого значення (AO_c) шляхом переміщення груп стрижнів (P1-P5), а при застосуванні другого закону регулювання осьовий розподіл потужності (АО) регулюють з доведенням до його заданого значення (AO_c) шляхом встановлення концентрації сполуки-поглиначу ([B]) у первинній охолоджувальній рідині.

5. Спосіб за п. 3 або п. 4, який **відрізняється** тим, що при застосуванні першого закону регулювання параметр (\hat{P}_{max}), що характеризує можливість підняття потужності реактора (P_{max}), регулюють з доведенням до його заданого значення (\hat{P}_{maxc}) шляхом встановлення концентрації сполуки-поглиначу ([B]) у первинній охолоджувальній рідині, а при застосуванні другого закону регулювання згаданий параметр (\hat{P}_{max}) регулюють з доведенням до його заданого значення (\hat{P}_{maxc}) шляхом переміщення груп стрижнів (P1-P5).

6. Спосіб за будь-яким із пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що згаданий перший етап включає стадію обчислення задаваного значення середньої тем-

ператури первинної охолоджувальної рідини у активній зоні ($T_{\text{моус}}$) на основі характерного значення (P_c) потужності, що постачається в електричну мережу, яку живить реактор.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що згаданий перший етап включає стадію розподілу груп стрижнів (P_1 - P_5) на регульовальну підмножину (P_i), що забезпечує регулювання середньої температури первинної охолоджувальної рідини ($T_{\text{моу}}$) у активній зоні, та малорухому підмножини (H), яка головним чином забезпечує регулювання осьового розподілу потужності (AO), причому групи стрижнів малорухомої підмножини (H) введені менше, ніж групи регульовальної підмножини (P_i).

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що малорухома підмножина (H) стрижнів завжди розташована у верхній половині активної зони.

9. Спосіб за п. 7 або п. 8, який **відрізняється** тим, що параметр (\hat{P}_{max}), який характеризує можливість підняття потужності реактора (P_{max}), визначають принаймні на основі положень введення групи або груп стрижнів регульовальної підмножини (P_i), перший етап включає стадію обчислення задаваного положення (Z_{ic}) групи або груп стрижнів регульовальної підмножини (P_i) в залежності від заданої характеристики (P_{max}) можливості підняття потужності та вимірних значень (TBC , TBF , Q).

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що етап регулювання за першим законом регулювання включає:

стадію обчислення необхідних переміщень (dZ_i) групи або груп стрижнів регульовальної підмножини (P_i) в залежності від заданого значення ($T_{\text{моус}}$) та ефективного значення ($T_{\text{моуе}}$) середньої температури первинної охолоджувальної рідини у активній зоні реактора; та

стадію модифікування положення або положень введення групи або груп стрижнів регульовальної підмножини (P_i) в залежності від обчислених переміщень (dZ_i) з метою регулювання середньої температури ($T_{\text{моу}}$) первинної охолоджувальної рідини у активній зоні з доведенням її до заданого значення ($T_{\text{моус}}$).

11. Спосіб за будь-яким із п. 9 та п. 10, який **відрізняється** тим, що етап регулювання за першим законом регулювання включає:

стадію обчислення необхідних переміщень (dZ_i) групи або груп стрижнів регульовальної підмножини (P_i) та необхідного переміщення (dZ_h) малорухомої підмножини (H) в залежності принаймні від заданої характеристики (AO_c) та ефективної характеристики (AO_e) осьового розподілу теплової потужності; та

стадію модифікування положення або положень введення групи або груп стрижнів регульовальної підмножини (P_i) та/або малорухомої підмножини (H) в залежності від обчислених переміщень (dZ_i , dZ_h) з метою регулювання осьового розподілу теплової потужності (AO) з доведенням її до заданого значення (AO_c).

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що коли середня температура ($T_{\text{моу}}$) охолоджувальної рідини знаходиться у межах зони нечутливості навколо її заданого значення ($T_{\text{моус}}$), то регульовальна підмножина стрижнів (P_i) та малорухома

підмножина (H) переміщуються у протилежних напрямках із метою регулювання осьового розподілу теплової потужності (AO) з доведенням його до заданого значення (AO_c).

13. Спосіб за будь-яким із пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що етап регулювання за першим законом регулювання включає:

стадію обчислення концентрації сполуки-поглиначи ($[B]$) в залежності від заданого значення (\hat{P}_{max}) та ефективного значення (\hat{P}_{maxe}) параметра, що характеризує можливість підняття потужності реактора; та

стадію встановлення концентрації сполуки-поглиначи ($[B]$) у первинній охолоджувальній рідині відповідно до обчисленого значення з метою регулювання параметра (\hat{P}_{max}), що характеризує можливість підняття потужності реактора, з доведенням його до заданого значення (\hat{P}_{max}).

14. Спосіб за будь-яким із пп. 9-13, який **відрізняється** тим, що етап регулювання за другим законом регулювання включає:

стадію обчислення необхідних переміщень (dZ_i) групи або груп стрижнів регульовальної підмножини (P_i) та необхідного переміщення (dZ_h) малорухомої підмножини (H) в залежності від заданого ($T_{\text{моус}}$) та ефективного ($T_{\text{моуе}}$) значень середньої температури первинної охолоджувальної рідини у активній зоні та в залежності від заданого (Z_{ic}) та ефективного (Z_{ie}) положень групи P_1 ; та стадію модифікування положення або положень введення групи або груп стрижнів регульовальної підмножини (P_i) та/або малорухомої підмножини (H) в залежності від обчислених переміщень (dZ_i , dZ_h) з метою регулювання середньої температури ($T_{\text{моу}}$) первинної охолоджувальної рідини у активній зоні з доведенням її до заданого значення ($T_{\text{моус}}$).

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що регульовальна підмножина (P_i) переміщується у першу чергу з метою регулювання середньої температури ($T_{\text{моу}}$) первинної охолоджувальної рідини у активній зоні, а малорухома підмножина (H) переміщується, коли регульовальна підмножина (P_i) досягає крайніх положень зони нечутливості, середина якої відповідає заданому положенню (Z_{ic}) цієї підмножини.

16. Спосіб за будь-яким із пп. 9-15, який **відрізняється** тим, що етап регулювання за другим законом регулювання включає:

стадію обчислення концентрації сполуки-поглиначи ($[B]$) в залежності від заданого значення (AO_c) та ефективного значення (AO_e) характеристики осьового розподілу теплової потужності; та стадію встановлення концентрації сполуки-поглиначи ($[B]$) у первинній охолоджувальній рідині відповідно до обчисленого значення з метою регулювання характеристики осьового розподілу теплової потужності (AO) з її доведенням до заданого значення (AO_c).

17. Спосіб за будь-яким із пп. 9-16, який **відрізняється** тим, що етап регулювання за другим законом регулювання включає:

стадію обчислення необхідного переміщення або переміщень (dZ_i) групи або груп стрижнів регулю-

вальної підмножини (P_i) та необхідного переміщення малорухомої підмножини (H) в залежності принаймні від заданих (Z_{ic}) та ефективних (Z_{ie}) характеристик положень введення групи або груп стрижнів регулювальної підмножини (P_i); та стадію модифікування положення або положень введення групи або груп стрижнів регулювальної підмножини (P_i) та/або малорухомої підмножини (H) в залежності від обчислених переміщень (dZ_i , dZ_h) з метою утримання групи або груп стрижнів регулювальної підмножини (P_i) у межах зони нечутливості навколо заданого положення введення (Z_{ic}).

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що, коли середня температура охолоджувальної рідини (T_{mo}) знаходиться у межах своєї зони нечутливості навколо заданого значення ($T_{mo,c}$), то регулювальну підмножину (P_i) та малорухому підмножину (H) переміщують у протилежних напрям-

ках із метою утримання групи або груп регулювальної підмножини (P_i) у межах згаданої зони нечутливості навколо заданого положення введення (Z_{ic}).

19. Спосіб за будь-яким із пп. 7-18, який **відрізняється** тим, що групи стрижнів регулювальної підмножини (P_i) при варіюванні теплової потужності, що виробляється в активній зоні, вводять або витягають послідовно, причому дві групи, які послідовно вводять або витягають, займають відповідні положення введення, відділені одне від одного проміжком, який постійно є меншим від заздалегідь визначеного граничного значення.

20. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що спосіб регулювання є автоматичним.

Розділ Н:**Електрика****Н 01**

(11) **94997** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **H01Q 3/26** (2006.01)

(21) **a200911435** (22) 10.11.2009

(72) Баженов Віктор Григорович, Крепак Дар'я Костянтинівна, Галаган Роман Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОМЕНЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ФАЗОВАНОЇ АНТЕННОЇ ҐРАТКИ**

(57) Спосіб керування променем ультразвукової фазованої антенної ґратки (УЗФАґ), що включає послідовне збудження сусідніх елементів УЗФАґ сигналом з однаковим часом затримки, який **відрізняється** тим, що сигналом збудження зазначених елементів є набір тактових імпульсів і кількість тактових імпульсів набору відповідає кількості елементів УЗФАґ, а при керуванні променем УЗФАґ змінюють період слідування тактових імпульсів набору таким чином, що змінюється значення затримки сигналу між сусідніми елементами УЗФАґ, що приводить до відповідної зміни кута променю УЗФАґ, при цьому вказаний період слідування тактових імпульсів набору дорівнює значенню затримки збудження сусідніх елементів УЗФАґ.

(11) **94998** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **H01Q 3/26** (2006.01)

(21) **a200911436** (22) 10.11.2009

(72) Баженов Віктор Григорович, Крепак Дар'я Костянтинівна, Галаган Роман Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ПРОМЕНЕМ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ФАЗОВАНОЇ АНТЕННОЇ ҐРАТКИ**

(57) Пристрій керування променем ультразвукової фазованої антенної ґратки, що містить блок керування та блок затримок, який **відрізняється** тим, що блок затримок виконаний у вигляді реверсивного зсувного регістра, а в пристрій додатково введені генератор тактових імпульсів, схема "I" та тригер зміни напрямку роботи реверсивного зсувного регістра і лічильний тригер блокування схеми "I", при цьому вихід останнього розряду реверсивного зсувного регістра підключений до входу S тригера зміни напрямку роботи реверсивного зсувного регістра, вихід якого підключений до входу С лічильного тригера блокування схеми "I" і до входу М зміни напрямку роботи реверсивного зсувного регістра, вхід R тригера зміни напрямку роботи реверсивного зсувного регістра підключений до ви-

ходу першого розряду реверсивного зсувного регістра, вихід лічильного тригера блокування схеми "I" підключений до входу схеми "I" та до входу блока керування, вихід блока керування підключений до входу R лічильного тригера блокування схеми "I", вихід генератора тактових імпульсів підключений до другого входу схеми "I", вихід якої підключений до входу С реверсивного зсувного регістра, а входи керування генератора тактових імпульсів підключені до блока керування.

(11) **94991** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **H01Q 25/00**

(21) **a200909356** (22) 11.09.2009

(72) Пасльон Володимир Володимирович, Федотова Марина Вячеславівна, Михайлов Максим Володимирович, Михайлова Ганна Володимирівна, Іваніцин Вадим Євгенович, Вахнова Олена Володимирівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **БАГАТОПРОМЕНЕВА ДЗЕРКАЛЬНА СКАНУЮЧА АНТЕНА**

(57) 1. Багатопротенева дзеркальна скануюча антена, що містить основне параболічне і допоміжне дзеркала, які виконані з радіопрозорого матеріалу та покриті реверсивним матеріалом, опромінювач і джерела керуючих сигналів, які розташовані у розкриві та зі зворотного боку основного дзеркала, фокус основного параболічного дзеркала збігається з фокусом допоміжного дзеркала, яка **відрізняється** тим, що опромінювач розташований у фокусі основного параболічного і допоміжного дзеркал, причому допоміжне дзеркало має вертикальний профіль у своїй верхній частині у формі дуги кола, у своїй нижній частині у формі частини параболі, а горизонтальний профіль має у формі параболі.

2. Антена за п. 1, яка **відрізняється** тим, основне параболічне дзеркало виконане зрізаним за еліпсоподібним контуром.

Н 02

(11) **95049** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **H02K 1/14** (2006.01)

(21) **a201012122** (22) 13.10.2010

(72) Барабаш Вячеслав Андрійович, Богаєнко Микола Володимирович, Попков Володимир Сергійович, Чумак Вадим Володимирович

(73) **БАРАБАШ ВЯЧЕСЛАВ АНДРІЙОВИЧ, БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ, ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ, ЧУМАК ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) КОЛЕКТОРНА ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА

(57) Колекторна електрична машина, що має якір з багатополусною обмоткою і колектором, щітки, встановлені на колекторі, через які подається живлення на обмотку якоря, магнітопровід статора, що охоплює якір, внутрішній діаметр розточки якого більший зовнішнього діаметра якоря на подвійну величину повітряного зазору, яка **відрізняється** тим, що магнітопровід статора на його розточці наскрізними розрізами поділений на частини рівної довжини, кількість розрізів відповідає числу полюсів обмотки якоря, виконані вони упродовж активної довжини якоря на всю довжину магнітопроводу статора, ширина розрізу більша подвійної величини повітряного зазору, а розміщені - між сусідніми щітками.

(11) 95054 **(51) МПК**
(24) 25.06.2011 **H02K 17/12** (2006.01)

(21) a201013983 **(22) 23.11.2010**

(72) Лакатош Валентин Павлович, Лакатош Олександр Валентинович, Костенко Сергій Миколайович

(73) ЛАКАТОШ ВАЛЕНТИН ПАВЛОВИЧ, ЛАКАТОШ ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ, КОСТЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

(54) ДИСКОВИЙ АСИНХРОННИЙ ДВИГУН

(57) Асинхронний двигун, який має два статорні диски з радіальною трифазною обмоткою, між якими розташований короткозамкнений ротор з однорядною сіткою на валу, який **відрізняється** тим, що статор виконаний з радіальною трифазною обмоткою таким чином, що магнітні полюси знаходяться напроти один одного та мають різні знаки, що створює між ними напруженість паралельних магнітних силових ліній, перпендикулярно пересічних короткозамкненою радіальною дворядною сіткою, виконаною з металевих трубок, у яких циркулює повітря, прохолоджуючи дисковий магнітопровід ротора, розташованого на валу.

(11) 95048 **(51) МПК**
(24) 25.06.2011 **H02K 21/38** (2006.01)
H02K 21/48 (2006.01)
H02P 9/10 (2006.01)

(21) a201012001 **(22) 11.10.2010**

(72) Трегуб Микола Іларіонович, Козирський Володимир Вікторович

(73) ТРЕГУБ МИКОЛА ІЛАРІОНОВИЧ, КОЗИРСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ

(54) ІНДУКТОРНИЙ ДУГОВИЙ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР

(57) Індукторний дуговий електрогенератор, що містить нерухомий статор, який складається з корпусу та магнітопроводу із постійними магнітами й обмотками на ньому, та кільцеподібний ротор з феромагнітними зубцями, який **відрізняється** тим, що в магнітопроводі статора спинка виконана дугоподібною, а стрижні встановлені радіально і по обидва

боки кожного із стрижнів однойменними полюсами закріплені постійні магніти, кількість яких на один більше, ніж стрижнів, якірні обмотки статора розміщені на кожному стрижні над магнітами з боку повітряного зазору, а обмотки збудження - на тих же стрижнях і встановлені нижче від магнітів з боку спинки магнітопроводу, ширина феромагнітних зубців ротора та проміжки між ними мають розмір, який відповідає розміру дуги між центральними осями сусідніх стрижнів статора у повітряному зазорі, при цьому виводи кожної якірної обмотки підключені до автоматичного комутаційного пристрою, а корпус статора встановлений на регуляторах повітряного зазору, які виконані гвинтовими.

(11) 95055 **(51) МПК** (2011.01)
(24) 25.06.2011 **H02P 13/00**
H02J 3/12 (2006.01)
H02M 5/04 (2006.01)

(21) a201015164 **(22) 16.12.2010**

(72) Мірошник Олександр Олександрович

(73) МІРОШНИК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЕЗКОНТАКТНОГО ПЕРЕМИКАННЯ ВІДГАЛУЖЕНЬ СИЛОВОГО ТРАНСФОРМАТОРА З ЗУСТРІЧНИМ РЕГУЛЮВАННЯМ

(57) Пристрій для безконтактного перемикавання відгалужень силового трансформатора з зустрічним регулюванням, що містить симістори, підключені до відгалужень первинної обмотки трансформатора, блок керування, блок живлення, блок перемикачів, причому перші входи третього, четвертого, п'ятого та шостого симісторів з'єднані з відгалуженнями фази А первинної обмотки трансформатора, перші входи дев'ятого, десятого, одинадцятого та дванадцятого симісторів з'єднані з відгалуженнями фази В первинної обмотки трансформатора, перші входи п'ятнадцятого, шістнадцятого, сімнадцятого та вісімнадцятого симісторів з'єднані з відгалуженнями фази С первинної обмотки трансформатора, виходи симісторів з'єднані у спільну точку та приєднані до нейтралі трансформатора, другі входи (керуючі електроди) симісторів приєднані до виходів блока перемикачів, другий вихід блока живлення з'єднано з другим входом блока керування, третій вихід блока живлення з'єднано з другим входом блока перемикачів, вихід блока керування з'єднано з першим входом блока перемикачів, який **відрізняється** тим, що до нього введено блок виявлення несиметрії, гальванічну розв'язку, два трансформатори напруги, три трансформатори струму та шість симісторів, причому входи трансформаторів напруги та струму приєднані до фаз А, В і С трансформатора, а виходи до гальванічної розв'язки, входи блока живлення з'єднані з виходами другого трансформатора напруги, перший, другий та третій виходи гальванічної розв'язки з'єднані з першим, другим та третім входами блока виявлення несиметрії, вихід якого з'єднано з першим входом блока керування, перший вихід блока живлення з'єднано з четвертим входом блока виявлення несиметрії, перший вхід першого симістора

з'єднано з першим входом шостого симістора, перший вхід сьомого симістора з'єднано з першим входом дванадцятого симістора, перший вхід тринадцятого симістора з'єднано з першим входом вісімнадцятого симістора, вихід першого симістора з'єднано з першим входом другого симістора, вихід сьомого симістора з'єднано з першим входом восьмого симістора, вихід тринадцятого симістора з'єднано з першим входом чотирнадцятого симістора, другі входи (керуючі електроди) першого сьомого і тринадцятого симісторів з'єднані у зірку та приєднані до блока перемикачів, вихід другого симістора з'єднано з першим входом третього симістора, вихід восьмого симістора з'єднано з першим входом дев'ятого симістора, вихід чотирнадцятого симістора з'єднано з першим входом п'ятнадцятого симістора, другі входи (керуючі електроди) другого, восьмого та чотирнадцятого симісторів з'єднані у зірку та приєднані до блока перемикачів.

H 03

- (11) **94968** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** H03G 3/00
H03G 7/00
- (21) **a200904964** (22) **25.09.2007**
(31) **60/853,127**
(32) **20.10.2006**
(33) **US**
(86) **PCT/US2007/020747, 25.09.2007**
(72) Сіфельдт Алан Джеффрі, US, Гандрі Кеннет Джеймс, US
(73) **ДОЛБІ ЛЕБОРЕТЕРІЗ ЛАЙСЕНСІНГ КОРПОРЕЙШН, US**
(54) **ОБРОБКА ДИНАМІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ АУДІО З ВИКОРИСТАННЯМ ПЕРЕНАСТРОЙКИ**
(57) 1. Спосіб обробки звукового сигналу з використанням перенастройки, який полягає в тому, що: міняють динамічні властивості звукового сигналу відповідно до послідовності операцій регулювання динамічних властивостей, виявляють подію у часовому розвитку звукового сигналу, при якому рівень звукового сигналу знижується на величину, більшу ніж поріг помітності, L_{drop} , в межах часового інтервалу, не більшого ніж друге порогове значення часу, t_{drop} , при цьому згадане виявлення виявляє зниження рівня звукового сигналу у множині смуг частот, і перенастроюють послідовність операцій регулювання динамічних властивостей у відповідь на згадане виявлення.
2. Спосіб за п. 1, що додатково містить етапи, на яких:
виявляють подію у часовому розвитку звукового сигналу, при якому рівень звукового сигналу залишається нижчим порогового значення, $L_{silence}$, протягом всього часового інтервалу, не меншого ніж перше порогове значення часу, $t_{silence}$, і перенастроюють послідовність операцій регулювання динамічних властивостей у відповідь на згадане виявлення.

3. Спосіб за п. 1 або 2, в якому перенастройка послідовності операцій регулювання динамічних властивостей прискорює швидкість, з якою обробка динамічних властивостей пристосовується до змін у вхідному сигналі.

4. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-3, в якому перенастройка послідовності операцій регулювання динамічних властивостей встановлює значення одного або більше параметрів керування послідовністю операцій або сигнал, функцією якого є такі один або більше параметрів керування послідовністю операцій, в значення, що зберігається, або значення за умовчанням.

5. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-4, в якому перенастройка послідовності операцій регулювання динамічних властивостей зменшує значення однієї або більше постійних часу, застосовуваних при визначенні одного або більше параметрів керування послідовністю операцій, або сигнал, функцією якого є такі один або більше параметрів керування послідовністю операцій.

6. Спосіб за будь-яким одним з пп. 1-5, що додатково містить етапи, на яких:

приймають сигнал запуску перенастройки, що подається ззовні, який вказує зміну в звуковому сигналі, і

перенастроюють послідовність операцій регулювання динамічних властивостей у відповідь на сигнал запуску перенастройки.

7. Спосіб за п. 6, в якому сигнал запуску перенастройки вказує одну або більше з:

дії користувача, що змінює канал,

дії користувача, що змінює джерела вхідного сигналу,

дії користувача, що вибирає функцію відтворення, перемотки назад або перемотки вперед, перемикачів з одного файлу на інший, зміни програми,

перемикачів з одного формату кодування звуку на інший, і

зміни параметрів кодування.

8. Пристрій для обробки динамічних властивостей звукового сигналу, що містить засіб, виконаний з можливістю виконання етапів способу за будь-яким одним з пп. 1-7.

9. Машинозчитуваний носій, що містить комп'ютерну програму, призначену для інструктування комп'ютера на виконання етапів способу обробки динамічних властивостей звукового сигналу з використанням перенастройки за будь-яким одним з пп. 1-7.

H 04

- (11) **95005** (51) МПК
(24) **25.06.2011** H04B 1/10 (2006.01)
- (21) **a200912353** (22) **30.11.2009**
(72) Федун Ігор Васильович
(73) **ФЕДУН ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ВІДНОШЕННЯ РІВНЯ СИГНАЛУ ДО ШУМОВОЇ ЗАВАДИ ПРИ ПРИЙМАННІ СИГНАЛУ З ЧАСТОТНОЮ ЧИ ФАЗОВОЮ МОДУЛЯЦІЄЮ

(57) Пристрій для підвищення рівня сигналу до шумової завади при прийомі радіосигналів з частотною чи фазовою модуляцією в складі радіоприймального пристрою, що містить послідовно розташовані підсилювач проміжної частоти зі смуговим фільтром, амплітудний обмежувач і демодулятор, який **відрізняється** тим, що амплітудний обмежувач має обмеження на рівні, не меншому рівня амплітуди завади, а між амплітудним обмежувачем і демодулятором встановлено підсилювач зі смуговим фільтром з центральною частотою і границями смуги пропускання, втричі більшими за центральну частоту і границі смуги пропускання фільтра підсилювача проміжної частоти.

(11) 94930 **(51) МПК**
(24) 25.06.2011 **H04B 7/005 (2006.01)**

(21) a200810018 **(22) 05.01.2007**

(31) 60/756,959

(32) 05.01.2006

(33) US

(86) PCT/US2007/060193, 05.01.2007

(72) Борран Мохаммад Дж., US, Кхандекар Аамод, US, Агравал Авніш, US, Цзи Тінфан, US

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(54) КЕРУВАННЯ ПОТУЖНІСТЮ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНДИКАЦІЙ ПЕРЕШКОД НА МНОЖИНІ ШВИДКОСТЕЙ

(57) 1. Спосіб керування перешкодами, який включає: передачу першого повідомлення про перешкоди; і передачу другого повідомлення про перешкоди, причому друге повідомлення про перешкоди передається на більш високій періодичній швидкості і з більш низькою потужністю, ніж перше повідомлення про перешкоди; і керування перешкодами на основі першого і другого повідомлень про перешкоди.

2. Спосіб за п. 1, в якому перше і друге повідомлення про перешкоди основані, щонайменше частково, на даних про перешкоди для сектора і потужність передачі для щонайменше одного терміналу в сусідньому секторі регулюється як функція першого повідомлення про перешкоди і другого повідомлення про перешкоди.

3. Спосіб за п. 1, який далі включає: генерування першого повідомлення про перешкоди і другого повідомлення про перешкоди як функції даних про перешкоди для сектора; і порівняння даних про перешкоди з пороговим значенням, при цьому передача першого повідомлення про перешкоди і другого повідомлення про перешкоди керується на основі порівняння.

4. Спосіб за п. 1, який далі включає: генерування першого повідомлення про перешкоди як функції першого аналізу даних про перешкоди; і

генерування другого повідомлення про перешкоди як функції другого аналізу рівня перешкод, причому перший аналіз і другий аналіз є різними.

5. Спосіб за п. 4, в якому перше повідомлення про перешкоди є функцією довгочасного рівня перешкод.

6. Спосіб за п. 4, в якому друге повідомлення про перешкоди є функцією короточасного рівня перешкод.

7. Спосіб за п. 4, в якому перший аналіз використовує перше порогове значення, щоб керувати передачею першого повідомлення про перешкоди, а другий аналіз використовує друге порогове значення, щоб керувати передачею другого повідомлення про перешкоди, причому перше порогове значення і друге порогове значення є різними.

8. Спосіб за п. 1, в якому перше повідомлення про перешкоди передається через виділений канал і друге повідомлення про перешкоди передається через канал призначення ресурсів.

9. Спосіб керування потужністю передачі терміналу в безпроводному середовищі, який включає:

прийом першого повідомлення про перешкоди від сусіднього сектора, прийом другого повідомлення про перешкоди від сусіднього сектора, причому друге повідомлення про перешкоди передається на більш високій періодичній швидкості і з більш низькою потужністю, ніж перше повідомлення про перешкоди; і регулювання потужності передачі для терміналу, який підтримується сектором, на основі, щонайменше частково, першого повідомлення про перешкоди і/або другого повідомлення про перешкоди.

10. Спосіб за п. 9, в якому друге повідомлення про перешкоди приймають по каналу призначення ресурсів, а сусідній сектор знаходиться в наборі активних секторів терміналу.

11. Спосіб за п. 9, який далі включає:

виконання першого аналізу першого повідомлення про перешкоди; і виконання другого аналізу другого повідомлення про перешкоди, при цьому регулювання потужності передачі являє собою функцію першого аналізу і/або другого аналізу, причому перший аналіз і другий аналіз є різними.

12. Спосіб за п. 11, в якому перший аналіз використовує перший набір параметрів і другий аналіз використовує другий набір параметрів.

13. Спосіб за п. 11, в якому другий аналіз, виконаний над другим повідомленням про перешкоди, включає в себе оцінку рівня каналу.

14. Пристрій для керування перешкодами, який містить:

процесор, який виконує інструкції для передачі першого повідомлення про перешкоди по першому каналу і другого повідомлення про перешкоди, використовуючи другий канал, причому другий канал має більш високу періодичну швидкість, ніж перший канал; і пам'ять, яка зберігає дані про перешкоди для сектора, при цьому перше повідомлення про перешкоди і друге повідомлення про перешкоди основані, щонайменше частково, на даних про перешкоди.

15. Пристрій за п. 14, в якому рівень потужності передачі для терміналу, який підтримується сусіднім

сектором, модифікують як функцію першого повідомлення про перешкоди і другого повідомлення про перешкоди.

16. Пристрій за п. 14, в якому процесор також виконує інструкції для: визначення першого повідомлення про перешкоди як функції першої процедури оцінки для даних про перешкоди; і визначення другого повідомлення про перешкоди як функції другої процедури оцінки для даних про перешкоди, причому перша процедура оцінки і друга процедура оцінки незалежні.

17. Пристрій за п. 16, в якому перша процедура оцінки використовує першу границю для керування передачею першого повідомлення про перешкоди, і друга процедура оцінки використовує другу границю для керування передачею другого повідомлення про перешкоди, причому перша границя і друга границя незалежні.

18. Пристрій за п. 14, в якому процесор також виконує інструкції для: визначення першого повідомлення про перешкоди як функції довгочасного рівня перешкод; і

визначення другого повідомлення про перешкоди як функції короточасного рівня перешкод.

19. Пристрій за п. 14, в якому перший канал виділений для передачі інформації про перешкоди і другий канал являє собою канал призначення ресурсів.

20. Пристрій для керування перешкодами, який містить:

пам'ять, яка зберігає інформацію, пов'язану з потужністю передачі терміналу; і процесор, який виконує інструкції для визначення потужності передачі на основі першого повідомлення про перешкоди і другого повідомлення про перешкоди від необслуговуючого сектора, причому друге повідомлення про перешкоди передається на більш високій періодичній швидкості, ніж перше повідомлення про перешкоди.

21. Пристрій за п. 20, в якому необслуговуючий сектор знаходиться в активному наборі терміналу.

22. Пристрій за п. 20, в якому процесор також виконує інструкції для: аналізування першого повідомлення про перешкоди, використовуючи першу процедуру оцінки; і аналізування другого повідомлення про перешкоди, використовуючи другу процедуру оцінки, при цьому перша процедура оцінки і друга процедура оцінки є окремими.

23. Пристрій за п. 20, в якому пам'ять зберігає перший набір параметрів і другий набір параметрів, причому перша процедура оцінки використовує перший набір параметрів і друга процедура оцінки використовує другий набір параметрів.

24. Пристрій за п. 20, в якому друга процедура оцінки ґрунтується, щонайменше частково, на рівні каналу другого повідомлення про перешкоди.

25. Пристрій для керування перешкодами, який містить:

засіб для генерування першого вихідного сигналу про перешкоди;

засіб для генерування другого вихідного сигналу про перешкоди;

засіб для передачі першого вихідного сигналу про перешкоди по першому каналу; і

засіб для передачі другого вихідного сигналу про перешкоди по другому каналу, причому другий канал працює на більш високій періодичній швидкості, ніж перший канал, при цьому перший вихідний сигнал про перешкоди і другий вихідний сигнал про перешкоди використовуються для керування потужністю передачі для терміналу в сусідньому секторі.

26. Пристрій за п. 25, який додатково містить засіб для використання першого обчислення при генеруванні першого вихідного сигналу про перешкоди і друге обчислення при генеруванні другого вихідного сигналу про перешкоди, причому перше обчислення і друге обчислення є різними.

27. Пристрій за п. 25, який додатково містить: засіб для порівняння першого вихідного сигналу про перешкоди з пороговим значенням, причому передача першого вихідного сигналу про перешкоди є функцією порівняння; і

засіб для порівняння другого вихідного сигналу про перешкоди з пороговим значенням, причому передача другого вихідного сигналу про перешкоди є функцією порівняння.

28. Пристрій за п. 25, в якому перший вихідний сигнал про перешкоди являє собою функцію довгочасного рівня перешкод, а другий вихідний сигнал про перешкоди являє собою функцію короточасного рівня перешкод.

29. Пристрій для ослаблення перешкод, який містить:

засіб для одержання першого вихідного сигналу про перешкоди і другого вихідного сигналу про перешкоди з необслуговуючого сектора; і

засіб для керування потужністю передачі терміналу як функцією першого вихідного сигналу про перешкоди і/або другого вихідного сигналу про перешкоди.

30. Пристрій за п. 29, в якому необслуговуючий сектор знаходиться в наборі активних секторів терміналу.

31. Пристрій за п. 29, який додатково містить:

засіб для виконання першого аналізу першого вихідного сигналу про перешкоди; і

засіб для виконання другого аналізу другого вихідного сигналу про перешкоди, причому перший аналіз і другий аналіз є різними.

32. Зчитуваний комп'ютером носій, який має інструкції для:

передачі першого вихідного сигналу про перешкоди іншого сектора терміналу; і

передачі другого вихідного сигналу про перешкоди іншого сектора терміналу, причому перший вихідний сигнал про перешкоди іншого сектора передається на більш низькій періодичній швидкості, ніж другий вихідний сигнал про перешкоди іншого сектора і рівень потужності передачі регулюється на основі першого вихідного сигналу про перешкоди іншого сектора і другого вихідного сигналу про перешкоди іншого сектора.

33. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 32, причому інструкції додатково включають:

генерування першого вихідного сигналу про перешкоди іншого сектора як функцію першої оцінки величини перешкод, яка спостерігається сектором, і

генерування другого вихідного сигналу про перешкоди іншого сектора як функцію другої оцінки величини перешкод, яка спостерігається сектором, причому перша оцінка незалежна від другої оцінки.

34. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 33, в якому перша оцінка включає в себе порівняння величини перешкод з першим пороговим значенням, друга оцінка включає в себе порівняння величини перешкод з другим пороговим значенням, причому перше порогове значення незалежне від другого порогового значення.

35. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 32, в якому перший вихідний сигнал про перешкоди іншого сектора і другий вихідний сигнал про перешкоди іншого сектора являють собою функції рівня перешкод.

36. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 32, в якому другий вихідний сигнал про перешкоди іншого сектора являє собою сегмент в каналі призначення ресурсів.

37. Зчитуваний комп'ютером носій, який містить інструкції для: одержання першого вихідного сигналу про перешкоди іншого сектора від необслуговуючого сектора;

одержання другого вихідного сигналу про перешкоди іншого сектора від необслуговуючого сектора; і

керування потужністю передачі для терміналу на основі, щонайменше частково, першого вихідного сигналу про перешкоди іншого сектора і другого вихідного сигналу про перешкоди іншого сектора, причому другий вихідний сигнал про перешкоди іншого сектора одержують на більш високій періодичній швидкості, ніж перший вихідний сигнал про перешкоди іншого сектора.

38. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 37, в якому інструкції також містять: регулювання потужності передачі, основане, щонайменше частково, на першому аналізі першого вихідного сигналу про перешкоди іншого сектора; і

регулювання потужності передачі, основане, щонайменше частково, на другому аналізі другого вихідного сигналу про перешкоди іншого сектора.

39. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 38, в якому перший аналіз відрізняється від другого аналізу.

40. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 38, в якому другий аналіз оцінює рівень каналу другого вихідного сигналу про перешкоди іншого сектора.

41. Процесор, який виконує виконувани комп'ютером інструкції, які допомагають ослабити перешкоди, причому інструкції містять:

передачу першого повідомлення про перешкоди на основі, щонайменше частково, величини перешкод, яка спостерігається сектором; і

передачу другого повідомлення про перешкоди на основі, щонайменше частково, величини перешкод, причому перше повідомлення про перешкоди передається по першому каналу і друге повідомлення про перешкоди передається по другому каналу, причому другий канал має більш високу періодичну швидкість передачі, ніж перший канал, при цьому потужність передачі терміналу, який підтримується сусіднім сектором, керується на основі, щонайменше частково, першого повідомлення про перешкоди і другого повідомлення про перешкоди.

42. Процесор за п. 41, в якому інструкції додатково містять: генерування першого повідомлення про перешкоди як функцію першої процедури оцінки; і генерування другого повідомлення про перешкоди як функцію другої процедури оцінки.

43. Процесор за п. 42, в якому перша процедура оцінки є незалежною від другої процедури оцінки.

44. Процесор за п. 42, в якому перший канал виділений для передачі перешкод іншого сектора і другий канал являє собою канал призначення ресурсів.

45. Процесор, який виконує виконувани комп'ютером інструкції, які допомагають ослабити перешкоди, причому інструкції містять:

прийом першого повідомлення про перешкоди на основі, щонайменше частково, величини перешкод, яка спостерігається сусіднім сектором;

прийом другого повідомлення про перешкоди на основі, щонайменше частково, величини перешкод; і

виконання першого регулювання потужності передачі терміналу, який підтримується сектором, як функції першого повідомлення про перешкоди; і виконання другого регулювання потужності передачі терміналу як функції другого повідомлення про перешкоди.

46. Процесор за п. 45, в якому перше регулювання відрізняється від другого регулювання.

47. Процесор за п. 45, в якому друге повідомлення про перешкоди приймають в точці доступу в активному наборі терміналу.

48. Процесор за п. 45, в якому друге регулювання включає в себе оцінку рівня каналу другого повідомлення про перешкоди.

(11) 94935
(24) 25.06.2011

(51) МПК
H04B 7/06 (2006.01)
H01Q 3/26 (2006.01)

(21) a200811437

(22) 20.02.2007

(31) 60/775,589

(32) 22.02.2006

(33) US

(31) 60/809,474

(32) 30.05.2006

(33) US

(86) PCT/IB2007/050546, 20.02.2007

(72) Гош Моніша, US

(73) КОНІНКЛІКЕ ФІЛІПС ЕЛЕКТРОНІКС Н.В., NL

(54) СИСТЕМА, ПРИСТРІЙ І СПОСІБ АСИМЕТРИЧНОГО ФОРМУВАННЯ ДІАГРАМИ СПРЯМОВАНOSTI ДЛЯ ПЕРЕДАВАННЯ З ОДНАКОВОЮ ПОТУЖНІСТЮ

(57) 1. Спосіб передавання вектора через бездротовий канал Н (103) з асиметричним формуванням діаграми спрямованості, який включає:

створення бездротової системи зв'язку (400), яка включає в себе N_T передавальних антен (102;) і N_R (104;) приймальних антен, де $N_T > N_R > 0$;

корегування матриці Q (301.2) формування діаграми спрямованості із застосуванням певної зазда-

легідь вибраної методики таким чином, щоб кожний рядок матриці Q мав однакову потужність; і передавання передавачем (101) згаданого вектора як N_R потоків даних через канал H (103), використовуючи скориговану матрицю (301.3) формування діаграми спрямованості, так що N_R потоків даних передаються з однаковою потужністю.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що: згадана заздалегідь вибрана методика полягає в примусовій нормалізації; і виконання згаданого етапу корегування здійснюється в передавачі (101).

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий етап корегування додатково включає етап вибирання методики корегування з групи, яку складають: примусова нормалізація; квантування до значень $\pm 1 \pm j$, де $j > 0$; оптимізація, побудована на ймовірності переривання зв'язку; гібридна оптимізація; оптимізація в частотній області (203).

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що етап корегування додатково включає такі етапи: оцінку каналу H в приймачі (105); виконання етапу корегування в приймачі (300); передавання (107) скоригованої матриці формування діаграми спрямованості назад у передавач (101).

5. Спосіб за п. 4, який додатково включає етап збирання N_R потоків даних, переданих із застосуванням відповідної діаграми спрямованості, приймачем (105).

6. Пристрій (300) формування діаграми спрямованості для системи з декількома антенами, яка має N_T передавальних антен і N_R приймальних антен, де $N_T > N_R > 0$, який включає в себе:

запам'ятовувальний пристрій (301) для зберігання в ньому інформації (301.1-301.3) для вирівнювання потужності передавання при формуванні діаграми спрямованості; і

блок вирівнювання потужності (302), який одержує прийняті сигнали (303), на їх основі розраховує інформацію для вирівнювання потужності передавання N_R потоків даних при формуванні діаграми спрямованості відповідно до певної заздалегідь вибраної методики вирівнювання та зберігає її (301.1-301.3) у згаданому запам'ятовувальному пристрої.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що заздалегідь вибраною методикою є методика корегування матриці формування діаграми спрямованості, вибрана з групи, яку складають: примусова нормалізація; квантування до значень $\pm 1 \pm j$, де $j > 0$; оптимізація, побудована на ймовірності переривання зв'язку; гібридна оптимізація; оптимізація в частотній області (203).

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що: запам'ятовувальний пристрій (301) зберігає інформацію (301.1) про стан каналу, інформацію (301.2) для формування діаграми спрямованості та скориговану інформацію (301.3) для формування діаграми спрямованості; і

блок (302) вирівнювання потужності включає в себе модуль (302.1) оцінювання каналу для оцінювання і зберігання в згаданому запам'ятовувальному пристрої інформації (301.1) про стан каналу та модуль (302.2) корегування матриці формуван-

ня діаграми спрямованості для визначення і зберігання в згаданому запам'ятовувальному пристрої інформації (301.2) для формування діаграми спрямованості, а також для її корегування і зберігання в згаданому запам'ятовувальному пристрої скоригованої інформації (301.3) для формування діаграми спрямованості, за допомогою якої вирівнюватиметься потужність передавання N_R потоків даних.

9. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що блок (302) вирівнювання потужності додатково включає в себе модуль (302.3) зворотного зв'язку для передавання сигналів (304) зворотного зв'язку, що містять скориговану інформацію (301.3) для формування діаграми спрямованості.

10. Система (400) з декількома антенами для формування діаграми спрямованості для передавання та збирання потоків даних, що приймаються, яка включає в себе:

щонайменше один приймач (105), який має N_R (104_i) приймальних антен, де $N_T > N_R \geq 1$ (400); щонайменше один передавач (101), який має N_T передавальних антен (102_i), для передавання N_R потоків даних на згадані N_R приймальних антен (104_i); і

щонайменше один пристрій (300) оцінювання каналу/вирівнювання потужності, призначений для одержання, відповідно до певної заздалегідь вибраної методики вирівнювання, скоригованої матриці формування діаграми спрямованості, яка використовуватиметься в згаданому щонайменше одному передавачі (101) для вирівнювання потужності передавання при формуванні діаграми спрямованості для передавання згаданих N_R потоків даних, і її зберігання (301.3) в запам'ятовувальному пристрої (301).

11. Система за п. 10, яка **відрізняється** тим, що заздалегідь вибраною методикою вирівнювання є методика одержання скоригованої матриці формування діаграми спрямованості, вибрана з групи, яку складають: примусова нормалізація; квантування до значень $\pm 1 \pm j$, де $j > 0$; оптимізація, побудована на ймовірності переривання зв'язку; гібридна оптимізація; оптимізація в частотній області (203).

12. Система за п. 11, яка **відрізняється** тим, що згаданий щонайменше один пристрій (300) оцінювання каналу/вирівнювання потужності функціонально з'єднаний зі згаданим щонайменше одним передавачем (101), а заздалегідь вибраною методикою вирівнювання є примусова нормалізація.

13. Система за п. 11, яка **відрізняється** тим, що згаданий щонайменше один пристрій (300) оцінювання каналу/вирівнювання потужності додатково включає в себе модуль (302.3) зворотного зв'язку, функціонально з'єднаний зі згаданим щонайменше одним приймачем (105), при цьому модуль (302.3) зворотного зв'язку виконаний з можливістю формування сигналів зворотного зв'язку (304), що містять скориговану матрицю (301.3) формування діаграми спрямованості, для їх передавання через канал (107) зворотного зв'язку назад в передавач (101) для їх використання для вирівнювання потужності передавання при формуванні діаграми спрямованості для передавання згаданих N_R потоків даних.

14. Передавальний пристрій для передавання з формуванням діаграми спрямованості, який включає в себе:

N_T передавальних антен (102_i) для передавання вектора через канал з N_R потоків даних, з формуванням діаграми спрямованості, на N_R (104_i) приймальних антен, де $N_T > N_R > 0$;

блок (302) вирівнювання потужності, який визначає оцінку каналу і матрицю формування діаграми спрямованості, і на основі цього корегує матрицю формування діаграми спрямованості для вирівнювання потужності передавання при формуванні діаграми спрямованості для передавання згаданих N_R потоків даних у відповідності до методики вирівнювання, яка передбачає примусову нормалізацію; і

передавач, який застосовує скориговану матрицю формування діаграми спрямованості для передавання згаданого вектора як N_R потоків даних, що передаються з однаковою потужністю.

15. Приймальний збиральний пристрій, який включає в себе:

N_R приймальних антен (104_i) для приймання передачі-вектора, переданої з формуванням діаграми спрямованості передавачем (101), який має N_T (102_i) передавальних антен, через канал з N_R потоків даних, та її збирання, де $N_T > N_R > 0$; та пристрій (300) оцінювання каналу/вирівнювання потужності/зворотного зв'язку, для забезпечення, відповідно до заздалегідь вибраної методики вирівнювання, зворотного передавання скоригованої матриці формування діаграми спрямованості для її використання передавачем (101) для вирівнювання потужності передавання згаданих N_R потоків даних, що передаються, при формуванні діаграми спрямованості.

16. Пристрій за п. 15, який **відрізняється** тим, що заздалегідь вибраною методикою вирівнювання є методика створення скоригованої матриці формування діаграми спрямованості, вибрана з групи, яку складають: примусова нормалізація; квантування до значень $\pm 1 \pm j$, де $j > 0$; оптимізація, побудована на ймовірності переривання зв'язку; гібридна оптимізація; оптимізація в частотній області (203).

передають запит ресурсів висхідної лінії зв'язку по виділеному каналу інформації зворотного зв'язку; і збільшують спектральну щільність потужності у виділеному каналі інформації зворотного зв'язку перед передачею запиту, причому вказане збільшення підвищує надійність передачі запиту.

2. Спосіб за п. 1, який додатково містить етап, на якому резервують одне або декілька кодових слів для запитів ресурсів висхідної лінії зв'язку.

3. Спосіб за п. 2, в якому етап, на якому передають запит ресурсів висхідної лінії зв'язку, містить етап, на якому відправляють щонайменше одне з одного або декількох зарезервованих кодових слів по виділеному каналу інформації зворотного зв'язку.

4. Спосіб за п. 1, який додатково містить етап, на якому знижують спектральну щільність потужності виділеного каналу інформації зворотного зв'язку після передачі запиту.

5. Спосіб за п. 1, який додатково містить етап, на якому одержують порогове значення рівня потужності, яке представляє величину підвищення, необхідну для досягнення цільової частоти помилок.

6. Спосіб за п. 5, в якому етап, на якому збільшують спектральну щільність потужності, містить етап, на якому збільшують поточне значення спектральної щільності потужності на величину підвищення.

7. Спосіб за п. 1, в якому виділений канал інформації зворотного зв'язку є каналом інформації про якість каналу, що традиційно застосовується для передачі індикаторів якості каналу.

8. Пристрій безпроводного зв'язку, який містить: запам'ятовуючий пристрій, який зберігає команди, що мають відношення до передачі запиту ресурсів висхідної лінії зв'язку по виділеному каналу інформації зворотного зв'язку і до збільшення спектральної щільності потужності у виділеному каналі інформації зворотного зв'язку перед передачею запиту, причому вказане збільшення підвищує надійність передачі запиту; і процесор, з'єднаний із запам'ятовуючим пристроєм, виконаний з можливістю виконання команд, збережених в запам'ятовуючому пристрої.

9. Пристрій безпроводного зв'язку за п. 8, в якому запам'ятовуючий пристрій додатково зберігає команди для резервування одного або декількох кодових слів для запитів ресурсів висхідної лінії зв'язку.

10. Пристрій безпроводного зв'язку за п. 9, в якому запам'ятовуючий пристрій зберігає одне або декілька зарезервованих кодових слів.

11. Пристрій безпроводного зв'язку за п. 8, в якому запам'ятовуючий пристрій додатково зберігає команди для зниження спектральної щільності потужності у виділеному каналі інформації зворотного зв'язку після передачі запиту.

12. Пристрій безпроводного зв'язку за п. 8, в якому запам'ятовуючий пристрій додатково зберігає команди для одержання порогового значення рівня потужності, яке представляє величину підвищення, необхідну для досягнення цільової частоти помилок.

13. Пристрій безпроводного зв'язку за п. 11, в якому команди, що мають відношення до збільшення спектральної щільності потужності, містять команди, що мають відношення до збільшення поточно-

(11) 94969 (24) 25.06.2011 (51) МПК (2011.01) H04L 5/02 (2006.01) H04Q 5/00 H04W 52/00 H04W 74/00

(21) a200905387 (22) 31.10.2007 (31) 60/863,794 (32) 31.10.2006 (33) US (86) PCT/US2007/083244, 31.10.2007 (72) Шапонньєр Етьєнн Ф., US (73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US (54) НАДІЙНИЙ ЗАПИТ РЕСУРСІВ ВИСХІДНОЇ ЛІНІЇ ЗВ'ЯЗКУ (57) 1. Спосіб полегшення одержання ресурсів в середовищі безпроводного зв'язку, який містить етапи, на яких:

го значення спектральної щільності потужності на величину підвищення.

14. Пристрій безпроводного зв'язку за п. 8, в якому виділений канал інформації зворотного зв'язку є каналом інформації про якість каналу, що традиційно застосовується для передачі індикаторів якості каналу.

15. Пристрій безпроводного зв'язку, який полегшує одержання ресурсів у середовищі безпроводного зв'язку, який містить: засіб передачі запиту ресурсів висхідної лінії зв'язку по виділеному каналу інформації зворотного зв'язку; і засіб збільшення спектральної щільності потужності у виділеному каналі інформації зворотного зв'язку перед передачею запиту, причому вказане збільшення підвищує надійність передачі запиту.

16. Пристрій безпроводного зв'язку за п. 15, який додатково містить засіб резервування одного або декількох кодових слів для запитів ресурсів висхідної лінії зв'язку.

17. Пристрій безпроводного зв'язку за п. 16, в якому засіб передачі запиту ресурсів висхідної лінії зв'язку додатково містить засіб відправлення щонайменше одного з одного або декількох зарезервованих кодових слів по виділеному каналу інформації зворотного зв'язку.

18. Пристрій безпроводного зв'язку за п. 15, який додатково містить засіб зниження спектральної щільності потужності виділеного каналу інформації зворотного зв'язку після передачі запиту.

19. Пристрій безпроводного зв'язку за п. 15, який додатково містить засіб одержання порогового значення рівня потужності, який представляє величину підвищення, необхідну для досягнення цільової частоти помилок.

20. Пристрій безпроводного зв'язку за п. 19, в якому засіб збільшення спектральної щільності потужності містить засіб збільшення поточного значення спектральної щільності потужності на величину підвищення.

21. Пристрій безпроводного зв'язку за п. 20, в якому виділений канал інформації зворотного зв'язку є каналом інформації про якість каналу, що звичайно застосовується для передачі індикаторів якості каналу.

22. Машиночитаний носій, який має збережені на ньому команди, що виконуються машиною для: передачі запиту ресурсів висхідної лінії зв'язку по виділеному каналу інформації зворотного зв'язку; і збільшення спектральної щільності потужності у виділеному каналі інформації зворотного зв'язку перед передачею запиту, причому збільшення підвищує надійність передачі запиту.

23. Машиночитаний носій за п. 22, який додатково містить команди для резервування одного або декількох кодових слів для запитів ресурсів висхідної лінії зв'язку.

24. Машиночитаний носій за п. 23, в якому передача запиту ресурсів висхідної лінії зв'язку містить відправлення щонайменше одного з одного або декількох зарезервованих кодових слів по виділеному каналу інформації зворотного зв'язку.

25. Машиночитаний носій за п. 22, який додатково містить команди для зниження спектральної щіль-

ності потужності виділеного каналу інформації зворотного зв'язку після передачі запиту.

26. Машиночитаний носій за п. 22, який додатково містить команди для одержання порогового значення рівня потужності, яке представляє величину підвищення, необхідну для досягнення цільової частоти помилок.

27. Машиночитаний носій за п. 26, в якому збільшення спектральної щільності потужності містить збільшення поточного значення спектральної щільності потужності на величину підвищення.

28. Машиночитаний носій за п. 22, в якому виділений канал інформації зворотного зв'язку є каналом інформації про якість каналу, що традиційно застосовується для передачі індикаторів якості каналу.

29. Пристрій безпроводного зв'язку в системі безпроводного зв'язку, який містить: інтегральну схему, виконану з можливістю: передачі запиту ресурсів висхідної лінії зв'язку по виділеному каналу інформації зворотного зв'язку; і збільшення спектральної щільності потужності у виділеному каналі інформації зворотного зв'язку перед передачею запиту, причому вказане збільшення підвищує надійність передачі запиту.

(11) 94983
(24) 25.06.2011

(51) МПК
H04L 12/64 (2006.01)
H04L 12/66 (2006.01)
H04Q 5/20 (2006.01)

(21) a200908091
(31) 11/651,897
(32) 09.01.2007
(33) US

(22) 17.12.2007

(86) PCT/FI2007/050696, 17.12.2007

(72) Мутікайнен Ярі, FI, Майер Георг, FI, Меландер Марі, FI

(73) НОКІА КОРПОРЕЙШН, FI

(54) БЕЗПЕРЕРВНІСТЬ СЕАНСУ У МЕРЕЖІ ЗВ'ЯЗКУ

(57) 1. Спосіб переведення сеансу зв'язку, за яким:

- встановлюють поточний сеанс зв'язку через мережу з комутацією пакетів,
- переводять зазначений сеанс зв'язку від мережі з комутацією пакетів до другої мережі, яка забезпечує доступ з комутацією як пакетів, так і каналів, і
- інформують сервер прикладних програм, що підтримує зазначений поточний сеанс зв'язку, про те, що цей сеанс зв'язку має бути розщеплений на частину з комутацією пакетів і частину з комутацією каналів.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково:

- надсилають вимоги переведень частини з комутацією пакетів і частини з комутацією каналів, і
- включають у щонайменше одну з вимог переведення вказівку, що сеанс зв'язку має бути розщеплений.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що зазначену вказівку включають у вимогу переведення частини з комутацією пакетів, і ця вимога переведення частини з комутацією пакетів є одним з таких повідомлень:

- повідомлення з запрошенням, яке містить зону переведення URI і покажчик на зазначений сеанс зв'язку, і

- SIP INVITE, що містить VDI (Зона переведення URI у VCC) у Вимозі URI і ідентифікатор сеансу зв'язку, який вказує зазначений сеанс зв'язку.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначену вказівку включають у вимогу переведення частини з комутацією каналів, і ця вимога переведення частини з комутацією каналів є одним з таких повідомлень:

- повідомлення про встановлення, яке містить зазначену вказівку в окремому інформаційному елементі,

- повідомлення про встановлення з номером конкретної зони переведення, причому цей номер конкретної зони переведення встановлює зазначену вказівку,

- повідомлення CS SETUP, що містить зазначену вказівку у Інформаційному Елементі міжабонентного сигналізування, і

- повідомлення CS SETUP з конкретним VDN (Номер зони переведення VCC), причому конкретний VDN встановлює зазначену вказівку.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що зазначене інформування здійснюють паралельним надсиланням вимог переведення частини з комутацією пакетів і частини з комутацією каналів, причому обидві вимоги включають вказівку, що сеанс зв'язку має бути розщеплений.

6. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначене інформування здійснюють шляхом:

- надсилання вимоги переведення частини з комутацією пакетів, причому ця вимога включає вказівку, що сеанс зв'язку має бути розщеплений,

- очікування на відповідь на вказану вимогу переведення частини з комутацією пакетів, і

- надсилання вимоги переведення частини з комутацією каналів у відповідь на прийом зазначеної відповіді.

7. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що зазначене інформування здійснюють шляхом:

- надсилання вимоги переведення частини з комутацією каналів, причому ця вимога включає вказівку, що сеанс зв'язку має бути розщеплений,

- очікування на відповідь на вказану вимогу переведення частини з комутацією каналів, і

- надсилання вимоги переведення частини з комутацією пакетів у відповідь на прийом зазначеної відповіді.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначене інформування здійснюють шляхом:

- надсилання індикаційного повідомлення, яке містить вказівку, що сеанс зв'язку має бути розщеплений,

- очікування на відповідь на це індикаційне повідомлення, і

- надсилання вимог переведення частини з комутацією пакетів і частини з комутацією каналів у відповідь на прийняту зазначену відповідь.

9. Спосіб інформування про переведення сеансу зв'язку у сервері прикладних програм, за яким:

- приймають від першого пристрою зв'язку вказівку, що сеанс зв'язку між першим пристроєм зв'язку і другим пристроєм зв'язку має бути розщеплений

на частину з комутацією пакетів і частину з комутацією каналів,

- очікують на прийом вимог переведення як частини з комутацією пакетів, так і частини з комутацією каналів, і

- інформують другий пристрій зв'язку про переведення частини з комутацією пакетів і частини з комутацією каналів.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що додатково містить прийом зазначеної вказівки як частини щонайменше одної з вимог переведення частини з комутацією пакетів і переведення частини з комутацією каналів.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що зазначену вказівку приймають як частину вимоги переведення частини з комутацією пакетів, і зазначена вимога переведення частини з комутацією пакетів є одним з таких повідомлень:

- повідомлення з запрошенням, яке містить зону переведення URI і покажчик на зазначений сеанс зв'язку, і

- SIP INVITE, що містить VDI (Зона переведення URI у VCC) у Вимозі URI і ідентифікатор сеансу зв'язку, який вказує зазначений сеанс зв'язку.

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що зазначену вказівку приймають як частину вимоги переведення частини з комутацією каналів, і зазначена вимога переведення частини з комутацією каналів є одним з таких повідомлень:

- повідомлення про встановлення, що містить зазначену вказівку в окремому інформаційному елементі,

- повідомлення про встановлення, що містить номер конкретної зони переведення, причому цей номер встановлює зазначену вказівку,

- повідомлення SIP INVITE, що містить зазначену вказівку у Інформаційному Елементі міжабонентної сигналізації, і

- повідомлення SIP INVITE з конкретним VDN (Номер зони переведення VCC), причому конкретний VDN встановлює зазначену вказівку.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що додатково приймають зазначену вказівку як частину обох вимог переведення частини з комутацією пакетів і переведення частини з комутацією каналів.

14. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що додатково:

- приймають зазначену вказівку як частину вимоги переведення частини з комутацією пакетів,

- надсилають відповідь, що підтверджує прийом вимоги переведення частини з комутацією пакетів, і

- очікують на прийом вимоги переведення частини з комутацією каналів.

15. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що додатково:

- приймають зазначену вказівку як частину вимоги переведення частини з комутацією каналів,

- надсилають відповідь, що підтверджує прийом вимоги переведення частини з комутацією каналів, і

- очікують на прийом вимоги переведення частини з комутацією пакетів.

16. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що додатково:

- приймають індикаційне повідомлення, що містить зазначену вказівку,
- надсилають відповідь, що підтверджує прийом індикаційного повідомлення, і

- очікують на прийом вимог переведення частини з комутацією пакетів і частини з комутацією каналів.

17. Пристрій для переведення сеансу зв'язку, який містить:

- вузол входу/виходу для забезпечення поточного сеансу зв'язку через мережу з комутацією пакетів,
- вузол обробки для переведення зазначеного сеансу зв'язку від мережі з комутацією пакетів до другої мережі, яка забезпечує доступ як з комутацією каналів, так і з комутацією пакетів, причому цей вузол обробки додатково конфігуровано інформувати сервер прикладних програм, що підтримує зазначений поточний сеанс зв'язку, про те, що цей сеанс зв'язку має бути розщеплений на частину з комутацією пакетів і частину з комутацією каналів.

18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що вузол обробки додатково конфігуровано:

- надсилати вимоги переведення частини з комутацією пакетів і частини з комутацією каналів, і
- включати у щонайменше одну з цих вимог переведення вказівки, що сеанс зв'язку має бути розщеплений.

19. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначену вказівку включено у вимогу переведення частини з комутацією пакетів, і зазначена вимога переведення частини з комутацією пакетів є одним з таких повідомлень:

- повідомлення з запрошенням, яке містить зону переведення URI і покажчик на зазначений сеанс зв'язку, і

- SIP INVITE, що містить VDI (Зона переведення URI у VCC) у Вимозі URI і ідентифікатор сеансу зв'язку, який вказує зазначений сеанс зв'язку.

20. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначену вказівку включено у вимогу переведення частини з комутацією каналів, і зазначена вимога переведення частини з комутацією каналів є одним з таких повідомлень:

- повідомлення про встановлення, яке містить зазначену вказівку в окремому інформаційному елементі,

- повідомлення про встановлення, що містить номер конкретної зони переведення, причому цей номер встановлює зазначену вказівку,

- повідомлення CS SETUP, що містить зазначену вказівку Інформаційному Елементу міжабонентної сигналізації, і

- повідомлення CS SETUP з конкретним VDN (Номер зони переведення VCC), причому конкретний VDN встановлює зазначену вказівку.

21. Пристрій за будь-яким з пп. 18-20, який **відрізняється** тим, що вузол обробки додатково конфігуровано надсилати паралельно вимоги переведення частини з комутацією пакетів і частини з комутацією каналів, причому обидві ці вимоги містять вказівку, що сеанс зв'язку має бути розщеплений.

22. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначений вузол обробки додатково конфігуровано:

- надсилати вимогу переведення частини з комутацією пакетів, яка містить вказівку, що сеанс зв'язку має бути розщеплений,

- очікувати на прийом відповіді на вимогу переведення частини з комутацією пакетів, і

- надсилати вимогу переведення частини з комутацією каналів у відповідь на прийом зазначеної відповіді.

23. Пристрій за п. 18, який **відрізняється** тим, що зазначений вузол обробки додатково конфігуровано:

- надсилати вимогу переведення частини з комутацією каналів, причому ця вимога містить вказівку, що сеанс зв'язку має бути розщеплений,

- очікувати на прийом відповіді на вимогу переведення частини з комутацією каналів, і

- надсилати вимогу переведення частини з комутацією пакетів у відповідь на прийом зазначеної відповіді.

24. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що вузол обробки додатково конфігуровано:

- надсилати індикаційне повідомлення, яке містить вказівку, що сеанс зв'язку має бути розщеплений,

- очікувати на прийом відповіді на індикаційне повідомлення, і

- надсилати вимоги переведення частини з комутацією пакетів і частини з комутацією каналів у відповідь на прийом зазначеної відповіді.

25. Сервер прикладних програм для здійснення зв'язку з першим та другим пристроями зв'язку, який має:

- вхід, призначений для прийому від першого пристрою зв'язку вказівки, що сеанс зв'язку між першим пристроєм зв'язку і другим пристроєм зв'язку має бути розщеплений на частину з комутацією пакетів і частину з комутацією каналів, і

- вузол обробки, конфігурований очікувати на прийом вимог переведення як частини з комутацією пакетів, так і частини з комутацією каналів, і інформувати другий пристрій зв'язку про переведення частини з комутацією пакетів і частини з комутацією каналів.

26. Сервер за п. 25, який **відрізняється** тим, що зазначений вхід призначений для прийому зазначеної вказівки як частини щонайменше одної з вимог переведення частини з комутацією пакетів і переведення частини з комутацією каналів.

27. Сервер за п. 26, який **відрізняється** тим, що прийом зазначеної вказівки є частиною вимоги переведення частини з комутацією пакетів, і зазначена вимога переведення частини з комутацією пакетів є одним з таких повідомлень:

- повідомлення з запрошенням, яке містить зону переведення URI і покажчик на зазначений сеанс зв'язку, і

- SIP INVITE, що містить VDI (Зона переведення URI у VCC) у Вимозі URI і ідентифікатор сеансу зв'язку, який вказує зазначений сеанс зв'язку.

28. Сервер за п. 26, який **відрізняється** тим, що зазначена вказівка є частиною вимоги переведення частини з комутацією каналів, і ця вимога переведення частини з комутацією каналів є одним з таких повідомлень:

- повідомлення з запрошенням, яке містить зазначену вказівку в окремому інформаційному елементі,

- повідомлення з запрошенням, що містить номер конкретної зони переведення, причому цей номер встановлює зазначену вказівку,

- повідомлення SIP INVITE, що містить зазначену вказівку у Інформаційному Елементі міжабонентної сигналізації, і

- повідомлення SIP INVITE з конкретним VDN (Номер зони переведення VCC), причому конкретний VDN встановлює зазначену вказівку.

29. Сервер за п. 26, який **відрізняється** тим, що:

- зазначений вхід призначено приймати зазначену вказівку як частину вимоги переведення частини з комутацією пакетів, а

- вузол обробки конфігуровано надсилати відповідь, що підтверджує прийом вимоги переведення частини з комутацією пакетів, і очікувати на прийом вимоги переведення частини з комутацією каналів.

30. Сервер за п. 26, який **відрізняється** тим, що:

- зазначений вхід призначено приймати зазначену вказівку як частину вимоги переведення частини з комутацією каналів, а

- вузол обробки конфігуровано надсилати відповідь, що підтверджує прийом вимоги переведення частини з комутацією каналів, і очікувати на прийом вимоги переведення частини з комутацією пакетів.

31. Сервер за п. 25, який **відрізняється** тим, що:

- зазначений вхід призначено приймати індикаційне повідомлення, що містить зазначену вказівку, а
- вузол обробки конфігуровано надсилати відповідь, що підтверджує прийом індикаційного повідомлення, і очікувати на прийом вимог переведення частини з комутацією пакетів і частини з комутацією каналів.

32. Система зв'язку для переведення сеансу зв'язку, яка має:

- перший пристрій зв'язку,

- другий пристрій зв'язку, і

- сервер прикладних програм,

і в якій перший і другий пристрої зв'язку призначені для здійснення поточного сеансу зв'язку між ними через мережу з комутацією пакетів, причому перший пристрій зв'язку має вузол обробки, конфігурований для переведення зазначеного сеансу зв'язку від мережі з комутацією пакетів до другої мережі, що забезпечує доступ як до комутації пакетів, так і до комутації каналів, і для надання вказівки серверу прикладних програм, що сеанс зв'язку має бути розщеплений на частину з комутацією пакетів і частину з комутацією каналів, а сервер прикладних програм має вхід, що призначений приймати зазначену вказівку і вузол обробки, конфігурований чекати на прийом вимог переведення як частини з комутацією пакетів, так і частини з комутацією каналів, і інформувати другий пристрій зв'язку про переведення частини з комутацією пакетів і частини з комутацією каналів.

33. Машинозчитуваний носій, що містить записаний на ньому програмний код, відповідно з яким здійснюють:

- поточний сеанс зв'язку через мережу з комутацією пакетів,

- переведення зазначеного сеансу зв'язку від мережі з комутацією пакетів до другої мережі, яка забезпечує доступ з комутацією каналів, і

інформування сервера прикладних програм, який підтримує поточний сеанс зв'язку, що сеанс має

бути розщеплений на частину з комутацією пакетів і частину з комутацією каналів.

34. Машинозчитуваний носій, що містить записаний на ньому програмний код, відповідно з яким здійснюють:

- прийом від першого пристрою зв'язку вказівки, що сеанс зв'язку між першим пристроєм зв'язку і другим пристроєм зв'язку має бути розщеплений на частину з комутацією пакетів і частину з комутацією каналів,

- очікування на прийом вимог переведення як частини з комутацією пакетів, так і частини з комутацією каналів, і

- інформування другого пристрою зв'язку про переведення частини з комутацією пакетів і частини з комутацією каналів.

(11) **94999**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
H04Q 5/00
H04W 28/08 (2009.01)
H04W 92/20 (2009.01)
H04W 28/04 (2009.01)
H04W 36/08 (2009.01)
H04W 52/00

(21) **a200911757**

(22) **17.04.2008**

(31) **60/912,677**

(32) **18.04.2007**

(33) **US**

(31) **11/954,851**

(32) **12.12.2007**

(33) **US**

(86) **PCT/US2008/060689, 17.04.2008**

(72) **Лівнех Ноам, US**

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **РЕТРАНСЛЯЦІЙНА МЕРЕЖА ДЛЯ БАЗОВИХ ФЕМТОСТАНЦІЙ**

(57) 1. Спосіб забезпечення ретрансляційної мережі базових фемтостанцій (fBS) для забезпечення взаємодії мобільного пристрою зі стільниковою мережею, який містить:

формування лінії зв'язку з мобільним пристроєм і першою fBS; комунікативне зв'язування першої fBS з сусідньою fBS; і маршрутизацію щонайменше частини трафіка, асоційованого з лінією зв'язку, на стільникову мережу за допомогою сусідньої fBS.

2. Спосіб за п. 1, в якому:

сусідня fBS призначена для маршрутизації інформації, що належить до стільникового зв'язку, між мобільним пристроєм і стільниковою мережею; і перша fBS забезпечує більш оптимальні характеристики одночасної потужності передачі і/або перешкод, для лінії зв'язку в порівнянні з безпосередньою лінією зв'язку між мобільним пристроєм і сусідньою fBS.

3. Спосіб за п. 1, який додатково містить щонайменше одне з: маршрутизації частини трафіка, асоційованого з лінією зв'язку, на

стільникову мережу за допомогою Інтернету; або компенсації власнику першої fBS щонайменше частини часу і/або смуги пропускання, необхідних для

маршрутизації щонайменше частини трафіка на стільникову мережу за допомогою щонайменше першої fBS.

4. Спосіб за п. 1, який додатково містить: прийом щонайменше другої частини трафіка, асоційованого з лінією зв'язку, безпосередньо на сусідній fBS; і

направлення другої частини трафіка на стільникову мережу за допомогою з'єднання цифрової абонентської лінії (DSL) або кабельного з'єднання за протоколом Інтернету (IP), або з'єднання широко-смугового зв'язку по лініях електропередачі (BPL), або їх комбінації, призначеного для пересилання стільникового трафіка для мобільного пристрою.

5. Спосіб за п. 1, який додатково містить маршрутизацію частини трафіка, асоційованого з лінією зв'язку, на стільникову мережу за допомогою однієї або декількох додаткових fBS.

6. Спосіб за п. 1, який додатково містить: відображення з'єднуваності між першою fBS і сусідньою fBS для складання карти з'єднуваності; і надання карти з'єднуваності, асоційованої з першою fBS, контролеру радіомережі (RNC).

7. Спосіб за п. 6, який додатково містить: застосування автономного алгоритму на першій fBS, який використовує широкомовну передачу між першою fBS і сусідньою fBS, для складання щонайменше частини карти з'єднуваності для першої fBS; і

застосування алгоритму на першій fBS, який використовує широкомовну передачу між першою fBS і мобільним пристроєм, для складання щонайменше додаткової частини карти з'єднуваності для першої fBS.

8. Спосіб за п. 6, який додатково містить встановлення за допомогою карти з'єднуваності параметра одночасного поширення, навантаження, якості обслуговування (QoS) або доступності, або їх комбінації, асоційованого з першою fBS для мовного трафіка або для трафіка даних.

9. Спосіб за п. 6, який додатково містить прийом другої карти з'єднуваності від сусідньої fBS на першій fBS, щоб сприяти багатострибковій естафетній передачі обслуговування за допомогою третьої fBS.

10. Спосіб за п. 6, який додатково містить прийом алгоритму відображення RNC від RNC, який інструктує першу fBS і сусідню fBS відображати з'єднуваність і складати карту з'єднуваності між fBS.

11. Спосіб за п. 6, який додатково містить контролювання і синхронізацію мобільної естафетної передачі обслуговування між першою fBS і сусідньою fBS за допомогою застосування карти з'єднуваності для оптимізації параметра вирівнювання навантаження, перешкоди, потужності передачі або QoS, або їх комбінації, для лінії зв'язку.

12. Спосіб за п. 1, який додатково містить зв'язування першої fBS і сусідньої fBS за допомогою одного або декількох маршрутизаторів для координації зв'язку між першою fBS і сусідньою fBS.

13. Спосіб за п. 1, в якому комунікативне зв'язування першої fBS і сусідньої fBS додатково містить з'єднання бездротової локальної мережі (WLAN), BPL-з'єднання, проводне з'єднання Ethernet, лінію стільникового зв'язку розділення каналів у часовій

ділянці (TDD) універсальної системи мобільного зв'язку (UMTS) або "бездротової точності" (Wi-Fi), реалізованої за спектром UMTS TDD, або їх комбінацію.

14. Пристрій, який забезпечує ретрансляційну мережу fBS для забезпечення взаємодії мобільного пристрою зі стільниковою мережею, який містить: перший приймач-передавач, який підтримує лінію зв'язку між мобільним пристроєм і першою fBS;

другий приймач-передавач, який комунікативно зв'язує першу fBS зі сусідньою fBS;

пам'ять, що містить модуль між-fBS додатку для направлення стільникового трафіка між першою fBS і сусідньою fBS; і

мережний процесор, який маршрутизує щонайменше частину трафіка, асоційованого з лінією зв'язку, на стільникову мережу за допомогою сусідньої fBS, основуючись на роботі модуля між-fBS додатка.

15. Пристрій за п. 14, який містить щонайменше одне з наступного: сусідня fBS призначена для маршрутизації інформації, що належить до стільникової мережі, між мобільним пристроєм і стільниковою мережею;

перша fBS забезпечує більш оптимальні характеристики потужності передачі і/або перешкод, для лінії зв'язку в порівнянні з безпосередньою лінією зв'язку між мобільним пристроєм і сусідньою fBS; або

мережний процесор конфігурований для компенсації власнику першої fBS щонайменше частини часу і/або смуги пропускання, необхідних для маршрутизації щонайменше частини трафіка на стільникову мережу за допомогою щонайменше першої fBS.

16. Пристрій за п. 14, в якому мережний процесор діє для інструктування сусідньої fBS для маршрутизації частини трафіка, асоційованого з лінією зв'язку, на стільникову мережу за допомогою Інтернету.

17. Пристрій за п. 14, в якому сусідня fBS діє для прийому другої частини трафіка, асоційованого з лінією зв'язку, безпосередньо від мобільного пристрою, і додатково діє для маршрутизації другої частини трафіка на стільникову мережу.

18. Пристрій за п. 14, в якому сусідня fBS діє для маршрутизації частини трафіка, асоційованого з лінією зв'язку, на стільникову мережу за допомогою DSL-з'єднання, кабельного IP-з'єднання, BPL-з'єднання або їх комбінації, призначеного для пересилання стільникового трафіка для мобільного пристрою.

19. Пристрій за п. 14, в якому сусідня fBS і/або мережний процесор діють для маршрутизації частини трафіка, асоційованого з лінією зв'язку, на стільникову мережу за допомогою однієї або декількох додаткових fBS.

20. Пристрій за п. 14, який додатково містить модуль з'єднуваності між fBS, що зберігається в пам'яті, який діє для відображення з'єднуваності між першою fBS і сусідньою fBS для складання карти з'єднуваності, причому мережний процесор додатково діє для передачі карти з'єднуваності на RNC.

21. Пристрій за п. 20, в якому модуль з'єднуваності між fBS додатково діє для використання автоном-

ного алгоритму на першій fBS і/або сусідній fBS, який аналізує бездротову широкоповну передачу для складання карти з'єднуваності.

22. Пристрій за п. 20, в якому карта з'єднуваності конфігурована для встановлення параметра одночасного поширення, навантаження, QoS або доступності, або їх комбінації, асоційованого з першою fBS або сусідньою fBS, для мовного трафіка або для трафіка даних.

23. Пристрій за п. 20, в якому другий приймач-передавач виконаний з можливістю прийому другої карти з'єднуваності від сусідньої fBS, щоб сприяти естафетній передачі обслуговування з багатострибковою лінією зв'язку для першої fBS, сусідньої fBS і третьої fBS.

24. Пристрій за п. 20, який додатково містить карту мережі fBS, прийняту від RNC, причому карта мережі fBS конфігурована для забезпечення параметрів з'єднуваності між fBS для кожної fBS в мережі fBS, при цьому параметри з'єднуваності між fBS конфігуровані так, щоб сприяти багатострибковій маршрутизації fBS.

25. Пристрій за п. 20, де перша fBS і сусідня fBS беруть участь в м'якій естафетній передачі обслуговування з мобільним пристроєм, яка керується за допомогою RNC, де модуль відображення RNC застосовується для м'якої естафетної передачі обслуговування, щоб оптимізувати параметри вирівнювання навантаження, перешкод, потужності передачі або QoS, або їх комбінації, для лінії зв'язку.

26. Пристрій за п. 14, в якому перша fBS і сусідня fBS комунікативно зв'язані за допомогою WLAN-з'єднання, BPL-з'єднання, дротового з'єднання Ethernet, Wi-Fi, реалізованого за спектром UMTS TDD або лінії стільникового зв'язку UMTS TDD, або їх комбінації.

27. Щонайменше один процесор, конфігурований для забезпечення ретрансляційної мережі fBS для взаємодії мобільного пристрою зі стільниковою мережею, який містить:

перший модуль для формування лінії зв'язку між мобільним пристроєм і першою fBS;

другий модуль для комунікативного зв'язування першої fBS з сусідньою fBS; і

третій модуль для маршрутизації щонайменше частини трафіка, асоційованого з лінією зв'язку, на стільникову мережу за допомогою сусідньої fBS.

28. Пристрій, який забезпечує ретрансляційну мережу fBS для взаємодії мобільного пристрою зі стільниковою мережею, який містить:

засіб для формування лінії зв'язку між мобільним пристроєм і першою fBS; засіб для комунікативного зв'язування першої fBS зі сусідньою fBS; і засіб для маршрутизації щонайменше частини трафіка, асоційованого з лінією зв'язку, на стільникову мережу за допомогою сусідньої fBS.

29. Зчитуваний комп'ютером носій, який містить збережену на ньому виконувану комп'ютером програму, яка містить:

перший набір кодів, що спонукає комп'ютер формувати лінію зв'язку між мобільним пристроєм і першою fBS;

другий набір кодів, що спонукає комп'ютер комунікативно зв'язувати першу fBS з сусідньою fBS; і

третій набір кодів, що спонукає комп'ютер маршрутизувати щонайменше частину трафіка, асоційованого з лінією зв'язку, на стільникову мережу за допомогою сусідньої fBS.

30. Спосіб керування інтерфейсом багатьох fBS зі стільниковою мережею, який містить:

прийм інформації, що належить до лінії передачі даних між першою fBS і мобільним пристроєм; і використання прийнятої інформації, щоб сприяти пересиланню щонайменше частини стільникового трафіка, що передається по лінії передачі даних, на сусідню fBS, причому сусідня fBS комунікативно зв'язана щонайменше частково з лінією стільникового зв'язку, призначеною для пересилання трафіка для мобільного пристрою, що належить до fBS.

31. Спосіб за п. 30, який додатково містить керування м'якою естафетною передачею обслуговування частини стільникового трафіка між першою fBS і сусідньою fBS, який містить щонайменше одне з наступного:

керування мобільним пристроєм для передачі першого сегмента стільникового трафіка, прийнятого сусідньою fBS, для передачі на стільникову мережу; керування мобільним пристроєм для передачі другого сегмента стільникового трафіка, прийнятого першою fBS;

керування першою fBS для маршрутизації другого сегмента стільникового трафіка на стільникову мережу за допомогою сусідньої fBS; або

керування наданням компенсації власнику першої fBS за щонайменше частину часу і/або смуги пропускання, необхідні для пересилання щонайменше частини стільникового трафіка, асоційованого з лінією передачі даних, який пересилається на стільникову мережу за допомогою щонайменше першої fBS.

32. Спосіб за п. 30, який додатково містить прийом карти з'єднуваності від першої fBS, сусідньої fBS або мобільного пристрою, або їх комбінації, щоб сприяти пересиланню щонайменше частини стільникового трафіка, що передається по лінії передачі даних, на сусідню fBS.

33. Спосіб за п. 30, в якому карта з'єднуваності забезпечує динамічну вказівку про параметри поширення, навантаження, перешкод, потужності передачі або QoS, або їх комбінації, асоційовані з лінією передачі даних або лінією між першою і сусідньою fBS.

34. Спосіб за п. 32, який додатково містить використання карти з'єднуваності для керування подією м'якої естафетної передачі обслуговування для мобільного пристрою між першою fBS і сусідньою fBS.

35. Спосіб за п. 30, який додатково містить: опитування мобільного пристрою, першої fBS або сусідньої fBS, або їх комбінації, для визначення параметрів поширення, навантаження, перешкод, потужності передачі або QoS, або їх комбінації, асоційованих з лінією передачі даних, другою лінією передачі даних між мобільним пристроєм і сусідньою fBS або передачею між першою і сусідньою fBS; і

складання карти з'єднуваності між fBS з визначеного параметра(ів).

36. Спосіб за п. 35, який додатково містить використання карти з'єднуваності для керування подією м'якої естафетної передачі обслуговування для мобільного пристрою між першою fBS і сусідньою fBS.

37. Спосіб за п. 30, який додатково містить: керування мобільним пристроєм для формування другої лінії передачі даних з третьою fBS, де щонайменше друга частина стільникового трафіка приймається третьою fBS по другій лінії передачі даних; і

керування третьою fBS для маршрутизації другої частини стільникового трафіка на сусідню fBS.

38. Спосіб за п. 37, який додатково містить керування третьою fBS для маршрутизації другої частини стільникового трафіка на сусідню fBS за допомогою першої fBS.

39. Спосіб за п. 30, який додатково містить: прийом списку, який ідентифікує fBS, які знаходяться в межах зони дії зв'язку мобільного пристрою, який включає щонайменше першу fBS;

динамічне опитування мобільного пристрою і щонайменше другої fBS, ідентифікованої в списку, для складання карти з'єднуваності, що вказує характеристики одночасної передачі, асоційовані з мобільним пристроєм і щонайменше другою fBS; динамічне керування мобільним пристроєм для формування другої лінії передачі даних з щонайменше другою fBS, якщо карта з'єднуваності вказує, що друга fBS забезпечує кращу підтримку передачі, ніж перша fBS; і

прийом частини стільникового трафіка, що передається з мобільного пристрою, на сусідній fBS за допомогою другої лінії передачі даних.

40. Пристрій, конфігурований для керування інтерфейсом багатьох fBS зі стільниковою мережею, який містить:

вхідний інтерфейс, який діє для прийому інформації, що належить до лінії передачі даних між першою fBS і мобільним пристроєм;

пам'ять в пристрої, конфігуровану для зберігання модулів додатків для пристрою; і

процесор агрегування, конфігурований для сприяння пересиланню щонайменше частини стільникового трафіка, що передається по лінії передачі даних, на сусідню fBS, причому сусідня fBS комунікативно зв'язана щонайменше частково з лінією стільникового зв'язку, призначеною для пересилання трафіка, що належить до fBS, для мобільного пристрою.

41. Пристрій за п. 40, який додатково містить модуль додатка мобільної оптимізації, що зберігається в пам'яті, причому модуль додатка мобільної оптимізації додатково містить щонайменше одне з:

інструкцій для керування мобільним пристроєм для передачі першого сегмента стільникового трафіка безпосередньо на сусідній пристрій для передачі на стільникову мережу;

інструкції для керування мобільним пристроєм для передачі другого сегмента стільникового трафіка безпосередньо на першу fBS;

інструкції для керування першою fBS для маршрутизації другого сегмента стільникового трафіка на стільникову мережу за допомогою сусідньої fBS; або

інструкції для керування наданням компенсації власнику першої fBS за щонайменше частини часу і/або смуги пропускання, необхідні для пересилання щонайменше частини стільникового трафіка, асоційованого з лінією передачі даних, який передається на стільникову мережу, за допомогою щонайменше першої fBS.

42. Пристрій за п. 40, в якому приймач-передавач виконаний з можливістю прийому карти з'єднуваності від першої fBS, сусідньої fBS або мобільного пристрою, або їх комбінації, причому карта з'єднуваності забезпечує інформацію, яка сприяє пересиланню щонайменше частини стільникового трафіка, що передається по лінії передачі даних, на сусідню fBS.

43. Пристрій за п. 42, який додатково містить модуль додатка естафетної передачі обслуговування, що зберігається в пам'яті і виконаний з можливістю використання карти з'єднуваності для керування подією м'якої естафетної передачі обслуговування для мобільного пристрою між першою fBS, сусідньою fBS і третьою fBS, використовуючи багатострибкову маршрутизацію між першою, третьою і сусідньою fBS.

44. Пристрій за п. 40, який містить модуль додатка з'єднуваності, що зберігається в пам'яті і конфігурований для:

опитування мобільного пристрою, першої fBS або сусідньої fBS, або їх комбінації, для визначення параметрів поширення, навантаження, перешкод, потужності передачі або QoS, або їх комбінації, асоційованих з лінією передачі даних, другою лінією передачі даних між мобільним пристроєм і сусідньою fBS, або передачею між першою і сусідньою fBS; і

складання карти з'єднуваності між fBS з визначеного параметра(ів).

45. Пристрій за п. 44, в якому процесор агрегування використовує карту з'єднуваності для керування подією м'якої естафетної передачі обслуговування для мобільного пристрою і першої і сусідньої fBS.

46. Пристрій за п. 40, в якому процесор агрегування додатково конфігурований для:

керування мобільним пристроєм для формування другої лінії передачі даних з третьою fBS і передачі щонайменше другої частини стільникового трафіка по другій лінії передачі даних на третю fBS; і керування третьою fBS для маршрутизації другої частини стільникового трафіка на сусідню fBS.

47. Пристрій за п. 46, в якому процесор агрегування керує третьою fBS для маршрутизації другої частини стільникового трафіка на сусідню fBS за допомогою першої fBS.

48. Пристрій за п. 40, в якому приймач-передавач додатково виконаний з можливістю прийому списку від мобільного пристрою, який ідентифікує fBS, які знаходяться в межах зони дії зв'язку мобільного пристрою, що включає щонайменше першу fBS, і процесор агрегування додатково конфігурований для:

динамічного опитування мобільного пристрою і щонайменше другої fBS, ідентифікованої в списку, для складання карти з'єднуваності, що вказує ха-

рактеристики одночасної передачі, асоційовані з мобільним пристроєм і щонайменше другою fBS; динамічного керування мобільним пристроєм для формування другої лінії передачі даних з щонайменше другою fBS, якщо карта з'єднуваності вказує, що друга fBS забезпечує кращу підтримку передачі, ніж перша fBS; і

керування мобільним пристроєм для передачі частини стільникового трафіка на сусідню fBS за допомогою другої лінії передачі даних.

49. Щонайменше один процесор, конфігурований для керування інтерфейсом багатьох fBS зі стільниковою мережею, який містить:

перший модуль для прийому інформації, що належить до лінії передачі даних між першою fBS і мобільним пристроєм; і

другий модуль для сприяння пересиланню щонайменше частини стільникового трафіка, що передається по лінії передачі даних на сусідню fBS, причому сусідня fBS комунікативно зв'язана щонайменше частково з лінією стільникового зв'язку, призначеною для пересилання трафіка, що належить до fBS, для мобільного пристрою.

50. Пристрій, який керує інтерфейсом багатьох fBS зі стільниковою мережею, який містить:

засіб для прийому інформації, що належить до лінії передачі даних між першою fBS і мобільним пристроєм; і

засіб для сприяння пересиланню щонайменше частини стільникового трафіка, що передається по лінії передачі даних, на сусідню fBS, причому сусідня fBS комунікативно зв'язана щонайменше частково з лінією стільникового зв'язку, призначеною для передачі трафіка, що належить до fBS, для мобільного пристрою.

51. Зчитуваний комп'ютером носій, який містить збережену на ньому виконувану комп'ютером програму, яка містить:

перший набір кодів, діючий для спонукання комп'ютера приймати інформацію, що належить до лінії передачі даних між першою fBS і мобільним пристроєм; і

другий набір кодів, діючий для спонукання комп'ютера сприяти пересиланню щонайменше частини стільникового трафіка, що передається по лінії передачі даних, на сусідню fBS, причому сусідня fBS комунікативно зв'язана щонайменше частково з лінією стільникового зв'язку, призначеною для передачі трафіка, що належить до fBS, для мобільного пристрою.

52. Спосіб взаємодії мобільного пристрою зі стільниковою мережею за допомогою ретрансляційної мережі fBS, який містить:

формування бездротового зв'язку між мобільним пристроєм та fBS;

передачу щонайменше частини стільникового трафіка за допомогою бездротового зв'язку на fBS; і

керування fBS для направлення частини стільникового трафіка на другу fBS, причому друга fBS є такою, що з'єднується зі стільниковим інтерфейсом, приєднаним до мобільного пристрою.

53. Спосіб за п. 52, який містить:

прийом запиту на контролювання характеристик передачі між щонайменше першою fBS і мобільним пристроєм;

контролювання параметрів поширення, навантаження, QoS, доступності, споживання потужності або перешкод, або їх комбінації, асоційованих з бездротовим зв'язком, основуючись на запиті; складання карти передачі, основаної на контролюваних параметрах; і

направлення карти передачі на агрегатор fBS.

54. Спосіб за п. 52, який містить:

автономне вимірювання характеристик передачі бездротового зв'язку на мобільному пристрої; і

направлення характеристик передачі на агрегатор fBS, щоб сприяти керуванню естафетною передачею обслуговування, що належать до мобільного пристрою, першої fBS або другої fBS.

55. Спосіб за п. 52, який містить маршрутизацію другої частини стільникового трафіка безпосередньо на другу fBS, щоб сприяти м'якій естафетній передачі обслуговування з мережею fBS.

56. Спосіб за п. 52, який містить маршрутизацію другої частини стільникового трафіка на третю fBS, причому третя fBS маршрутизує сегмент стільникового трафіка на другу fBS безпосередньо і/або за допомогою першої fBS.

57. Пристрій, конфігурований для взаємодії мобільного пристрою зі стільниковою мережею за допомогою ретрансляційної мережі fBS, який містить:

передавач, виконаний з можливістю формування бездротової лінії передачі даних для мобільного пристрою з fBS;

процесор передачі, який діє для керування передавачем для посилання щонайменше частини стільникового трафіка на fBS по лінії бездротового зв'язку; і

пам'ять мобільного пристрою, що містить модуль додатків, конфігурований для інструктування fBS для маршрутизації частини стільникового трафіка, що передається по бездротовій лінії передачі даних, на другу fBS, причому друга fBS є такою, що з'єднується зі стільниковим інтерфейсом, приєднаним до мобільного пристрою.

58. Пристрій за п. 57, який додатково містить додаток відображення передачі, що зберігається в пам'яті мобільного пристрою і конфігурований для: контролювання параметрів поширення, навантаження, QoS, доступності, споживання потужності або перешкод, або їх комбінації, асоційованих з бездротовим зв'язком;

складання карти передачі, основаної на контролюваних параметрах.

59. Пристрій за п. 58, в якому додаток відображення передачі складає карту передачі, основуючись на запиті агрегатором fBS, асоційованим зі стільниковою мережею.

60. Пристрій за п. 58, в якому додаток відображення передачі діє для направлення карти передачі агрегатору fBS, щоб сприяти естафетній передачі обслуговування між fBS для мобільного пристрою.

61. Пристрій за п. 57, в якому процесор передачі додатково діє для передачі другої частини стільникового трафіка безпосередньо на другу fBS, щоб сприяти м'якій естафетній передачі обслуговування з мережею fBS.

62. Пристрій за п. 57, в якому процесор передачі додатково діє для передачі другої частини стільни-

кового трафіка на третю fBS, яка діє для маршрутизації сегмента стільникового трафіка на другу fBS безпосередньо і/або за допомогою першої fBS.

63. Щонайменше один процесор, конфігурований для взаємодії мобільного пристрою зі стільниковою мережею за допомогою ретрансляційної мережі fBS, який містить:

перший модуль, який формує бездротову лінію передачі даних для мобільного пристрою з fBS;

другий модуль, який передає щонайменше частину стільникового трафіка на fBS; і

третій модуль, який інструктує fBS для маршрутизації частини стільникового трафіка, що передається по бездротовій лінії передачі даних, на другу fBS, яка є такою, що з'єднується зі стільниковим інтерфейсом, приєднаним до мобільного пристрою.

64. Пристрій, який керує інтерфейсом багатьох fBS зі стільниковою мережею, який містить:

засіб для формування бездротової лінії передачі даних для мобільного пристрою з fBS;

засіб для передачі щонайменше частини стільникового трафіка на fBS; і засіб для інструктування fBS для маршрутизації частини стільникового трафіка, що передається по бездротовій лінії передачі даних, на другу fBS, яка є такою, що з'єднується зі стільниковим інтерфейсом, приєднаним до мобільного пристрою.

65. Зчитуваний комп'ютером носій, який містить збережену на ньому виконувану комп'ютером програму, яка містить:

перший набір кодів, що виконується комп'ютером для формування бездротового зв'язку між мобільним пристроєм і fBS;

другий набір кодів, що виконується комп'ютером, для передачі щонайменше частини стільникового трафіка за допомогою бездротового зв'язку з fBS; і

третій набір кодів, що виконується комп'ютером для керування fBS для направлення частини стільникового трафіка на другу fBS, причому друга fBS є такою, що з'єднується зі стільниковим інтерфейсом, приєднаним до мобільного пристрою.

H 05

(11) 94971 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 H05K 9/00
H01F 27/36 (2006.01)

(21) a200905807 (22) 06.12.2006

(86) PCT/DE2006/002205, 06.12.2006

(72) Хоппе Єнс, DE, Янель Дітмар, DE, Мюллер Клаус, DE, Шлягер Йоханн, DE

(73) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ НАПРУЖЕНОСТІ ПОЛЯ НА ЕЛЕКТРОДІ З УТРИМУЮЧИМ ЕЛЕМЕНТОМ ТА УТРИМУЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ

(57) 1. Пристрій для зниження напруженості електричного поля на торцевій стороні електрода (1), причому торцева сторона електрода (1) оточена щонайменше одним електричним бар'єром (4), і екрануючий електрод (3) з певним електричним потенціалом напруги розміщений поблизу торцевої сторони електрода (1), причому на електроді (1) розміщений утримуючий елемент (2), і екрануючий елемент (3) за допомогою утримуючого елемента (2) позиціонований і фіксований відносно електрода (1), який відрізняється тим, що утримуючий елемент (2) виготовлений із електроізоляційного матеріалу, зокрема, із прешпану.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що утримуючий елемент (2) придатний для позиціонування щонайменше двох екрануючих електродів (3).

3. Пристрій за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що утримуючий елемент (2) розміщений між електродом (1) і бар'єром (4).

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що бар'єр (4) може закріплюватися на утримуючому елементі (2).

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що екрануючий електрод (3) електрично з'єднаний з електродом (1).

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що бар'єр (4) і/або екрануючий електрод (3) виконано з можливістю вставляння в утримуючий елемент (2).

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що бар'єр (4) і/або екрануючий електрод (3) жорстко зв'язані з утримуючим елементом (2).

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що екрануючий електрод (3) має круглий або багатокутний поперечний переріз.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що щонайменше два екрануючі електроди (3) розташовані симетрично або асиметрично відносно торцевої сторони електрода (1).

10. Утримуючий елемент (2) для утримання екрануючого електрода (3) відносно торцевої сторони електрода (1), причому утримуючий елемент (2) виконаний з можливістю з'єднання з електродом і, тим самим, з можливістю позиціонування і фіксування екрануючого електрода (3) відносно торцевої сторони електрода (1), який відрізняється тим, що виготовлений із електроізоляційного матеріалу.

11. Утримуючий елемент (2) за п. 10, який відрізняється тим, що екрануючий електрод (3) виконано з можливістю вставляння в утримуючий елемент (2) відносно заздалегідь заданого положення.

12. Утримуючий елемент (2) за п. 10 або 11, який відрізняється тим, що складається з часткових елементів (5a, 5b, 5c), причому часткові елементи (5a, 5b, 5c) з'єднані один з одним за допомогою відповідних кріпильних елементів.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **60679** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A01B 7/00
- (21) **u201014520** (22) 06.12.2010
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Колбасін Олександр Олександрович, Волик Борис Анатолійович, Лісунов Павло Миколайович
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) АГРЕГАТ ҐРУНТООБРОБНИЙ ДИСКОВИЙ
- (57) Агрегат ґрунтообробний дисковий, що містить раму, на якій на кронштейнах в опорах обертання закріплені в два ряди криволінійні диски з відповідно фіксованим кроком і під кутом до вертикалі, спереду рами розташований приєднувальний пристрій, а з протилежного боку рами розташований опорний коток з механічним регулюванням його положення, який відрізняється тим, що диски виконані вирізними та мають сегменти трикутної форми, причому кожен другий сегмент виконаний під кутом до площини обертання дисків.

- (11) **60678** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A01B 7/00
- (21) **u201014518** (22) 06.12.2010
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Колбасін Олександр Олександрович, Волик Борис Анатолійович, Лісунов Павло Миколайович
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) АГРЕГАТ ҐРУНТООБРОБНИЙ ДИСКОВИЙ
- (57) Агрегат ґрунтообробний дисковий, що містить раму, на якій на кронштейнах в опорах обертання закріплені в два ряди криволінійні диски з відповідно фіксованим кроком і під кутом до вертикалі, спереду рами розташований приєднувальний пристрій, а з протилежного боку рами розташований опорний коток з механічним регулюванням його положення, який відрізняється тим, що диски з випуклої пло-

щини мають ґрунтозачеми, розміщені таким чином, що в будь-який момент часу два ґрунтозачеми знаходяться в робочій зоні.

- (11) **60568** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A01B 13/00
- (21) **u201013766** (22) 19.11.2010
- (72) Шмат Сергій Іванович, Сало Василь Михайлович, Лузан Петро Григорович, Колісник Сергій Володимирович, Окунев Олександр Ігорович
- (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ҐРУНТООБРОБНИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН
- (57) Ґрунтообробний робочий орган, який включає стояк, башмак, лемеші та долото, який відрізняється тим, що верхні поверхні лемешів мають ступінчастий хвилеподібний профіль, при цьому впадини виконані асиметрично з короткою передньою гранню і видовженою задньою гранню, а загальний позовжний профіль верхніх точок гребенів виконаний у формі логарифмічної кривої з наростаючим кутом нахилу до горизонтальної поверхні.

- (11) **60621** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A01B 49/00
- (21) **u201014079** (22) 26.11.2010
- (72) Стрельчук Олександр Якович, Андреев Олександр Анатолійович, Арсенюк Олександр Вікторович
- (73) СТРЕЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ЯКОВИЧ, АНДРЕЄВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, АРСЕНЮК ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДНОЧАСНОГО ПОДРІБНЕННЯ РОСЛИННИХ ЗАЛИШКІВ ПІД ЧАС ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ
- (57) 1. Пристрій для одночасного подрібнення рослинних залишків під час основного обробітку ґрунту, що містить диск, який одночасно є вертикальним ротором, на якому встановлені робочі органи, який відрізняється тим, що на диску встановлені ріжучі елементи для зрізу, подрібнення та рівномірного розсіву по поверхні ґрунту рослинних залишків.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що на диску крім встановлених ріжучих елементів розміщені ножі Г-подібної форми для поверхневого обробітку ґрунту.

- (11) **60622** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A01B 49/00**
- (21) **u201014080** (22) 26.11.2010
- (72) Стрельчук Олександр Якович, Андреев Олександр Анатолійович, Арсенюк Олександр Вікторович
- (73) **СТРЕЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ЯКОВИЧ, АНДРЕЄВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, АРСЕНЮК ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**
- (57) 1. Робочий орган для передпосівного обробітку ґрунту, що містить горизонтальний диск, який посаджений жорстко на вертикальний ротор з ножами, що обертається, який **відрізняється** тим, що ножі мають ромбоподібну форму.
2. Робочий орган за п. 1, який **відрізняється** тим, що кромки ножів направлені по радіусу до центра диска.

дять з об'ємним навантаженням (1÷5) Вт/дм³ протягом 3 хвилин.

- (11) **60481** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A01B 79/02** (2006.01)
B09C 1/00
- (21) **u201012943** (22) 01.11.2010
- (72) Джура Наталія МIRONІВНА, Романюк Ольга Іванівна, Цвілінюк Ольга Миколаївна, Терек Ольга Іштванівна
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА, ВІДДІЛЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЇ ГОРЮЧИХ КОПАЛИН ІНСТИТУТУ ФІЗИКО-ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ І ВУГЛЕХІМІЇ ІМ. Л.М. ЛИТВИНЕНКА НАНУ**
- (54) **СПОСІБ ФІТООЧИЩЕННЯ НАФТОЗАБРУДНЕНИХ ҐРУНТІВ**
- (57) Спосіб фітООчищення нафтозабруднених ґрунтів, за яким весною механічно готують ґрунт і висаджують рослини, який **відрізняється** тим, що ґрунт розрихлюють і висівають попередньо замочене у воді 14-16 годин насіння бобу кормового (*Vicia faba* var. *minor*) з розрахунку 42±1,03 г/м².

- (11) **60539** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A01C 7/00**
- (21) **u201013506** (22) 15.11.2010
- (72) Кривошеєва Олена Вацлавівна, Матвієць Володимир Григорович
- (73) **ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПРИСКОРОНОГО РОЗМНОЖЕННЯ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В УМОВАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**
- (57) Спосіб прискороного розмноження насіння пшениці озимої м'якої в умовах східного Лісостепу України, який **відрізняється** тим, що одноразово використовується стрічковий або суцільний способи посіву зі зниженою від 3,0 до 5,7 разу нормою висіву.

- (11) **60414** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A01C 17/00**
- (21) **u201009351** (22) 26.07.2010
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Деркач Олексій Дмитрович, Кухаренко Петро Михайлович, Пугач Андрій Миколайович, Нагієва Наталія Олександрівна
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН ДЛЯ РОЗСІЮВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ**
- (57) Відцентровий робочий орган для розсіювання мінеральних добрив, що включає диск із закріпленими на ньому ребрами, розташованими симетрично відносно осі обертання, а в утворених лопатями секторах встановлені напрямні ребра, в яких виконано вирізи в чотирьох місцях по радіусу кожного з ребер, з перекриттям цих вирізів, який **відрізняється** тим, що напрямні ребра деякого радіуса мають певну кількість заглиблень відповідної величини, які ділять на сектори дисковий робочий орган.

- (11) **60824** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A01C 1/00**
- (21) **u201015685** (22) 24.12.2010
- (72) Сидорук Юрій Кіндратович
- (73) **СИДОРУК ЮРІЙ КІНДРАТОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН**
- (57) Спосіб передпосівної обробки насіння сільськогосподарських рослин, що включає обробку насіння мікрохвильовим полем на частоті 2450 МГц, який **відрізняється** тим, що обробку проводять в два етапи: перший етап - знезараження, проводять з об'ємним навантаженням простору взаємодії (100÷200) Вт/дм³ протягом (1÷2) секунд; другий - активацію, прово-

- (11) **60461** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A01C 21/00**
- (21) **u201012766** (22) 28.10.2010
- (72) Волкогон Віталій Васильович, Дімова Світлана Борисівна, Волкогон Катерина Іванівна, Штанько Надія Петрівна
- (73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОЛОГІЧНО ДОЦІЛЬНИХ ДОЗ АЗОТНИХ ДОБРІВ У ТЕХНОЛОГІЯХ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

(57) Спосіб визначення екологічно доцільних доз азотних добрив у технологіях вирощування сільськогосподарських культур, що включає одночасне визначення в динаміці активності азотфіксації та біологічної денітрифікації при внесенні в ґрунт різних доз азотних добрив, який **відрізняється** тим, що визначають потенційну активність азотфіксації та потенційну активність денітрифікації на корінні культурних рослин.

(11) **60613** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A01C 21/00
C05F 11/00
C12N 1/00

(21) u201013995 (22) 24.11.2010
(72) Жеребор Тетяна Анатоліївна, Козар Сергій Федорович, Усманова Тетяна Оскарівна
(73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ БАКТЕРИЗАЦІЇ ПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ КАРТОПЛІ**
(57) Спосіб бактеризації посадкового матеріалу картоплі, що включає обробку посадкового матеріалу картоплі мікробним препаратом, який **відрізняється** тим, що використовують препарат Бактопасльон із розрахунку 65-75 млн. клітин бактерій на одну бульбу.

(11) **60491** (51) МПК
(24) 25.06.2011 A01D 23/02 (2006.01)

(21) u201013086 (22) 04.11.2010
(72) Божидарнік Віктор Володимирович, Кужель Емма Вікторівна
(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР**
(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**
(57) Очисник головок коренеплодів, що містить розташований вертикально приводний вал із закріпленим до нього диском, на якому за допомогою кінематично зв'язаних з повзуном двоплечих важелів, ланок і шарнірів, встановлені консольні еластичні очисні лопаті, при цьому осі кожної очисної лопаті розміщені в циліндричній втулці та зв'язані з нижнім кінцем двоплечого важеля циліндричними шарнірами, який **відрізняється** тим, що під диском вертикального приводного вала змонтована дугоподібна телескопічна трубка, а втулки, на яких змонтовані очисні лопаті, оснащені кільцевими біговими доріжками з обмежувальними буртиками та розміщеними між буртиками кульковими шарнірами, з'єднаними з рухомою частиною дугоподібної телескопічної трубки, всередині якої встановлено елемент з пружно-еластичного матеріалу, а торці цього елемента оснащені цупкими дисками.

(11) **60752** (51) МПК
(24) 25.06.2011 A01D 33/08 (2006.01)

(21) u201015094 (22) 15.12.2010
(72) Дешко Віталій Іванович, Бондаренко Григорій Павлович, Єранкін Олександр Никифорович, Сенько Анатолій Іванович, Кучерявий Віктор Микитович
(73) **ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДДІЛЕННЯ ДОМІШОК ВІД КОРЕНЕПЛОДІВ**
(57) 1. Пристрій для відділення домішок від коренеплодів, що містить каменевідділяючий транспортер, біля кінця якого розміщено барабан з лопатями, закріпленими по гвинтовій лінії, та встановлений за ним регульований по висоті ротор у вигляді циліндричної щітки з еластичних ворсинок, які взаємодіють з поверхнею барабана, який **відрізняється** тим, що симетрично та нижче основного барабана з іншого боку сходу потоку коренів з транспортера розміщено другий барабан з лопатями та щітковим ротором, причому там же, біля сходу потоку коренів з транспортера та нижче, під транспортером, розміщено направляючі лотки для коренів, а лопаті барабана виконані Г-подібними, причому зігнута частина лопаті направлена по ходу обертання барабана.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він містить транспортери для видалення соломистих та інших домішок, а направляючі лотки виконані підпружиненими.

(11) **60753** (51) МПК
(24) 25.06.2011 A01D 33/08 (2006.01)

(21) u201015095 (22) 15.12.2010
(72) Дешко Віталій Іванович, Бондаренко Григорій Павлович, Єранкін Олександр Никифорович, Сенько Анатолій Іванович, Кучерявий Віктор Микитович
(73) **ДЕШКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
(54) **ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВІДДІЛЕННЯ ТВЕРДИХ ТА СОЛОМИСТИХ ДОМІШОК ВІД КОРЕНЕПЛОДІВ**
(57) 1. Обладнання для відділення твердих та соломистих домішок від коренеплодів, яке оснащено розміщеним на рамі подавальним транспортером і пристроєм для відділення соломистих домішок, яке **відрізняється** тим, що між подавальним транспортером та пристроєм для відділення соломистих домішок розміщено пристрій для розтягування коренів по ширині пристрою для відділення соломистих домішок, під якими (пристроями) розміщено бункер для збору соломистих домішок, причому біля кінця пристрою для відділення соломистих домішок, нижче нього, розміщено пристрій для відділення ґрунту, що налипнув до поверхні коренів, а на сході з пристрою для відділення коренеплоди потрапляють на пристрій для відділення твердих домішок та дрібних (відламаних кінців) коренів, при цьому пристрій для розтягування коренів включає ряд розташованих поперек потоку коренів горизонтальних гладеньких вальців, між якими розміщені вальці зі спіральною протилежною від середини навіскою, що обертаються в однакову сторону, причому за вальцем зі спі-

ральною навивкою розміщено щиток, розділяючий потік коренів на два потоки, а пристрій для відділення соломистих домішок складається із декількох горизонтально розташованих валів з розміщеними на них фігурними дисками з гачками на дисках для захвату соломистих домішок, причому нижче валів з дисками розміщено ряд валів з прикріпленими до них Г-подібними чистиками, які проходять поміж фігурними дисками, скидаючи з них соломисті домішки, а пристрій для відділення ґрунту, що налипнув до поверхні коренів, включає ряд горизонтальних паралельних вальців, які мають гладеньку поверхню та поверхню зі спіральною навивкою, причому вальці з навивкою та гладенькі чергуються і мають зустрічний напрям обертання, а пристрій для відділення твердих домішок має ряд паралельних валків, що обертаються в одну сторону і встановлені поперек руху коренів у вигляді гірки для скошування коренів, причому кожен непарний має частоту обертання удвічі більшу, ніж парний, а валки виконані фігурними і мають вздовж валків декілька бочкоподібних потовщень в ряд.

2. Обладнання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що пристрій для відділення домішок, пристрій для відділення ґрунту, що налипнув на корені та пристрій для відділення твердих домішок розділено кожний на дві секції, а простір між секціями закрито щитком.

3. Обладнання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що під пристроєм для відділення налиплого ґрунту та пристрою для відділення твердих домішок розміщені бункери.

(57) Навісний подрібнювач соломи до зернозбирального комбайна, що містить подрібнюючий апарат, який має подрібнюючий барабан з протирізом, поперечний шнек для відводу соломистої маси, поміщений у кожух з отвором, і вентилятор з пневмотрубопроводом, який **відрізняється** тим, що подрібнюючий барабан і вентилятор виконані на одному валу, причому вентилятор оснащений всмоктувальним патрубком, отвір якого підведений збоку, до зони кінцевої частини торця поперечного шнека половини.

(11) **60871** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A01D 45/02** (2006.01)

(21) **u201100178** (22) 04.01.2011

(72) Бондаренко Олександр Володимирович, Завірюха

Микола Володимирович, Пилип Володимир Єгорович

(73) **БОНДАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ОДНОВАЛЬЦЬОВИЙ КАЧАНОВІДОКРЕМЛЮВАЛЬНИЙ АПАРАТ ЗІ СПІРАЛЬНИМИ РИФАМИ**

(57) Качановідокремлювальний апарат, який складається з одного ротора та інтегрованого різально-подрібнювального пристрою, який **відрізняється** тим, що кожен з шести рифів протягувального вальця виконаний у вигляді одновиткової спіралі, що дозволяє підвищити захоплюючу та транспортувальну здатність ребер протягувального вальця, а також зменшити втрати вільними качанами та енергоємність операції протягування та подрібнення.

(11) **60828** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A01F 12/40** (2006.01)

(21) **u201015719** (22) 27.12.2010

(73) **ШАПОВАЛОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

(54) **НАВІСНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ СОЛОМИ ДО ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА**

(11) **60830** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A01F 12/40** (2006.01)

(21) **u201015722** (22) 27.12.2010

(73) **ШАПОВАЛОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

(54) **НАВІСНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ СОЛОМИ ДО ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА**

(57) 1. Навісний подрібнювач соломи до зернозбирального комбайна, що містить подрібнюючий апарат, розташований під ним у кожусі шнек і вентилятор із пневмотрубопроводом, а також скатну дошку для напрямлення соломистої маси до шнека, який **відрізняється** тим, що робочу поверхню скатної дошки оснащено отворами, утвореними розрізом матеріалу скатної дошки і двостороннім конусним виштампуванням.

2. Навісний подрібнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що площа отвору розташована перпендикулярно до робочої поверхні скатної дошки.

(11) **60831** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A01F 12/40** (2006.01)

(21) **u201015723** (22) 27.12.2010

(73) **ШАПОВАЛОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ПАВЛЮКОВИЧ ВАЛЕРІЯ ІГОРЕВНА**

(54) **НАВІСНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ СТЕБЕЛЬЧАТИХ ПРОДУКТІВ ДО ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА**

(57) Навісний подрібнювач стебельчатих продуктів до зернозбирального комбайна, що містить подрібнюючий апарат, який має подрібнюючий барабан з протирізом, розташований під ним у кожуху поперечний шнек, вентилятор з пневмотрубопроводом, скатну дошку і розкидач соломи, який **відрізняється** тим, що в нижній частині подрібнюючий барабан має кожух, ізолюючий барабан від шнека, скатної дошки, вентилятора і направляє подрібнену солому на кривовілінійні напрямні розкидача соломи.

(11) **60829** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A01F 12/40** (2006.01)

(21) **u201015721** (22) 27.12.2010

(73) **ШАПОВАЛОВ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

(54) НАВІСНИЙ ПОДРІБНЮВАЧ СОЛОМИ ДО ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА

(57) Навісний подрібнювач соломи до зернозбирального комбайна, що містить подрібнюючий апарат, розташований під ним у кожусі шнек, скатну дошку і вентилятор із пневмотрубопроводом і козирком для нап'ямляння здрібненої соломистої маси в причіплений до комбайна візок, який **відрізняється** тим, що верхня кінцева ділянка пневмотрубопроводу, у нижній його частині, оснащена вирізом, довжина якого становить не менше двох діаметрів перерізу пневмотрубопроводу.

(11) 60667 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.06.2011 **A01G 7/00**

(21) u201014425 **(22) 02.12.2010**

(72) Злотін Аврам Зіновійович, Беспалова Світлана Володимирівна, Горецький Олег Степанович, Маркіна Тетяна Юріївна, Ісиченко Наталя Валеріївна, Маслодудова Катерина Миколаївна

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГРАНИЧНИХ МЕЖ ЧУТЛИВОСТІ БІОІНДИКАТОРА ДО ДІЇ СТРЕСОРІВ

(57) Спосіб визначення граничних меж чутливості біоіндикатора до дії стресорів, який включає визначення дози токсиканту та ефект дії стресора на біоіндикатор, з використанням методу пробіт-аналізу, який **відрізняється** тим, що ефект дії стресора визначають за граничними межами чутливості біоіндикатора, а мінімальну та максимальну граничні межі чутливості визначають за допомогою пробіт-аналізу, причому нижню межу чутливості біоіндикатора визначають як першу вигоідну відмінність прояву відповідних реакцій біоіндикатора на дозу токсиканту у порівнянні з контролем, а верхня межа чутливості як перша концентрація, що забезпечує відповідь на дію дози стресора, яка знаходиться в діапазоні 80-100 % особин популяції біоіндикатора, а як біоіндикатор використовують гусениць-мурашів шовковичного шовкопряду *Bombux mori* L. одного часу виходу з яйця, використовуючи приваблення гусениць на суху плівку з токсикантом за допомогою запаху екстракту листа шовковиці в місцях розташування токсиканту на фільтрувальному папері, на яких діють токсикантом (фосфамідом) в межах концентрацій від 0,0001 до 0,1, що забезпечують відповідні реакції особин біоіндикатора на дози токсиканту в межах 10-99,9 %.

(11) 60426 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.06.2011 **A01G 25/00**

(21) u201011237 **(22) 20.09.2010**

(72) Гурич Василь Арсентійович, Токар Олександр Іванович, Меддур Ахмедсалахеддін

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СИСТЕМ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ

(57) Пристрій для систем краплинного зрошення, що складається з поливної трубки з водовипусками, який **відрізняється** тим, що водовипуски розміщені під кутом 65-80° від вертикалі.

(11) 60884 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.06.2011 **A01H 1/00**
A61K 48/00

(21) u201100343 **(22) 12.01.2011**

(72) Клименко Наталя Миколаївна, Бабак Олег Якович

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ У ХВОРИХ З ОЖИРІННЯМ ТА ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД НАЯВНОСТІ Pro12Ala ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА PPARγ

(57) Спосіб лікування гіпертонічної хвороби у хворих з ожирінням та цукровим діабетом 2 типу в залежності від наявності Pro12Ala поліморфізму гена PPARγ, що включає призначення антигіпертензивної медикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що хворим попередньо визначають поліморфізм гена PPARγ і при наявності Pro12Ala поліморфізму медикаментозну терапію призначають під контролем вмісту адипонектину, С-реактивного протеїну та цільового рівня артеріального тиску, при цьому медикаментозну терапію продовжують при тенденції до нормалізації зазначених показників або терапію змінюють при її несуттєвому впливі на ці показники чи відсутності тенденції до нормалізації.

(11) 60770 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.06.2011 **A01J 5/00**

(21) u201015219 **(22) 17.12.2010**

(72) Габчак Андрій Володимирович, Фененко Анатолій Іванович

(73) ГАБЧАК АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ФЕНЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ

(54) СТАКАН ДОІЛЬНИЙ

(57) Стакан доільний, який включає корпус з вакуумним патрубком і розміщену в корпусі дійкову гуму з присоском, який **відрізняється** тим, що в нижню частину гільзи вставлена вставка, яка закріплена в нижній частині дійкової гуми і з ущільненням розміщена в нижній частині гільзи стакану і через отвір сполучає в такті стиснення верхню і нижню частини міжстінного простору стакану.

(11) 60757 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.06.2011 **A01J 5/00**
B08B 9/00

(21) u201015131 **(22) 16.12.2010**

- (72) Шкіль Олександр Андрійович, Горулько Віктор Андрійович
 (73) **ШКІЛЬ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ, ГОРУЛЬКО ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**
 (54) **ЛІЧИЛЬНИК-ДОЗАТОР РІДКИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**
 (57) Лічильник-дозатор рідких харчових продуктів, який має накопичувальну камеру з патрубками для з'єднання з вакуумною магістраллю і молокопроводом, зворотний клапан та мірну камеру з патрубками для поєднання зливної труби в нижній частині, а в верхній частині - труба перемінного тиску, яка другим кінцем під'єднана до електромагнітного клапана, що управляється інтелектуальним блоком управління та індикації, до якого також підключені сенсори молока і мийного розчину, який **відрізняється** тим, що накопичувальна і мірна камери відокремлені одна від одної, встановлені поряд і з'єднані нижніми їх частинами через зворотний клапан, а сенсори молока і мийного розчину встановлені на трубі перемінного тиску.

(11) **60900** (51) МПК
 (24) **25.06.2011** **A01K 1/02** (2006.01)

- (21) **u201100716** (22) **24.01.2011**
 (72) Погорецькі Янош Дюлович
 (73) **ПОГОРЕЦЬКІ ЯНОШ ДЮЛОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ЕКОЛОГІЧНОГО УТРИМАННЯ КРОЛІВ ПОГОРЕЦЬКІ Я. Д.**
 (57) 1. Спосіб екологічного утримання кролів, що передбачає розміщення кролів в міні-фермі з бункерною системою збору екскрементів та постійною вентиляцією внутрішнього простору, який **відрізняється** тим, що повітря із житлової зони кролів міні-ферми направляють крізь щілини підлоги до витяжного вентилятора, який розміщують під нижнім ярусом внизу бункерної системи збору екскрементів.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ефективність вентиляції міні-ферми забезпечують змінюючи частоту обертання вентилятора.

(11) **60563** (51) МПК
 (24) **25.06.2011** **A01K 1/015** (2006.01)

- (21) **u201013727** (22) **19.11.2010**
 (72) Кошовий Петро Олексійович
 (73) **КОШОВИЙ ПЕТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ПІДСТИЛКОВОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ПІДЛОГОВОГО ВИРОЩУВАННЯ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ**
 (57) 1. Спосіб формування підстилкового матеріалу для підлогового вирощування курчат-бройлерів, який характеризується формуванням на поверхні підлоги пташника шару підстилкового матеріалу, що включає відходи переробки сільськогосподарської продукції, який **відрізняється** тим, що товщину шару підстилкового матеріалу регулюють в залежності від метеорологічних умов, причому після розміщення шару підстилкового матеріалу на поверхні підлоги оброблюють його дезінфікуючим засобом.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відходи переробки сільськогосподарської продукції включають щонайменше одне з наступного: рисова лузга, лузга соняшника, подрібнена солома.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як дезінфікуючий засіб застосовують формалін.
 4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що оброблюють формаліном у розрахунок 90-200 г/м³.
 5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як дезінфікуючий засіб застосовують засіб на основі четвертинних амонієвих сполук.
 6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що оброблюють засобом на основі четвертинних амонієвих сполук у розрахунок 7,5-12 г/м³.
 7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють шляхом аерозольного розпилення через туманогенератор.
 8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у весняно-літній період товщину шару підстилкового матеріалу формують не менше 8 см.
 9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у осінньо-зимовий період товщину шару підстилкового матеріалу формують не менше 10 см.
 10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед обробкою дезінфікуючим засобом, на шар підстилкового матеріалу наносять вбираючий наповнювач, який включає очищену крейду, кварцовий пісок та мінеральні добавки.

(11) **60696** (51) МПК
 (24) **25.06.2011** **A01K 31/06** (2006.01)

- (21) **u201014736** (22) **08.12.2010**
 (72) Коваленко Віталій Петрович, Остапенко Володимир Іванович
 (73) **КОВАЛЕНКО ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ, ОСТАПЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ПТИЦІ ЗА ОНТОХРОННИМ ІНДЕКСОМ**
 (57) Спосіб відбору птиці за онтохронним індексом, що включає вимірювання показників живої маси і екстер'єрних ознак, який **відрізняється** тим, що вимірюють довжину плесна, середнього пальця та 5-ї махової пір'їни крила і проводять відбір птиці за онтохронним індексом, який розраховується за формулою:

$$OI = \frac{\ln X_1 - \ln X_{2(max)}}{\ln X_1 - \ln X_2},$$

де: OI - онтохронний індекс;

X_1, X_2 - індивідуальні значення ознак;

$\ln X_{2(max)}$ - логарифм максимального значення ознаки X_2 .

(11) **60377** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.06.2011** **A01K 39/00**

(21) **u200911775** (22) **18.11.2009**

(72) Антонов Андрій Юрійович, Антонов Юрій Кирилович, Бориславський Леонід Борисович

(73) **АНТОНОВ АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ, АНТОНОВ ЮРІЙ КИРИЛОВИЧ, БОРИСЛАВСЬКИЙ ЛЕОНІД БОРИСОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА ВОДОПОСТАЧАННЯ**

(57) Система водопостачання, що містить лінії труб з ніпельними поїлками, бачок з поплавковим клапаном та вертикальну трубу з переливними трубами, приєднаними до лінії напування кожного ярусу батареї, яка **відрізняється** тим, що бачок з поплавковим клапаном розташований над нижнім ярусом кліткової батареї, а вертикальна труба приєднана в нижній частині до магістрального водопроводу через вихідний патрубок поплавкового клапана бачка, а в верхній частині має вихід в атмосферу.

(11) **60561**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
A01K 39/00

(21) **u201013723** (22) 19.11.2010

(72) Зора Валентина Борисівна, Зора Борис Петрович

(73) **ЗОРА ВАЛЕНТИНА БОРИСІВНА**

(54) **КЛІТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ УТРИМАННЯ БАТЬКІВСЬКОГО ПОГОЛІВ'Я КУРЕЙ**

(57) 1. Кліткове обладнання для утримання батьківського поголів'я курей, яке складається: з двох зовнішніх бункерів для зберігання корму, двох ліній завантаження корму, транспортерів для подання яєць на стіл яйцезбору та виведення посліду з пташника, кліткових батарей, що мають розташовані на ярусному каркасі клітки, лінії напування, яйцезбору, прибирання посліду, жолобкові годівниці, яких з одного боку батареї вдвічі більше, мобільних кормороздавачів, які з однієї сторони подвоєні, яке **відрізняється** тим, що має в кліткових батареях поярусно дві лінії напування, одну - для курок, другу - для півнів, які встановлені на різній висоті, що відповідає кросу і статі курей.

2. Кліткове обладнання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в клітці кліткової батареї по-іншому розміщені прути в зовнішніх ґратах клітки: з одного боку, де проходить одна лінія годування, та що для курей, прути дверцят мають горизонтальне і вертикальне (сітчастої форми) розміщення дроту від низу клітки на висоту 240-260 мм (і в дверцятах також), а вище - вертикальне, з другого боку вони розміщені так само горизонтально і вертикально (сітчастої форми) над годівницею для курей до годівниці для півнів, а вище, над годівницею для півнів, розміщені вертикально.

3. Кліткове обладнання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що шторка гнізда, що знаходиться від лінії кормороздачі, виготовлена з прозорого матеріалу.

4. Кліткове обладнання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що металева перегородка, яка відділяє гніздо від клітки, виготовлена більшою по висоті, щоб зменшити отвір між ребром перегородки і підніжною решіткою для запобігання проникненню півня в гніздо.

(11) **60713**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
A01K 47/00

(21) **u201014859** (22) 13.12.2010

(72) Романченко Микола Анастасійович, Нікітіна Олена Станіславівна, Губарев Олексій Олексійович, Нікітін Станіслав Петрович, Романченко Олена Миколаївна

(73) **РОМАНЧЕНКО МИКОЛА АНАСТАСІЙОВИЧ, НІКІТИНА ОЛЕНА СТАНІСЛАВІВНА, ГУБАРЄВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ, НІКІТІН СТАНІСЛАВ ПЕТРОВИЧ, РОМАНЧЕНКО ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ВАРОАТОЗОМ БДЖІЛ ФІЗИЧНИМ МЕТОДОМ**

(57) Пристрій для боротьби з вароатозом бджіл фізичним методом, що включає льоткову приставку, яка має у своєму складі захисний щиток, верхню і нижню решітку, просвіти яких опозиційно розташовані, та поздовжні стрижні, що утворюють суміщений з льотком вулика тунель, в якому встановлені зверху, знизу та з боків по всій його довжині і з'єднані з джерелами живлення, апаратурою керування та датчиками джерела опромінювання ультрафіолетовими променями короткого та середньохвильового діапазону оптичного опромінювання електромагнітного спектра (УФО), який **відрізняється** тим, що нижня решітка тунелю виконана знімною, а саме тунель виконано з можливістю знімати (встановлювати) нижню його решітку, джерела УФО якої мають роз'єднувачі з лінією їх живлення.

(11) **60630**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
A01K 61/00

(21) **u201014188** (22) 29.11.2010

(72) Гаєвська Альбіна Вітольдівна, Мачкевський Володимир Костянтинович, Лебедовська Маргарита Віталіївна

(73) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОЛІДОРОЗИСУ У ВИРОЩУВАНИХ У ЧОРНОМУ МОРІ ДВОСТУЛКОВИХ МОЛЮСКІВ (УСТРИЦЬ І МІДІЙ)**

(57) Спосіб діагностики полідорозису у вирощуваних у Чорному морі двостулкових моллюсків (устриць і мідій), що включає вивчення клінічних ознак захворювання, паразитологічний аналіз моллюсків та діагностику захворювання, який **відрізняється** тим, що щомісяця досліджують свіжовибрану пробу устриць у кількості 15-25 екземплярів і діагностують захворювання шляхом зовнішнього та внутрішнього обстеження, при цьому вважають моллюсків потенційно зараженими при виявленні прикріпленими до поверхні раковини 1-2 нектохет, зараженими - при наявності в одному моллюску одного подвійного отвору (вихід-вихід) або одного U-подібного ходу в товщі раковини, або одних пузирчастих перлів на перламутровому шарі раковини, сильно зараженими - при виявленні в одній устриці більше трьох парних отворів, трьох U-подібних ходів або двох великих пузирчастих здуттів, гіперінвазованими - якщо в одній

устриці всі зазначені утворення присутні одночасно в тій же кількості або більшій.

(11) **60536** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A01K 67/00**
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u201013486** (22) 15.11.2010

(72) Назарук Назарій Володимирович, Гуфрій Дмитро Федорович, Гунчак Василь Михайлович, Гутий Богдан Володимирович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ КАДМІЇ НА ОРГАНІЗМ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

(57) Спосіб оцінки ступеня негативного впливу кадмію на організм молодняку великої рогатої худоби, який базується на аналізі стану системи антиоксидантного захисту за активністю ферментів крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають ферментну активність глутатіонпероксидази, глутатіонредуктази та глюкозо-6-фосфатдегідрогенази і за комплексною картиною активності ферментів судять про ступінь негативного впливу кадмієвого навантаження, при цьому:

- тварин, у яких активність каталази знаходиться в межах 6,28-6,75 одиниць, активність глутатіонпероксидази - в межах 34,6-38,4 нмоль NADPH/хв. на 1 мг білка, активність глутатіонредуктази - в межах 1,49-1,64 нмоль NADPH/хв. на 1 мг білка, активність глюкозо-6-фосфатдегідрогенази - в межах 0,705-0,775 нмоль NADPH/хв. на 1 мг білка, вважають клінічно здоровими;

- тварин, у яких активність каталази знаходиться в межах 5,8-6,26 одиниць, активність глутатіонпероксидази - в межах 20,5-33,0 нмоль NADPH/хв. на 1 мг білка, активність глутатіонредуктази - в межах 0,65-1,46 нмоль NADPH/хв. на 1 мг білка, активність глюкозо-6-фосфатдегідрогенази - в межах 0,52-0,699 нмоль NADPH/хв. на 1 мг білка, вважають частково ураженими впливом кадмію, які потребують корекції системи антиоксидантного захисту організму, застосування природних або синтетичних антиоксидантів, вітамінів;

- тварин, у яких активність каталази є меншою 5,78 одиниць, активність глутатіонпероксидази є меншою 20,0 нмоль NADPH/хв. на 1 мг білка, активність глутатіонредуктази - меншою 0,60 нмоль NADPH/хв. на 1 мг білка, активність глюкозо-6-фосфатдегідрогенази - меншою 0,50 нмоль NADPH/хв. на 1 мг білка, вважають ураженими впливом високого рівню кадмію у кормах з явищами незворотного порушення обміну речовин.

(11) **60745** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A01K 67/04** (2006.01)
A01K 67/00
B82B 3/00

(21) **u201015036** (22) 14.12.2010

(72) Аретинська Тетяна Борисівна, Трокоз Андрій Вікторович, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович, Дімчев Володимир Афанасійович

(73) **АРЕТИНСЬКА ТЕТЯНА БОРИСІВНА, ТРОКОЗ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, ДІМЧЕВ ВОЛОДИМИР АФАНАСІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ШОВКОВИЧНОГО ШОВКОПРЯДА**

(57) 1. Спосіб підвищення продуктивності шовковичного шовкопряда, що включає обробку корму перед згодовуванням біологічно активними речовинами, що містять щонайменше один мікроелемент з наступної групи біогенних металів: мідь, цинк, залізо, молібден, кобальт, марганець, магній, який **відрізняється** тим, що як біологічно активні речовини використовують водний розчин карбоксилатів перерахованих мікроелементів і оброблений корм згодовують 1 раз на добу протягом II-IV віку, при цьому карбоксилати мікроелементів отримують взаємодією карбонової кислоти з нано- і мікрочастинками біогенних металів або нано- і мікрочастинками оксидів біогенних металів, або нано- і мікрочастинками гідроксидів біогенних металів, або їх суміші у водному колоїдному розчині біогенних металів.

2. Спосіб підвищення продуктивності шовковичного шовкопряда за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують карбоксилати мікроелементів в наступних кількостях, мг/л: карбоксилат міді - 0,3-5, карбоксилат цинку - 0,1-20, карбоксилат заліза - 20,2-20, карбоксилат молібдену - 0,005-3, карбоксилат кобальту - 0,005-3, марганцю - 0,1-20, магнію - 1-100, вода - до 1 л.

3. Спосіб підвищення продуктивності шовковичного шовкопряда за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що використовують карбоксилати мікроелементів на основі харчових кислот.

4. Спосіб підвищення продуктивності шовковичного шовкопряда за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що застосовують водний розчин карбоксилатів мікроелементів з розрахунку 100,0-500,0 мл розчину на 1 кг корму гусениць.

5. Спосіб підвищення продуктивності шовковичного шовкопряда за п. 1, п. 2 і п. 3, який **відрізняється** тим, що використовують карбоксилати мікроелементів, які отримані на основі нано- і мікрочастинок цих мікроелементів, їх оксидів і їх гідроксидів розміром від 1 нм до 15 мкм.

(11) **60744** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A01K 67/04** (2006.01)
A01K 67/00
B82B 3/00

(21) **u201015035** (22) 14.12.2010

(72) Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович, Аретинська Тетяна Борисівна, Трокоз Андрій Вікторович, Дімчев Володимир Афанасійович

(73) **КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, АРЕТИНСЬКА ТЕТЯНА БОРИСІВНА, ТРОКОЗ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ, ДІМЧЕВ ВОЛОДИМИР АФАНАСІЙОВИЧ**

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ШОВКОВИЧНОГО ШОВКОПРЯДА

(57) 1. Засіб для підвищення продуктивності шовковичного шовкопряду, що містить воду і щонайменше один мікроелемент з групи, що включає біогенні метали: мідь, цинк, залізо, молібден, кобальт, марганець, магній, який **відрізняється** тим, що містить водний розчин карбоксилатів перерахованих мікроелементів, отриманих взаємодією карбонової кислоти з нано- і мікрочастинками біогенних металів або нано- і мікрочастинками оксидів біогенних металів, або нано- і мікрочастинками гідроксидів біогенних металів, або їх суміші у водному колоїдному розчині біогенних металів.

2. Засіб для підвищення продуктивності шовковичного шовкопряду за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить карбоксилати мікроелементів в наступних кількостях, мг/л: карбоксилат міді - 0,3-5, карбоксилат цинку - 0,1-20, карбоксилат заліза - 0,2-20, карбоксилат молібдену - 0,005-3, карбоксилат кобальту - 0,005-3, марганцю - 0,1-20, магнію - 1-100, вода - до 1 л.

3. Засіб для підвищення продуктивності шовковичного шовкопряду за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що містить карбоксилати мікроелементів на основі харчових кислот.

4. Засіб для підвищення продуктивності шовковичного шовкопряду за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що містить карбоксилати мікроелементів, які отримані на основі нано- і мікрочастинок цих мікроелементів, їх оксидів і їх гідроксидів розміром від 1 нм до 15 мкм.

та окремо настій із лушпиння бобових та листя конопель, масова частка якого в готовому інсектициді складає 6,35...12,7 %, наступним чином: сировина висушується тонким шаром у добре провітрюваному приміщенні без доступу сонячних променів, (висušена сировина може зберігатись протягом року), далі, для приготування інсектициду використовується підготовлена свіжа та висушена сировина у співвідношенні 1:2 на 1 л води, заливається окропом та відстоюється протягом 2 діб з наступним фільтруванням; до такого складу додається розчин господарського мила та виннокислий натрій, з масовими частками у готовому інсектициді 0,2...0,6 % та 0,0012...0,0018 % відповідно, і винний оцет.

(11) 60479 **(51) МПК**
(24) 25.06.2011 **A01M 1/20** (2006.01)

(21) u201012934 **(22) 01.11.2010**

(72) Писаренко Віктор Микитович, Писаренко Павло Вікторович, Писаренко Володимир Вікторович, Прасолов Євген Якович, Макаренко Петро Миколайович, Жук Катерина Олександрівна, Браженко Світлана Анатоліївна, Ласло Оксана Олександрівна, Диченко Оксана Юріївна

(73) ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ІНСЕКТИЦИДУ ДЛЯ БОРОТЬБИ З КОЛОРАДСЬКИМ ЖУКОМ

(57) 1. Спосіб приготування інсектициду для боротьби з колорадським жуком, що включає в себе приготування винного оцту за спрощеною технологією, масова частка якого в готовому інсектициді складає 0,006...0,001 %, з використанням відходів макухи, некондиційних і незрілих ягід винограду, які заливаються водою та до них додається цукор (50...75 г на 10000 г сировини), потім перемішується до розчинення цукру і залишається для бродіння в тарі з широким доступом повітря протягом 2-3 місяців, потім маса проціджується і зберігається в закритій тарі до використання, який **відрізняється** тим, що додатково готується настій із волоського горіху, дурману звичайного та лушпиння цибулі, масова частка якого в готовому інсектициді складає 7,15...14,3 %, та окремо настій із лушпиння бобових та листя конопель, масова частка якого в готовому інсектициді складає 6,35...12,7 %, наступним чином: сировина висушується тонким шаром у добре провітрюваному приміщенні без доступу сонячних променів, (висušена сировина може зберігатись протягом року), далі, для приготування інсектициду використовується підготовлена свіжа та висушена сировина у співвідношенні 1:2 на 1 л води, заливається окропом та відстоюється протягом 2 діб з наступним фільтруванням; до такого складу додається розчин господарського мила та виннокислий натрій, з масовими частками у готовому інсектициді 0,2...0,6 % та 0,0012...0,0018 % відповідно, і винний оцет.

(11) 60432 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.06.2011 **A01N 1/00**

(21) u201011524 **(22) 28.09.2010**

(72) Голик Іван Васильович, Мельник Павло Олексійович, Мілашевська Жанна Іванівна, Герасим Георгій Миколайович

(73) УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ КАРАНТИНУ РОСЛИН

(54) СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ АНТИСИРОВАТОК, ОДЕРЖАНИХ ДО АНТИГЕНІВ ЗБУДНИКА БУРОЇ БАКТЕРІАЛЬНОЇ ГНИЛІ КАРТОПЛІ

(57) Спосіб консервування антисироваток, одержаних до антигенів збудника бурої бактеріальної гнилі картоплі, що включає застосування хімічних консервантів, який **відрізняється** тим, що для тривалого збереження цих антисироваток без змін структури антитіл використовують як консервант суміш борної кислоти і сульфату натрію та зберігають їх в законсервованому стані в холодильнику при температурі 2-5 °С.

(11) 60437 **(51) МПК**
(24) 25.06.2011 **A01N 1/02** (2006.01)

(21) u201011938 **(22) 08.10.2010**

(72) Дюбко Тетяна Станіславівна, Бондаренко Олег Борисович, Горяча Ірина Петрівна, Зінченко Василь Демидович, Денисова Ольга Миколаївна, Жегунов Геннадій Федорович

(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ КРІОКОНСЕРВУВАННЯ ЕРИТРОЦИТІВ БУГАЯ

(57) Спосіб кріоконсервування еритроцитів бугая шляхом заморожування в кріозахисному середовищі, що містить низькомолекулярний кріопротектор, який **відрізняється** тим, що в кріозахисне середовище додатково вводять тканинний препарат антисептик-стимулятор Дорогова, фракція 2 в концентрації 15-20 %.

- (11) **60591** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A01N 25/00
A01G 11/00
A01G 15/00
- (21) u201013875 (22) 22.11.2010
- (72) Іваниця Володимир Олексійович, Багаєва Олімпіада Сергіївна, Ужєвська Світлана Пилипівна, Непомняща Наталія Миколаївна, Кривицька Тетяна Миколаївна, Бобрєшова Наталія Степанівна
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**
- (54) **СПОСІБ ВИПРОБОВУВАННЯ ІНСЕКТИЦИДНОЇ ДІЇ ПРЕПАРАТІВ НА ГРИБНИХ КОМАРИКІВ**
- (57) Спосіб випробовування інсектицидної дії препаратів на грибних комариків сциарид, який полягає в тому, що в чашки Петрі з пророслим міцелієм гливи містять по 10 - 20 личинок грибних комариків і обробляють дрібнодисперсним шляхом інсектицидними препаратами, який **відрізняється** тим, що проводиться на поживному субстраті, на який розташовують личинок певного виду грибних комариків *Bradysia pilistriata* Frey. (Sciaridae), що вирощені спеціально для цієї мети (з тест-культури), а результати експрес-оцінки можуть бути отримані найменше через 3 доби за температури 20 ± 2 °C, метатоксична дія визначається через 14 діб.

- (11) **60709** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A01N 25/00
- (21) u201014822 (22) 10.12.2010
- (72) Шелудько Олександр Данилович, Куценко Світлана Василівна, Клубук Віталій Вікторович
- (73) **ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ЗРОШУВАНОЇ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ВІД ГРИБНИХ ХВОРОБ ТА ШКІДЛИВИХ КОМАХ**
- (57) Спосіб захисту сходів та молодих рослин зрошуваної озимої пшениці від грибних хвороб та шкідливих комах, що включає передпосівну обробку насіння протруйниками, який **відрізняється** тим, що за день до сівби проводять передпосівну обробку насіння інсекто-фунгіцидним протруйником Селест Топ 312,5FS т.к.с. з нормою витрати препарату 1,5 л/т та робочої рідини - 10 л/т з додаванням регулятора росту Агростимулін в.с.р. (10 мл/т).

- (11) **60707** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A01N 63/00
- (21) u201014819 (22) 10.12.2010
- (72) Іваниця Володимир Олексійович, Кривицька Тетяна Миколаївна, Ужєвська Світлана Пилипівна, Багаєва Олімпіада Сергіївна
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**

- (54) **СКЛАД КОМПЛЕКСНОГО ПОЖИВНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЕНТОМОЦИДНОГО БІОПРЕПАРАТУ**
- (57) Склад комплексного поживного середовища для отримання ентомоцидного біопрепарату, що містить органічні і мінеральні компоненти та використовується для вирощування бактеріальних культур, який **відрізняється** тим, що бактеріальну культуру *Bacillus thuringiensis* КМОНУ - 10020 вирощують на рідкому комплексному органічно-мінеральному середовищі, яке містить грибний бульйон - 1000 мл (гриби - 200 г, NaCl - 3 г, вода - 1000 мл), з додатками: Na₂HPO₄ - 3 г, KH₂PO₄ - 1,5 г, NaCl - 1,5 г, NH₄Cl - 0,5 г, MgSO₄ • 7H₂O - 0,1 г, що забезпечує добрий та швидкий ріст штаму, наявність споро-кристалічного комплексу, який значно підвищує ентомопатогенну активність біопрепарату проти основного шкідника їстівних грибів - грибного комарика *Bradysia pilistriata* Frey. (Sciaridae).

- (11) **60538** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A01P 1/00
- (21) u201013504 (22) 15.11.2010
- (72) Макляк Катерина Миколаївна, Юшкіна Людмила Лазарівна, Дерєбізова Ольга Юріївна
- (73) **ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ІНБРЕДНИХ ЛІНІЙ СОНЯШНИКУ ЗА ТЕПЛОСТІЙКІСТЮ ЗРІЛОГО ПИЛКУ**
- (57) Спосіб оцінки інбредних ліній соняшнику за теплостійкістю зрілого пилку, що включає штучну теплову дію на пилку, який **відрізняється** тим, що здійснюється прогрів пилку, нанесеного моношаром на предметне скло, розміщене в закритій чашці Петрі з вологим фільтрувальним папером, за температури 50 °C та експозиції 20 хв., із подальшим порівнянням життєздатності дослідного та контрольного пилку.

A 21

- (11) **60868** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A21D 13/00
A21C 9/00
- (21) u201100173 (22) 04.01.2011
- (72) Батраченко Олександр Вікторович, Філімонова Надія Вікторівна, Скалько Оксана Петрівна
- (73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПЕЛЬМЕННИЙ АВТОМАТ**
- (57) Пельменний автомат, який складається з корпусу, бункера м'ясної начинки, бункера тіста, кришки бункерів, вузла нагнітання м'ясної начинки, що містить шнеки та лопатевий насос, вузла нагнітання тіста, формуючої головки, яка складається з двох коаксіальних трубок, одна з яких служить для подачі м'ясної начинки, а інша служить для подачі тіста, штампувального барабана, стрічкового конвеєра, приводу,

(21) u201100138 (22) 04.01.2011

(11) 60767 (51) МПК (2011.01)

5 11

A61K 35/00

(21) **u201012477** (22) **22.10.2010**

(72) Гачак Юрій Романович, Прус Мар'яна Степанівна
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕ-
ТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ
ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СИРКОВОГО ДЕСЕРТУ
"ПЕКТИНОВО-ГАРБУЗОВИЙ"**

(57) 1. Спосіб виготовлення сиркового десерту, який вклю-
чає одержання сиркової основи, її охолодження, вне-
сення біологічно активної добавки з гарбуза, попе-
редньо підготованої, охолодження, фасування і збе-
рігання, який **відрізняється** тим, що як біологічно
активну добавку з гарбуза використовують уніфіко-
вану лікувально-профілактичну добавку "Рослинна
клітковина (сибірська) з пектином гарбуза", попере-
дно підготовану додаванням солі кухонної або цу-
кру, а як сиркову основу застосовують нормативний
кисломолочний сир нежирний та з мжж 5 % , а в мі-
сильну машину вносять відповідно до рецепта сир-
кову основу і при постійному перемішуванні дода-
ють профілактично-лікувальну добавку "Рослинна
клітковина (сибірська) з пектином гарбуза", попере-
дно підготовану відповідно до рецепта додаван-
ням солі або цукру.

2. Спосіб виготовлення сиркового десерту по п. 1,
який **відрізняється** тим, що сирковий десерт міс-
тить компоненти в мас. %:

сиркова основа 96,9-96,4

"Рослинна клітковина (сибір-
ська) з пектином гарбуза" 1,1-1,15

сіль кухонна 2,0-2,5.

3. Спосіб виготовлення сиркового десерту по п. 1,
який **відрізняється** тим, що сирковий десерт міс-
тить компоненти в мас. %:

сиркова основа 90,0-87,8

"Рослинна клітковина (сибір-
ська) з пектином гарбуза" 1,0-1,2

цукор 9-11.

(11) **60851** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **A23G 9/32** (2006.01)
A23L 1/221 (2006.01)

(21) **u201100023** (22) **04.01.2011**

(72) Ракша-Слюсарєва Олена Анатолівна, Глухов Олек-
сандр Захарович, Круль Вікторія Олександрівна,
Кустова Ольга Костянтинівна, Слюсарєв Олексій
Аркадійович, Попова Наталія Олександрівна, Мед-
ведкова Інна Ігорівна, Русаленко Людмила Вален-
тинівна

(73) **РАКША-СЛЮСАРЕВА ОЛЕНА АНАТОЛІВНА**

(54) **МОРОЗИВО "АРОМАТНЕ"**

(57) Морозиво, що містить вершки, цукор, стабілізатор,
молоко, яке **відрізняється**, тим що додатково міс-
тить сік базилику звичайного, різновид пурпуровий,
Ocimum basilicum L. var. purpurescens Benth. з комп-
лексом мікроелементів та біологічно активних речо-
вин, який вноситься у продукт в наступному співвід-
ношенні (мас. %):

вершки 20-40
цукор 12-17
стабілізатор 0,2-2,5

сік базилику звичайного , різновид
пурпуровий, Ocimum basilicum L.
var. purpurescens Benth. з компле-
ксом мікроелементів та біологічно
активних речовин 2-4
молоко решта.

(11) **60463** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A23K 1/00**
C12N 1/20 (2006.01)

(21) **u201012769** (22) **28.10.2010**

(72) Агєєв Володимир Олександрович, Дерев'яно Ста-
ніслав Васильович, Дяченко Ганна Михайлівна, Бо-
жок Лариса Валентинівна, Прокопенко Олена Іванівна

(73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІО-
ЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НА-
УК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУ-
СУ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ТА
СВИНЕЙ**

(57) Спосіб корекції антиоксидантного статусу молодня-
ку великої рогатої худоби та свиней, що включає
використання при відгодівлі тварин мікробного пре-
парату, який **відрізняється** тим, що використовують
препарат бацилярний субтиліс-лакто і добова доза
для молодняку великої рогатої худоби складає 15-
25 млрд. життєздатних клітин, для молодняку сви-
ней - 3-5 млрд.

(11) **60809** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **A23K 1/16** (2006.01)

(21) **u201015514** (22) **23.12.2010**

(72) Ібатуллін Ільдус Ібатуллович, Павліченко Сергій
Васильович, Сичов Михайло Юрійович, Голубєв
Михайло Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ГОДІВЛІ КАЧЕНЯТ-БРОЙЛЕРІВ**

(57) Спосіб годівлі каченят-бройлерів у періоди вирощу-
вання 1-14 та 15-42 доби, яких вирощують на м'ясо,
який **відрізняється** тим, що їх годівлю проводять
повнорационними комбікормами від 1- до 14-добо-
вого віку з вмістом 0,4 г метіоніну та 0,2 г сірки; від
15 до 42-добового віку відповідно - 0,3 г та 0,186 г у
100 г комбікорму.

(11) **60612** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **A23K 1/18** (2006.01)
A01K 67/02 (2006.01)

(21) **u201013979** (22) **23.11.2010**

- (72) Русин Василь Іванович
 (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**
 (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ОБМІНУ РЕЧОВИН У СУХОСТІЙНИХ КОРІВ ЗА МІКРОЕЛЕМЕНТОЗІВ**
 (57) 1. Спосіб корекції обміну речовин у сухостійних корів за мікроелементозів, який включає застосування біологічноактивних кормових добавок, що містять суміш солей мікроелементів кобальту, феруму, мангану, цинку, купруму, йоду, який **відрізняється** тим, що як біологічноактивну кормову добавку в раціони сухостійних корів в умовах дефіциту мікроелементів використовують препарат "Полімікровет", при цьому раціони додатково збагачують кормовими дріжджами та аскорбіновою кислотою, а суміш мікроелементів використовують у формі хелатних сполук мікроелементів з амінокислотами метіоніном та лізіном, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------|-------|
| кобальту лізинат | 0,25 |
| кобальту метіонат | 0,25 |
| феруму лізинат | 2,5 |
| феруму метіонат | 2,5 |
| цинку лізинат | 18,0 |
| цинку метіонат | 18,0 |
| мангану лізинат | 16,0 |
| мангану метіонат | 16,0 |
| купруму лізинат | 3,0 |
| купруму метіонат | 3,0 |
| калій йодистий | 0,5 |
| аскорбінова кислота | 10,0 |
| кормові дріжджі | 10,0. |
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що препарат "Полімікровет" згодують сухостійним коровам зранку один раз на добу в суміші з комбікормом, в дозі 0,015-0,017 г препарату на 1 кг маси тіла, протягом сухостійного періоду.

- (11) **60885** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.06.2011 **A23L 1/30** (2006.01)
A23L 1/302 (2006.01)
C12G 3/06 (2006.01)
A23L 1/24 (2006.01)
A23L 1/29 (2006.01)
B82B 3/00

- (21) **u201100431** (22) 14.01.2011
 (72) Жебровська Філя Іванівна, Костюк Григорій Вікторович, Гуліч Марія Павлівна, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович
 (73) **ЖЕБРОВСЬКА ФІЛЯ ІВАНІВНА, КОСТЮК ГРИГОРІЙ ВІКТОРОВИЧ, ГУЛІЧ МАРІЯ ПАВЛІВНА, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**
 (54) **ДІЄТИЧНА ДОБАВКА "РІДКИЙ ЖЕНЬШЕНЬ"**
 (57) 1. Дієтична добавка, що містить щонайменше один мікроелемент з групи, що включає біогенні метали: мідь, цинк, залізо, молібден, хром, селен, нікель, вісмут, марганець, срібло, кремній, германій, ванадій і магній, яка **відрізняється** тим, що містить карбоксилати перерахованих мікроелементів, отримані взає-

модією карбонової кислоти з наночастинками біогенних металів, або наночастинками оксидів біогенних металів, або наночастинками гідроксидів біогенних металів, або їх суміші у водному колоїдному розчині біогенних металів.

2. Дієтична добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить карбоксилати мікроелементів в наступних кількостях, мг/л: карбоксилат міді - 5-25, карбоксилат цинку - 10-80, карбоксилат заліза - 50-800, карбоксилат молібдену - 0,1-2, карбоксилат хрому - 0,5-10, карбоксилат селену - 0,1-5, карбоксилат нікелю - 0,01-1, карбоксилат вісмуту - 0,1-1, карбоксилат марганцю - 5-70, карбоксилат срібла - 0,1-2, карбоксилат кремнію - 0,01-1, карбоксилат германію - 10-400, карбоксилат ванадію - 0,001-0,5, карбоксилат магнію - 500-7000, вода - до 1 л.

3. Дієтична добавка за п. 1 і п. 2, яка **відрізняється** тим, що містить карбоксилати мікроелементів на основі харчових кислот.

- (11) **60789** (51) МПК
 (24) 25.06.2011 **A23L 2/02** (2006.01)

- (21) **u201015372** (22) 20.12.2010
 (72) Горячова Олена Олександрівна
 (73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООСПІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**
 (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЯБЛУЧНОГО СОКУ**
 (57) Спосіб виробництва яблучного соку, що включає виробництво соку яблучного натурального за існуючою технологією, що включає миття, інспектування, подрібнення, пресування, проціджування, збирання соку, сепарування, підготовку тари, фасування, пастеризацію, пакування, маркування, транспортування та зберігання, який **відрізняється** тим, що для розширення асортименту соку яблучного, підвищення його споживної цінності та поліпшення органолептичних показників використовують окремі помологічні сорти яблук, в тому числі низьких товарних ґатунків.

A 43

- (11) **60403** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.06.2011 **A43D 1/00**

- (21) **u201007770** (22) 21.06.2010
 (72) Надопта Тетяна Анатоліївна
 (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ ПОБУДОВИ КОНТУРУ ЗАГОТОВКИ ДЕТАЛЕЙ ВЕРХУ ВЗУТТЯ**
 (57) Спосіб побудови контуру заготовки деталей верху взуття за допомогою графічного або графоаналітичного методу, причому результати розрахунків на основі графоаналітичного методу застосовуються для викреслювання контуру прийнятним способом, включаючи автоматизований з використанням ком-

п'ютерної техніки, який **відрізняється** тим, що програмно або модельно з використанням, наприклад, комп'ютера будується прототип - індивідуальна колодка, яка сформована на основі типової, модифікованої з огляду на індивідуальні ознаки стопи, особливості облягання, в тому числі - з врахуванням гігієнічних факторів, модних відмінностей моделі та вимог процесу складання взуття; для прототипу геометрично встановлюється система абрисів: горизонтальна та фронтальна проекції сліду, фронтальна проекція носкової і п'яркової частин, причому всі абриси описані аналітично як сукупність суцільних гладких кривих; за вісь розгортання вибирається пряма, яка з метою найменшого спотворення абрису фронтальної проекції носкової частини при розпрямленні перетинає його в носковій частині таким чином, щоб довжина ділянок абрису носкової частини над віссю розгортання приблизно дорівнювала довжині аналогічних ділянок під віссю; прототип перетинається системою площин, одночасно перпендикулярних до фронтальної площини та площини, яка є дотичною до нижньої поверхні прототипу в області пучка і п'ятки, встановлюються аналітичні описи абрисів цих перетинів, а також відстань між фронтальною площиною, яка проходить через вісь координат, і будь-якою точкою на кривій абрису поперечного перетину; криві абрисів перетинів в характерних перетинах розпрямляються у фронтально-перпендикулярну площину, яка проходить через вісь розгортання, а потім отримана фігура повертається в площину, паралельну горизонтальній; отримані точки кінців розпрямлених кривих абрисів перетинів з'єднуються плавною кривою, яка є контуром заготовки деталей верху взуття.

2. Парасолька за п. 1, яка **відрізняється** тим, що прозорий ковпачок з світловипромінювальним діодом виконані у вигляді кулькового шарніра.

(11) 60961
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
A45F 3/00

(21) u201105854

(22) 10.05.2011

(72) Єсипчук Дмитро Костянтинович

(73) ЄСИПЧУК ДМИТРО КОСТЯНТИНОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ "FIREPOD" ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЇЖИ НА ВОГНИЩІ

(57) 1. Пристрій для приготування їжі на вогнищі, що містить металевий стояк, один кінець якого виконано конусоподібним для втикання в землю, який **відрізняється** тим, що має ще два металеві стояки, усі три стояки другими верхніми кінцями шарнірно прикріплені до вершин металевої трикутної підставки під пристосування для їжі, причому пристрій виконано з можливістю складання.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що стояки мають круглу, або Т-подібну, П-подібну, або Г-подібну, або кутову форму.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що його виконано з вогнетривкого металу - титану, сталі, нержавіючої сталі.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що має антикорозійне покриття.

A 47

(11) 60964
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
A47C 17/00

(21) u201105967

(22) 13.05.2011

(72) Халявка Андрій Олександрович, Халявка Ігор Олександрович

(73) ХАЛЯВКА АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ХАЛЯВКА ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) ЛІЖКО, ЩО ТРАНСФОРМУЄТЬСЯ

(57) 1. Ліжко, що трансформується, яке містить раму з ложем, підголівник і опори, кінематично зв'язані з рамою, яке **відрізняється** тим, що ложе й підголівник виконані жорсткими.

2. Ліжко, що трансформується, за п. 1, яке **відрізняється** тим, що рама містить щонайменше один отвір, вісь якого перпендикулярна площини рами.

(11) 60771
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
A47C 31/00
G09F 5/00
G09F 23/00

(21) u201015221

(22) 17.12.2010

A 45

(11) 60738
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
A45B 23/00

(21) u201014992

(22) 13.12.2010

(72) Умріхіна Альона Василівна, Калюжний Валерій Вілінович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ПАРАСОЛЬКА З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ ОСВІТЛЕННЯ ШЛЯХУ

(57) 1. Парасолька з пристроєм для освітлення шляху, що містить держак, ковзаючу уздовж держака маточину, сукупність спиць та відповідну сукупність розпірок, кожна з яких встановлена між маточиною і відповідною спицею з можливістю повороту, тент, що покриває у розкритому стані всі спиці, та освітлювальний пристрій у вигляді світловипромінювального діода з прозорим ковпачком, вмикача та джерела живлення, яка **відрізняється** тим, що світловипромінювальний діод з прозорим ковпачком розташовані на кінці ручки парасольки.

- (72) Кутузакін Дмитро Володимирович
(73) КУТУЗАКІН ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ
(54) ЧОХОЛ ДЛЯ СИДІННЯ В ТРАНСПОРТНОМУ ЗАСОБІ
(57) Чохол для сидіння в транспортному засобі, виконаний з накидною частиною на спинку сидіння і з розміщеною із заднього боку чохла кишенею, що забезпечена вставкою для зорового сприйняття реклами, який **відрізняється** тим, що накидна частина чохла на спинку для сидіння з боків виконана суцільною, а її верхня частина виконана з двох половинок - передньої і задньої, і забезпечена виїмками для обгинування поручня і/або підголівника, при цьому дві половинки - передня і задня, сполучені між собою за допомогою шнурків, липучок, гумок або інших застібок, вставка для зорового сприйняття реклами обладнана крізним отвором для розміщення рекламної інформації в кишені і виконана з прозорого матеріалу, наприклад пластику або іншого полімерного матеріалу прямокутної або квадратної форми, а чохол виконаний з будь-якої тканини або замінювача шкіри.

(11) **60963** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.06.2011** **A47G 9/00**

(21) **u201105966** (22) **13.05.2011**

(72) Халявка Андрій Олександрович, Халявка Ігор Олександрович

(73) ХАЛЯВКА АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ХАЛЯВКА ІГОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) СПАЛЬНЕ МІСЦЕ

- (57)** 1. Спальне місце, яке виконано у вигляді порожнього корпусу, який утворений зв'язаними між собою верхньою частиною та підставою, що містить матрац, та теплоізолюючого шару, яке **відрізняється** тим, що верхня частина та підстава з'єднані з можливістю з'єднання-роз'єднання, при цьому теплоізолюючий шар розташований на внутрішній поверхні верхньої частини та поверхні підстави, що звернена до верхньої частини.
 2. Спальне місце за п. 1, яке **відрізняється** тим, що теплоізолюючий шар підстави виконаний з можливістю з'єднання-роз'єднання з іншою частиною підстави.

A 61

(11) **60793** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.06.2011** **A61B 1/24** (2006.01)
A61B 6/14 (2006.01)
A61C 17/00

(21) **u201015409** (22) **20.12.2010**

(72) Шутак Ксенія Олександрівна, Герелюк Віталій Іванович, Шутак Олег Васильович

(73) ШУТАК КСЕНІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, ГЕРЕЛЮК ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, ШУТАК ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ОКЛЮЗІЇ

- (57)** Спосіб лікування порушень функціональної оклюзії, що включає в себе відновлення оклюзійних співвідношень фотополімерними пломбувальними матеріалами за допомогою пластикових кап, який **відрізняється** тим, що міжоклюзійні контакти моделюють на діагностичних моделях в артикуляторі, пришліфовують за допомогою артикуляційного паперу, по корегованих моделях виготовляють пластикову кап, на капі відмічають місця корекції, накладають пломбувальний матеріал в капі і встановлюють на зубний ряд з подальшою полімеризацією.

(11) **60439** (51) МПК
 (24) **25.06.2011** **A61B 3/13** (2006.01)

(21) **u201012032** (22) **11.10.2010**

(72) Міхлін Марк Мойсеєвич

(73) МІХЛІН МАРК МОЙСЕЄВИЧ

(54) СПОСІБ МАСОВОЇ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ НАСЕЛЕННЯ

- (57)** 1. Спосіб масової експрес-діагностики населення, при якому виконують фотографування поверхні очей пацієнта, перетворюють отримане зображення в цифрову форму і направляють на розшифровку фахівцю-іридологу з наступною передачею отриманого результату діагностики пацієнтові, який **відрізняється** тим, що зображення очей пацієнта фахівцю-іридологу і результат діагностики пацієнтові передають за допомогою каналів мобільного зв'язку.
 2. Спосіб масової експрес-діагностики населення за п. 1, який **відрізняється** тим, що зображення очей пацієнта фахівцю-іридологу і результат діагностики пацієнтові передають за допомогою каналів мобільного зв'язку у вигляді MMS або SMS-повідомлень.

(11) **60402** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.06.2011** **A61B 5/00**
A61B 5/0295 (2006.01)

(21) **u201007699** (22) **18.06.2010**

(72) Мосійчук Віталій Сергійович, Шарпан Олег Борисович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ РІВНЯ БІОСИГНАЛІВ

- (57)** 1. Спосіб вимірювання рівня біосигналу, який включає реєстрацію фізичної величини біосигналу, його перетворення в аналоговий сигнал інформаційного параметра, перетворення аналогового сигналу інформаційного параметра в цифровий сигнал інформаційного параметра та визначення рівня біосигналу, який **відрізняється** тим, що енергію біосигналу накопичують та релаксують, задають періодичність виміру величини інформаційного параметра, задають калібрувальну залежність цифрового сигналу інформаційного параметра від рівня біосигналу, за калібрувальною залежністю визначають поточні рівні цифрового сигналу інформаційного параметра, а біосигнал перетворюють у сигнал інформацій-

ного параметра у процесі релаксації накопиченої енергії біосигналу.

2. Спосіб вимірювання рівня біосигналу за п. 1, який відрізняється тим, що як інформаційний параметр використовують значення сталої часу релаксаційного процесу накопичення енергії.

3. Спосіб вимірювання рівня біосигналу за п. 2, який відрізняється тим, що значення сталої часу визначають як проміжок часу між початком релаксаційного процесу та досягненням ним заданого рівня порогу.

4. Спосіб вимірювання рівня біосигналу за одним з пп. 1-3, який відрізняється тим, що періодичність виміру величини інформаційного параметра задають частотою ініціації релаксаційних процесів.

(11) 60670 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 5/00
G01N 33/00

(21) u201014435 (22) 02.12.2010

(72) Серіков Костянтин Вікторович, Зайцев Станіслав Євгенович, Шифрін Григорій Аркадійович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, СЕРІКОВ КОСТЯНТИН ВІКТОРОВИЧ, ЗАЙЦЕВ СТАНІСЛАВ ЄВГЕНОВИЧ, ШИФРІН ГРИГОРІЙ АРКАДІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ЦЕРЕБРАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ПРИ ГОСТРИХ ПОРУШЕННЯХ МОЗКОВОГО КРОВОТОКУ

(57) Спосіб визначення ступеня церебральної дисфункції при гострих порушеннях мозкового кровотоку, що включає визначення сатурації кисню в артеріальній крові (SaO_2 , %) та сатурації кисню в венозній крові (SvO_2 , %), який відрізняється тим, що додатково інвазивними або неінвазивними методами визначають вміст кисню в артеріальній крові (CaO_2 , $\text{мл}\cdot\text{л}^{-1}$), вміст кисню в венозній крові з яремної вени ($\text{CvO}_{2(\text{jug})}$, $\text{мл}\cdot\text{л}^{-1}$), артеріо-венозну різницю за киснем з яремної вени ($\text{avO}_{2(\text{jug})}$, $\text{мл}\cdot\text{л}^{-1}$), концентрацію гемоглобіну (Hb , $\text{г}\cdot\text{л}^{-1}$) та оцінюють ступінь церебральної дисфункції (ЦД) за формулою:

$$\text{ЦД} = |100 \times [(67_{(\text{jug})} \text{avO}_{2(\text{jug})}) / 67]| \%,$$

де: $67_{(\text{jug})}$ - нормальне значення артеріо-венозної різниці за киснем з яремної вени, $\text{мл}\cdot\text{л}^{-1}$; $\text{avO}_{2(\text{jug})} = \text{CaO}_2 - \text{CvO}_{2(\text{jug})}$, $\text{мл}\cdot\text{л}^{-1}$; $\text{CaO}_2 = 1,34 \times \text{Hb} \times \text{SaO}_2 / 100$, $\text{мл}\cdot\text{л}^{-1}$; $\text{CvO}_{2(\text{jug})} = 1,34 \times \text{Hb} \times \text{SvO}_2 / 100$, $\text{мл}\cdot\text{л}^{-1}$, і, якщо ЦД ≤ 12 %, - визначають легкий ступінь церебральної дисфункції; при ЦД 14-25 % - визначають середньотяжкий ступінь церебральної дисфункції, який характеризується недостатністю біологічної стійкості організму; при ЦД 26-55 % - визначають ступінь церебральної дисфункції, який характеризується неспроможністю біологічної стійкості організму.

(11) 60787 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 5/00

(21) u201015361 (22) 20.12.2010

(72) Жук Світлана Іванівна, Дзісь Наталія Петрівна

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕЗАПАЛЬНОЇ ХВОРОБИ ДОДАТКІВ МАТКИ

(57) Спосіб діагностики незапальної хвороби додатків матки, що полягає у вивченні анамнезу, визначенні функціональної асиметрії півкуль головного мозку, психологічного стану пацієнток, в сироватці крові рівня серотоніну, адреналіну, норадреналіну, простагландинів $\text{F}_{2\alpha}$ та E_2 , простаглініну, ендотеліну-1, динамічне дослідження вмісту стероїдних гормонів (естрадіолу, прогестерону) по фазам менструального циклу, С-реактивного білка, загального аналізу крові, бактеріологічного дослідження виділень, Ig G, Ig M до *Toxoplasma gondii*, HSV1/2, цитомегаловірусу, вірусу краснухи, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma species* і на початку захворювання в юнацькому або пубертатному віці жінки, порушенні психосоматичного статусу, підвищенні концентрації біологічно активних речовин (серотоніну, адреналіну, норадреналіну), ендотеліну-1, простагландину $\text{F}_{2\alpha}$, зниженні вмісту простаглініну, простагландину E_2 , гормонів яєчників (естрадіолу, прогестерону), ознак відсутності запального процесу в загальному аналізі крові, визначенні С - реактивного білка в сироватці крові, дослідженні Ig G, Ig M до *Toxoplasma gondii*, HSV1/2, цитомегаловірусу, вірусу краснухи, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma species*, бактеріологічному дослідженні виділень із статевих шляхів діагностують незапальну хворобу додатків матки.

(11) 60392 (51) МПК
(24) 25.06.2011 A61B 5/02 (2006.01)

(21) u201006811 (22) 02.06.2010

(72) Зудов Олег Миколайович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ШВИДКІСНОГО ВИМІРЮВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ

(57) Пристрій швидкісного вимірювання артеріального тиску, що містить компресійну манжету, пневматично з'єднану із компресором та датчиком тиску, яка під час вимірювання охоплює руку, а нижче манжети на руці встановлений перший датчик пульсу, а на іншій руці встановлений другий датчик пульсу, і блоком обробки сигналів, який відрізняється тим, що блок обробки сигналів додатково містить смуговий фільтр, що моделює частотну характеристику судинного русла.

(11) 60773 (51) МПК
(24) 25.06.2011 A61B 5/02 (2006.01)

(21) u201015229 (22) 17.12.2010

- (72) Токаренко Олександр Іванович, Андреева Яна Олексіївна
 (73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ, ТОКАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, АНДРЕЄВА ЯНА ОЛЕКСІЇВНА**
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕРАПІЇ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ**
 (57) Спосіб оцінки ефективності терапії гіпертонічної хвороби, що полягає у оцінці протективного впливу гіпотензивних препаратів на патогенетичні механізми розвитку судинного периферійного ремоделювання та зміни ауторегуляції судинного тону, який **відрізняється** тим, що до та після курсу терапії визначають показники додаткового венозного об'єму та регіонального судинного опору шляхом проведення електроміоплетизмографії та тетраполярої реографії до та після дозованого фізичного навантаження м'язів, розраховують їх співвідношення і при зменшенні обох співвідношень після проведеної терапії її вважають ефективною.

(11) **60680** (51) МПК
 (24) **25.06.2011** **A61B 5/02** (2006.01)

- (21) **u201014524** (22) **06.12.2010**
 (72) Фуштей Іван Михайлович, Кулініч Ігор Анатолійович, Мирний Дмитро Петрович
 (73) **ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЕНДОТЕЛІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ПЕРИФЕРИЧНИХ СУДИН**
 (57) Спосіб діагностики ендотеліальної дисфункції периферичних судин, що включає вимірювання артеріального тиску, накладання оклюзійної манжети, нагнітання повітря в манжету до тиску 50 мм рт. ст., розрахунок оклюзійного тиску для кінцівки та виконання проби з реактивною гіперемією шляхом компресії магістральної артерії протягом 3 хв., який **відрізняється** тим, що оклюзійну манжету накладають тільки на одну кінцівку, додатково встановлюють парні стрічкові електроди на обидві кінцівки, визначають зміни імпедансу кінцівки реографом РЕОКОМ, після проби з реактивною гіперемією повторно визначають зміну імпедансу кінцівки та розраховують оклюзійний систолічний об'єм кровотоку і його зміну за формулою:

$$\Delta V_{100\text{РГ}} = \frac{\Delta V_{100\text{Л.РГ}} - \Delta V_{100\text{П.РГ}}}{\Delta V_{100\text{Л.ВХ}} - \Delta V_{100\text{П.ВХ}}},$$

де $\Delta V_{100\text{РГ}}$ - зміна оклюзійного систолічного об'єму кровотоку на 100 см³ в лівій кінцівці після проведення проби з реактивною гіперемією;

$\Delta V_{100\text{Л.ВХ}}$ - оклюзійний систолічний об'єм кровотоку в лівій кінцівці на 100 см³ тканини перед проведенням проби з реактивною гіперемією;

$\Delta V_{100\text{П.ВХ}}$ - оклюзійний систолічний об'єм кровотоку в правій кінцівці на 100 см³ тканини перед проведенням проби з реактивною гіперемією;

$\Delta V_{100\text{Л.РГ}}$ - оклюзійний систолічний об'єм кровотоку в лівій кінцівці на 100 см³ тканини після проведення проби з реактивною гіперемією;

$\Delta V_{100\text{П.РГ}}$ - оклюзійний систолічний об'єм кровотоку в правій кінцівці на 100 см³ тканини після проведення проби з реактивною гіперемією,
 і при значеннях $\Delta V_{100\text{РГ}} < 0,39$ діагностують ендотеліальну дисфункцію.

(11) **60853** (51) МПК
 (24) **25.06.2011** **A61B 5/02** (2006.01)

- (21) **u201100099** (22) **04.01.2011**
 (72) Малахов Олександр Володимирович, Друзь Валерій Анатолійович, Малахов Володимир Олександрович, Серебряков Олександр Михайлович, Сухарев Сергій Петрович, Васильєв Володимир Тимофійович
 (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
 (54) **СПОСІБ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ ПСИХОЕМОЦІЙНИХ ПОРУШЕНЬ У СПОРТСМЕНІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ЕКСТРЕМАЛЬНИМИ ВИДАМИ СПОРТУ**
 (57) Спосіб експрес-діагностики психоемоційних порушень у спортсменів, які займаються екстремальними видами спорту, який здійснюють шляхом впливу на особу, який **відрізняється** тим, що вплив здійснюють шляхом серії з п'яти динамометрій, яка включає одночасне стискання двох зв'язаних динамометрів за 15-20 хвилин безпосередньо перед початком занять, при цьому фіксують асиметрію і при збільшенні асиметрії і виникненні емоційно-вегетативних реакцій виявляють у осіб стан найвищої тривожності, і, як наслідок, прогнозують наступний низький спортивний результат.

(11) **60583** (51) МПК
 (24) **25.06.2011** **A61B 5/145** (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)

- (21) **u201013853** (22) **22.11.2010**
 (72) Безсмертний Юрій Олексійович, Шевчук Віктор Іванович
 (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ТРОМБОТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ПЕРЕЛОМІ**
 (57) Спосіб прогнозування ризику розвитку тромботичних ускладнень при переломі, який включає виявлення рівнів ліпідів, ХСЛПНЩ, ХСЛПВЩ, тригліцеридів, антитіл до бета-2-глокопротеїну 1, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають вміст L-селектину (SCD 62L) і при його рівні вище 3200 нмоль/мл прогнозують ризик розвитку тромботичних ускладнень.

- (11) **60581** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61B 5/145** (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u201013851** (22) 22.11.2010
(72) Безсмертний Юрій Олексійович, Шевчук Віктор Іванович
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ТРОМБОТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ПЕРЕЛОМІ**
(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку тромботичних ускладнень при переломі, який включає визначення агрегації тромбоцитів, рівнів фібриногену, активності ПАІ-1, рівнів протеїну С і S та ТАП, активності прозапальних цитокінів ІЛ-1, ІЛ-6, ФНП-альфа, який **відрізняється** тим, що при підвищенні рівнів останніх прогноують ризик тромбозу.

- (11) **60585** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61B 5/145** (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u201013855** (22) 22.11.2010
(72) Безсмертний Юрій Олексійович, Шевчук Віктор Іванович
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ТРОМБОТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ПЕРЕЛОМІ**
(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку тромботичних ускладнень при переломі, який включає визначення рівнів ліпідів, холестерину ліпопротеїдів низької щільності (ХСЛПНЩ), холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ХСЛПВЩ), тригліцеридів, антитілу до бета-2-глікопротеїну 1, який **відрізняється** тим, що визначають активований частково тромбопластиновий час і при його скороченні менше 35 сек. прогноують можливість тромбозу.

- (11) **60584** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61B 5/145** (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u201013854** (22) 22.11.2010
(72) Безсмертний Юрій Олексійович, Шевчук Віктор Іванович
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ТРОМБОТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ПЕРЕЛОМІ**
(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку тромботичних ускладнень при переломі, який включає визна-

чення рівнів ліпідів, холестерину ліпопротеїдів низької щільності (ХСЛПНЩ), холестерину ліпопротеїдів високої щільності (ХСЛПВЩ), тригліцеридів, антитілу до бета-2-глікопротеїну 1, який **відрізняється** тим, що в крові визначають активність фактора Віллебранда і при його підвищенні в 2 і більше разів діагностують ризик розвитку тромботичних ускладнень.

- (11) **60582** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61B 5/145** (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u201013852** (22) 22.11.2010
(72) Безсмертний Юрій Олексійович, Шевчук Віктор Іванович
(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ТРОМБОТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ПЕРЕЛОМІ**
(57) Спосіб прогнозування ризику розвитку тромботичних ускладнень при переломі, який включає визначення тромбоцитопенії, активації протеїну С і S, активності бета-2-глікопротеїну 1, агрегації тромбоцитів, який **відрізняється** тим, що при посиленій реакції на АДФ, адреналін та колаген прогноують розвиток тромботичних ускладнень.

- (11) **60735** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61B 5/0484** (2006.01)
- (21) **u201014967** (22) 13.12.2010
(72) Черній Тетяна Володимирівна, Андронova Ірина Анатоліївна, Куглер Сергій Євгенович
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ АДЕКВАТНОСТІ ДОЗИ НЕЙРОПРОТЕКТОРА**
(57) Спосіб оцінки адекватності дози нейропротектора, що включає введення препарату з наступним дослідженням реактивності головного мозку, який **відрізняється** тим, що дослідження головного мозку проводять за допомогою електроенцефалограми (ЕЕГ), й при виявленні другого й третього типів реакції підгруп III 2а, III 3а, II 2а, II 2б і III 2б дозу оцінюють як адекватну, при виявленні першого й третього типів реакції підгруп I 1а, I 1б і III 3б дозу оцінюють як недостатню, а при виявленні другого й третього типу реакції II 1а, II 1б, II 1в, III 1а, III 1б підгруп дозу оцінюють як надлишкову.

- (11) **60646** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 5/0484** (2006.01)
A61K 31/00
- (21) **u201014312** (22) 30.11.2010

(72) Дроздов Олексій Леонідович, Кушнір Анатолій Миколайович, Кошелєв Олег Станіславович, Харапова Олена Борисівна, Ал Нукарі Абдулкарім, Аль Насир Ейяд

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕКВІВАЛЕНТА ПСИХОТИЧНОГО СТАНУ У ТВАРИН**

(57) Спосіб формування еквівалента психотичного стану у тварин, що включає ініціацію розладів нервової діяльності шляхом введення психотропного препарату з заданим інтервалом часу, який **відрізняється** тим, що як психотропний препарат використовують сиднокарб - похідне сиднониміну, який перед формуванням еквівалента психотичного стану розчиняють у 1 % крохмальному слизі, у співвідношенні 1:40, відповідно, а ініціацію розладів нервової діяльності здійснюють шляхом введення 2-50 мг/кг цієї суспензії до шлунка, протягом 14 діб з інтервалом у 6-8 годин.

(11) **60876** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 6/00**

(21) **u201100304** (22) 11.01.2011

(72) Тодуров Іван Михайлович, Білянський Леонід Семенович, Калашніков Олександр Олександрович, Кучерук Володимир Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕСПРОМОЖНОСТІ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО АНАСТОМОЗУ**

(57) Спосіб діагностики неспроможності колоректального анастомозу, що включає трансанальне введення рентгеноконтрастного розчину через пластиковий катетер під рентгеноконтролем, який **відрізняється** тим, що для введення рентгеноконтрастного розчину використовують пластиковий катетер з надувним балоном на дистальному кінці.

(11) **60825** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61B 7/04** (2006.01)

(21) **u201015696** (22) 27.12.2010

(72) Яненко Олексій Пилипович, Романюк Віктор Петрович

(73) **ЯНЕНКО ОЛЕКСІЙ ПИЛИПОВИЧ, РОМАНЮК ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АУСКУЛЬТАЦІЇ ЗВУКІВ**

(57) Пристрій для аускультції звуків, що містить мікрофон та джерело еталонного сигналу, виходи яких через перший перемикач та вибіркового підсилювач під'єднані до другого перемикача, вихід якого через низькочастотний підсилювач підключений до телефону, а через квадратичний детектор та аналого-цифровий перетворювач до входу мікропроцесора, який **відрізняється** тим, що додатково введені послідовно з'єднані фільтр-підсилювач частоти комутації, перший синхронний детектор, перший фільтр

нижніх частот, вихід якого через перший АЦП підключений до першого входу мікропроцесора, другий синхронний детектор, фільтр нижніх частот та АЦП, вихід якого під'єднаний до другого входу мікропроцесора, вихід якого підключено до вимірювального приладу, причому вхід квадратичного детектора під'єднано до виходу вибіркового підсилювача, а його вихід до другого перемикача та входу фільтра-підсилювача частоти комутації, вихід якого під'єднано до першого синхронного детектора, а через третій перемикач до другого синхронного детектора.

(11) **60758** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 8/00**
A61B 8/06 (2006.01)
A61B 8/02 (2006.01)

(21) **u201015157** (22) 16.12.2010

(72) Міщенко Тамара Сергіївна, Лінська Ганна Володимирівна, Харіна Катерина Василівна, Пісоцька Олена Володимирівна, Міщенко Владислав Миколайович, Джандоєва Нана Шаміліївна, Здесенко Ірина Володимирівна, Дмитрієва Олена Вікторівна, Деревецька Вікторія Геннадіївна, Реміняк Інна Вадимівна, Лапшина Ірина Олександрівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РАНИХ ПРОЯВІВ СУДИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ХВОРИХ З ПРОЛАПСОМ МІТРАЛЬНОГО КЛАПАНА ТА ВЕГЕТО-СУДИННОЮ ДИСТОНІЄЮ**

(57) Спосіб діагностики раних проявів судинної патології головного мозку у хворих з пролапсом мітрального клапана та вегето-судинною дистонією за допомогою ультразвукової доплерографії, який **відрізняється** тим, що для оцінки спроможності механізмів ауторегуляції мозкового кровотоку проводять реєстрацію та аналіз змін доплерівських параметрів хворого до та після легкого фізичного навантаження.

(11) **60650** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 8/00**

(21) **u201014330** (22) 30.11.2010

(72) Абдуллаєв Різван Ягуб-огли, Тахар Марієм, Коломійченко Юрій Анатолійович, Семешенко Людмила Андріївна, Григоров Максим Антонович

(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)**

(54) **СПОСІБ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДІАГНОСТИКИ ПІДВИХІВ АТЛАНТА У ДІТЕЙ**

(57) Спосіб діагностики підвигів атланта у дітей, який здійснюють шляхом візуалізації шийних хребців та аналізу зображення, який **відрізняється** тим, що візуалізацію здійснюють шляхом ультразвукового дослідження, при якому датчик з робочою частотою 7,5 МГц встановлюють на шию в положенні пацієнта лежачи на спині з передньобокового і в положенні лежачи або сидючи із задньобокового досту-

пів, в подовжній і поперечній площинах сканування, візуалізацію зуба С2, бічних мас С1, суглоба Крювельє здійснюють із задньобоків доступу при розташуванні датчика в задньобоків області ший парасагітально, на рівні С1-С2, перевертаючи датчик на 80-90°, в положенні сидючи або лежачи на животі, в поперечному перерізі, із заднього доступу, вимірюють розмір хребетного каналу і спинного мозку, оцінюють відстань зуба від бічних мас С1, підвивих атланта діагностують при асиметричному положенні зуба відносно бічних мас С1, набряку і потовщенні поперечної зв'язки на 1-1,5 мм.

що попередньо зволожують пензлик дистильованою водою та здійснюють ним змив з поверхонь предметів докільця, отриманий змив розміщують в баночці з дистильованою водою, переливають в пробірку, відстоюють, отримують осад, який досліджують.

(11) **60875** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 8/00

(21) u201100303 (22) 11.01.2011

(72) Нікульніков Павло Іванович, Гуч Ала Олексіївна, Ліксунів Олександр Вікторович, Ратушнюк Андрій Володимирович, Данилець Аркадій Олегович, Павлушин Олег Володимирович, Северин Василь Лазарович, Пукас Олександр Юрійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗРИВУ АНЕВРИЗМИ ЧЕРЕВНОЇ ЧАСТИНИ АОРТИ

(57) Спосіб прогнозування розриву аневризми черевної частини аорти, що включає ультразвукове дуплексне сканування, вимірювання зовнішнього діаметра аневризми і обчислювання його відношення до другого діаметра аневризми, який відрізняється тим, що вимірювання виконують в зоні максимального розширення аневризми в одній площині, де вимірюють максимальний та мінімальний зовнішні діаметри аневризми, і обчислюють індекс деформації по співвідношенню:

$$Id = \frac{D_{max} - D_{min}}{D_{max}},$$

де:

Id - індекс деформації;

Dmax - максимальний зовнішній діаметр аневризми;

Dmin - мінімальний зовнішній діаметр аневризми, і при значенні Id ≥ 0,1 прогнозують розрив аневризми.

(11) **60763** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 10/00

(21) u201015172 (22) 16.12.2010

(72) Бодня Катерина Ігорівна, Газзаві Людмила Вікторівна, Чегодайкіна Наталія Семенівна, Токар Ірина Миколаївна

(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ АЛЕРГЕННИХ КЛІЩІВ У ПОБУТОВОМУ ПИЛУ

(57) Спосіб виявлення алергенних кліщів у побутовому пилу, який здійснюють шляхом відбору проб та дослідження під мікроскопом, який відрізняється тим,

(11) **60845** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 10/00
A61K 31/00

(21) u201015869 (22) 29.12.2010

(72) Венцівська Ірина Борисівна, Біла Вікторія Володимирівна, Загородня Олександра Сергіївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАГРОЗИ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ НА ТЛІ ТРОМБОФІЛІЧНОГО СТАНУ

(57) Спосіб лікування загрози передчасних пологів на тлі тромбофілічного стану, що включає застосування лікарських засобів, який відрізняється тим, що додатково призначають інгібітор циклооксигенази індометацин ректально дозою 0,1 г один раз на добу протягом 7 днів, одночасно проводять профілактику синдрому дихальних розладів плода шляхом внутрішньом'язового введення дексаметазону по 6 мг кожні 12 годин, на курс 24 мг.

(11) **60931** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 10/00

(21) u201102935 (22) 14.03.2011

(72) Тарабрін Олег Олександрович, Тютрін Іван Іларіонович, Стеценко Олександр Іванович, Туренко Олександр Вікторович, Щербаків Сергій Сергійович, Гавриченко Дмитро Георгійович, Тарабрін Павло Олександрович

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) АПАРАТНО-ПРОГРАМНИЙ КОМПЛЕКС (АПК АРП-ОІМ "МЕДНОРД") ДЛЯ КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ВЛАСТИВОСТЕЙ КРОВІ

(57) Апаратно-програмний комплекс для клініко-діагностичних досліджень властивостей крові, що містить блок реєстратора і персональний комп'ютер, з'єднані між собою USB-кабелем, який відрізняється тим, що на передній панелі блока реєстратора (1) встановлено перемінний резистор R-1 (2) калібрування рівня вихідного сигналу та перемінний резистор R-2 (3) калібрування резонансної частоти коливання голки п'єзоелектричного датчика.

(11) **60932** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 10/00

(21) u201102936 (22) 14.03.2011

- (72) Тарабрін Олег Олександрович, Тютрін Іван Іларіонович, RU, Туренко Олександр Вікторович, Щербаков Сергій Сергійович, Гавриченко Дмитро Георгійович
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ТРОМБОНЕБЕЗПЕЧНОСТІ ПАЦІЄНТА**
- (57) Спосіб оцінки ступеня тромбонебезпечності пацієнта, що включає дослідження реологічних властивостей крові, взятої з кубітальної вени до та після двократною обтурації вен верхньої кінцівки, який **відрізняється** тим, що обтурацію виконують дворазово протягом 4-5 хв., з інтервалом 10-12 хв., до та після виконання проби визначають стан гемокоагуляції методом низькочастотної вібраційної п'єзоелектричної гемовіскозиметрії і, при відхиленні показників вище або нижче норми, судять про ступінь тромбонебезпечності пацієнта.

(11) **60936** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 10/00

- (21) u201102942 (22) 14.03.2011
- (72) Запорожан Валерій Миколайович, Польова Світлана Петрівна, Корандо Наталія Вікторівна
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЬОЗНОГО ЕНДОМЕТРИТУ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб ранньої діагностики туберкульозного ендометриту у жінок репродуктивного віку шляхом виконання інструментальних досліджень, який **відрізняється** тим, що застосовують діагностичну гістероскопію і за наявності візуальних класичних ознак на стінках порожнини матки - специфічні горбкуваті висипання білуватого кольору, які частково вираховуються, вистилання ендометрію місцями жовтуватими гранулами, маткові синехії, одночасно виконують прицільну біопсію уражених ділянок з наступним дослідженням забраного матеріалу методом полімеразної ланцюгової реакції, за допомогою якої проводять видову ідентифікацію мікобактерій, визначають чутливість збудника до протитуберкульозних препаратів і при виявленні мікобактерій туберкульозу діагностують ендометрій туберкульозної етіології.

(11) **60933** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 10/00

- (21) u201102937 (22) 14.03.2011
- (72) Пухлік Сергій Михайлович, Довженко Андрій Вікторович, Дедикова Ірина Володимирівна
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АЛЕРГІЧНОГО РИНІТУ, ЯКИЙ ВИКЛИКАНО ПЛІСЕНЕВИМИ ГРИБКАМИ**

- (57) Спосіб діагностики алергічного риніту, який викликано плісєневими грибами, що полягає в проведенні назальної провокаційної проби, який **відрізняється** тим, що в одну половину носа вводять 2-3 краплі контрольної рідини, через 15-20 хвилин на носову перетинку на відстані 1 см від входу в ніс накладають плівку з метиленовим синім, позаду якої поміщують 10 мм котнової нитки і при появі метиленового синього на слизовій оболонці виконують контрольне вимірювання часу проходження ним відстані на слизовій оболонці, яка дорівнює довжині котнової нитки, після цього у іншу половину носа вводять суміш розчинів алергенів плісєневих грибків у розведенні 1:1000 і через 15-20 хвилин повторюють такі самі маніпуляції щодо замірювання часу проходження метиленового синього 10 мм слизової оболонки, співставляють отримані дані за цими двома замірюваннями і при збільшенні часу проходження метиленовим синім досліджуваної 10-міліметрової відстані у другому відносно контрольного замірюванні на 50 % і більше констатують алергічний риніт, який викликано плісєневими грибами.

(11) **60937** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 10/00

- (21) u201102943 (22) 14.03.2011
- (72) Запорожан Валерій Миколайович, Бажора Юрій Іванович, Польова Світлана Петрівна, Каленчук Наталія Іванівна
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ РАННЬОЇ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ГЕНІТАЛІЙ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб ранньої диференційної діагностики туберкульозу геніталій у жінок репродуктивного віку шляхом виконання інструментальних досліджень, який **відрізняється** тим, що застосовують діагностичну гістероскопію і за наявності візуальних класичних ознак на стінках порожнини матки - специфічні горбкуваті висипання білуватого кольору, які частково вираховуються, вистилання ендометрію місцями жовтуватими гранулами, маткові синехії, одночасно виконують прицільну біопсію уражених ділянок з наступним дослідженням забраного матеріалу методом полімеразної ланцюгової реакції або за її відсутності - шляхом гістологічного дослідження, за допомогою яких проводять ідентифікацію мікобактерій туберкульозу та їх диференційну діагностику з низькопатогенними мікобактеріями і збудниками TORH-інфекцій.

(11) **60786** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 10/00

- (21) u201015359 (22) 20.12.2010

- (72) Жук Петро Михайлович, Хуссайн А Сархан, Філоненко Євгеній Андрійович
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТРОМБОЗУ ГЛИБОКИХ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК ПРИ ПЕРЕЛОМІ ЇХ ДОВГИХ КІСТОК**
 (57) Спосіб діагностики тромбозу глибоких вен нижніх кінцівок при переломі їх довгих кісток, який полягає у лабораторному дослідженні плазми крові маркерів тромбоутворення і при концентрації маркера 10,0 МГ % і вище діагностують післятравматичні тромбози вен кінцівок, а при зміні концентрації маркерів діагностують динаміку розвитку тромботичного процесу.

обробки даних спіральної комп'ютерно-томографічної ангіографії головного мозку, виконаної за наступною методикою: за 15 хвилин до проведення сканування внутрішньовенно вводять 40 мл контрастної речовини (ультравіст-370), після цього безпосередньо у кабінеті спіральної комп'ютерної томографії внутрішньовенно за допомогою інфузомата вводять 60 мл контрастної речовини і проводять сканування головного мозку з доброю візуалізацією пухлини та мозкових судин, що в подальшому забезпечує точність та безпечність виконання біопсії.

- (11) **60877** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.06.2011 **A61B 10/00**
G01N 33/48 (2006.01)
 (21) **u201100305** (22) 11.01.2011
 (72) Гомоляко Ірина Володимирівна, Калюжка Андрій Сергійович, Григорова Ірина Володимирівна, Литвиненко Олександр Миколайович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ**
 (57) Спосіб прогнозування перебігу гострого панкреатиту, що включає дослідження мазків крові, який **відрізняється** тим, що виконують мікроскопічне дослідження мазків крові з інтервалом 6 годин в першу добу після шпиталізації та щоденно наступні 3 доби, вимірюють площу та яскравість цитоплазми 30 випадково вибраних нейтрофільних гранулоцитів і, при наявності більше ніж 30 % клітин, що мають площу, більшу за 150 мкм², і яскравість цитоплазми, вищу за 170 ум. од., хоча б в одному зразку (полі зору), а також при коливаннях кожного з цих показників в межах більше 20 %, прогнозують розвиток ускладненого перебігу гострого панкреатиту.

- (11) **60605** (51) МПК
 (24) 25.06.2011 **A61B 10/02** (2006.01)
A61B 18/24 (2006.01)
 (21) **u201013951** (22) 23.11.2010
 (72) Дзяк Людмила Антонівна, Зорін Микола Олександрович, Сірко Андрій Григорович, Кирпа Ігор Юрійович, Марченко Олександр Анатолійович
 (73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЛИБИННО РОЗТАШОВАНИХ ВНУТРІШНЬОМОЗКОВИХ ПУХЛИН З КІСТОЗНИМ КОМПОНЕНТОМ**
 (57) Спосіб лікування глибокно розташованих внутрішньомозкових пухлин з кістозним компонентом, який **відрізняється** тим, що за допомогою стереотаксичної техніки через фрезовий отвір проводять біопсію солідного компоненту пухлини, далі встановлюють силіконовий катетер на провіднику до кістозної порожнини, видаляють провідник, з'єднують катетер з резервуаром, встановленим в підпапоневротичному просторі, з наступним проведенням інтерстеціальної хіміотерапії та конвекситальної променевої терапії з урахуванням результатів патогістологічного та імуногістохімічного дослідження біоптату.

- (11) **60606** (51) МПК
 (24) 25.06.2011 **A61B 10/02** (2006.01)
 (21) **u201013952** (22) 23.11.2010
 (72) Дзяк Людмила Антонівна, Зорін Микола Олександрович, Сірко Андрій Григорович, Кирпа Ігор Юрійович, Симонова Олена Владиславівна
 (73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ СТЕРЕОТАКСИЧНОЇ БІОПСІЇ ВОГНИЩЕВИХ УТВОРЕНЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ГЛИБИННОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ**
 (57) Спосіб стереотаксичної біопсії вогнищевих утворень головного мозку глибокно локалізації, який **відрізняється** тим, що розрахунок координат точки входу, траєкторії проходження біопсійної голки та місця взяття біопсії виконується на підставі математичної

- (11) **60379** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.06.2011 **A61B 17/00**
 (21) **u200912420** (22) 01.12.2009
 (72) Цимбалюк Віталій Іванович, Ямінський Юрій Ярославович
 (73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. АКАД. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИСФУНКЦІЇ СЕЧОВОГО МІХУРА У ХВОРИХ ІЗ ТРАВМАТИЧНИМ УШКОДЖЕННЯМ СПИННОГО МОЗКУ**
 (57) Спосіб лікування дисфункції сечового міхура у хворих із травматичним ушкодженням спинного мозку, при якому здійснюють електростимуляцію паралізованого сечового міхура, який **відрізняється** тим, що після виконання хірургічного доступу до спинного мозку до твердої мозкової оболонки підшивають дві пари електродів таким чином, що у лівій парі електродів негативний електрод розташований вище позитивного електроду, а у правій парі електродів, навпаки, позитивний електрод розташований

вище негативного електроду (вище уздовж серединної лінії спинного мозку), антену для дистанційної (індуктивної) електростимуляції підшивають підшкірно на тулубі та за допомогою індуктивного електростимулятора (що випромінює електромагнітні хвилі певної частоти та амплітуди) періодично наводять індуктивну електрорушійну силу у підшкірно розташованій антені та стимулюють провідні шляхи спинного мозку.

якість життя та подальші прогнози оцінюють у балах за допомогою шкали.

(11) **60380** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00

(21) u200912422 (22) 01.12.2009

(72) Цимбалюк Віталій Іванович, Ямінський Юрій Ярославович, Пічкур Леонід Дмитрович

(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. АКАД. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СПАСТИЧНОСТІ У НИЖНІХ КІНЦІВКАХ**

(57) Спосіб лікування спастичності у нижніх кінцівках, при якому здійснюють відновне нейрохірургічне лікування наслідків хребетно-спинномозкової травми, який **відрізняється** тим, що після виконання хірургічного доступу до поперекового потовщення спинного мозку до твердої мозкової оболонки підшивають дві пари електродів таким чином, що два негативних електроди розташовані вище, а два позитивних електроди розташовані нижче уздовж серединної лінії спинного мозку, антену для дистанційної (індуктивної) електростимуляції підшивають підшкірно у поперековій ділянці тулуба та за допомогою індуктивного електростимулятора (що випромінює електромагнітні хвилі певної частоти та амплітуди) періодично наводять індуктивну електрорушійну силу у підшкірно розташованій антені та стимулюють поперекове потовщення для зниження спастичності у нижніх кінцівках.

(11) **60378** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00

(21) u200912419 (22) 01.12.2009

(72) Цимбалюк Віталій Іванович, Ямінський Юрій Ярославович

(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ХВОРИХ ІЗ НАСЛІДКАМИ ТРАВМАТИЧНИХ УШКОДЖЕНЬ СПИННОГО МОЗКУ**

(57) Спосіб оцінки якості життя у хворих із наслідками травматичних ушкоджень спинного мозку, при якому здійснюють діагностику, який **відрізняється** тим, що після неврологічного обстеження хворих із наслідками травматичних ушкоджень спинного мозку, їх огляду та опитування, їхній функціональний стан,

(11) **60710** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00

(21) u201014839 (22) 10.12.2010

(72) Бойко Валерій Володимирович, Гречихін Геннадій Всеволодович, Авдосєв Юрій Володимирович, Бабинкін Андрій Борисович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ОКЛЮЗІЇ ОТВОРУ СУДИНИ**

(57) 1. Пристрій для ендоваскулярної оклюзії отвору судини, що містить співвісні спіральний блокуючий елемент і два фіксуючих елементи з обох його боків, елементи виконані із матеріалу з пам'яттю форми, обидва фіксуючі елементи виконані у вигляді пелюсткової спіралі, який **відрізняється** тим, що додатково введені тромбоутворюючі елементи, які розташовані між фіксуючими елементами, причому кожен тромбоутворюючий елемент виконаний із матеріалу з пам'яттю форми у вигляді спіралі з різним діаметром витків.

2. Пристрій для ендоваскулярної оклюзії отвору судини за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр витків тромбоутворюючих елементів симетрично зменшується від фіксуючих елементів до центру пристрою.

(11) **60614** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00

(21) u201014005 (22) 24.11.2010

(72) Щепотін Ігор Борисович, Мотузюк Ігор Миколайович, Сидорчук Олег Ігорович, Зайчук Віталій Володимирович, Ляшенко Андрій Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ**

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ЛАМПЕКТОМІЇ З РЕГІОНАРНОЮ ЛІМФАТИЧНОЮ ДИСКЕКЦІЄЮ У ХВОРИХ НА РАК МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ З ЛОКАЛІЗАЦІЄЮ У ВЕРХНІХ КВАДРАНТАХ**

(57) Спосіб виконання лампектомії з регіонарною лімфатичною дисекцією у хворих на рак молочної залози з локалізацією у верхніх квадрантах, що включає виконання розтину шкіри молочної залози по лініях розмітки, видалення частки молочної залози з пухлиною та регіонарними лімфатичними вузлами в межах здорових тканин, репозицію мобілізованого сосково-ареолярного комплексу та здійснення пластичного етапу операції, який **відрізняється** тим, що виконують розмітку молочної залози у формі півмісяця, а саме визначають нове положення соска, меж деєпідермізації та частки молочної залози з пухлиною, які підлягають видаленню, проводять розтин шкіри молочної залози по лініях розмітки, широ-

ку сепаровку ліподермальних клаптів, видалення верхньої медіальної та латеральної часток молочної залози з пухлиною і підлеглою фасцією та регіонарними лімфатичними вузлами в межах гістологічної "чистоти" тканин, наступною дееліпідізацією шкіри навколо та нижче ареоли в межах промаркованого клаптя, репозицію сосково-ареолярного комплексу, зшивання між собою латерального та медіального ліподермальних клаптів в ділянці субмамарної складки над дееліпідізованою нижньою "ніжкою".

(11) **60870** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 17/00**

(21) **u201100175** (22) 04.01.2011

(72) Бондар Григорій Васильович, Іщенко Роман Вікторович, Сидюк Андрій Володимирович, Пивоваров Микола Миколайович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ БІОПСІЇ ПРИ РАКУ ГОЛОВКИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ, УСКЛАДНЕНОМУ МЕХАНІЧНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ**

(57) Спосіб інтраопераційної біопсії при раку головки підшлункової залози, ускладненому механічною жовтяницею, що включає видалення ділянки пухлинної тканини, який **відрізняється** тим, що видалення проводять за допомогою ендоскопічних щипців, які вводять у просвіт холедоха через розріз у загальній жовчній протоці.

(11) **60492** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 17/00**

(21) **u201013208** (22) 08.11.2010

(72) Бойко Валерій Володимирович, Басилайшвілі Станіслав Юрійович, Скрипко Валерій Анатолійович, Бойко Людмила Олександрівна, Тарабан Ігор Анатолійович, Грома Василь Григорович

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНТУБАЦІЇ СТРАВОХОДУ**

(57) 1. Пристрій для інтубації стравоходу, що містить циліндричну і гофровану трубку та роздувні балони, який **відрізняється** тим, що введена додаткова гофрована трубка, гофровані трубки розташовані з обох кінців циліндричної і з'єднані з нею, при цьому менший діаметр гофрів рівний діаметру циліндричної трубки, а роздувні балони розташовані зовні гофрованих трубок і заздалегідь роздуті до діаметра неушкодженої частини стравоходу.
2. Пристрій для інтубації стравоходу за п. 1, який **відрізняється** тим, що гофровані трубки армовані кільцями жорсткості по менших діаметрах гофрів.

(11) **60494** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 17/00**

(21) **u201013215** (22) 08.11.2010

(72) Бойко Валерій Володимирович, Савві Сергій Олександрович, Новіков Євген Анатолійович, Жидецький Віталій Вікторович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **ХІРУРГІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТ**

(57) 1. Хірургічний інструмент, який містить рукоятку та робочий елемент, який **відрізняється** тим, що форма робочого елемента створена об'ємним тілом з увігнутою робочою поверхнею, що обмежується бортиками, поперечний розмір якої сумірний з товщиною тканин, що ушиваються.
2. Хірургічний інструмент за п. 1, який **відрізняється** тим, що профіль поздовжнього перерізу робочого елемента виконаний близьким до форми хірургічної голки.

(11) **60575** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 17/00**

(21) **u201013834** (22) 22.11.2010

(72) Шевчук Сергій Вікторович, Шевчук Віктор Іванович

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ АНТИФОСФОЛІПІДНОГО СИНДРОМУ**

(57) Спосіб прогнозування перебігу антифосфоліпідного синдрому, що включає виявлення збільшення агрегації тромбоцитів, тромбоцитопенії, активації протеїну С і S, підвищення активності бета-2-глікопротеїну 1, який **відрізняється** тим, що додатково, якщо при огляді виявляють на тілі хворого сітчасте ліведо, прогнозують ранній розвиток деменції.

(11) **60576** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 17/00**

(21) **u201013835** (22) 22.11.2010

(72) Шевчук Сергій Вікторович, Шевчук Віктор Іванович

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА І РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ**

(57) Спосіб диференціальної діагностики системного червоного вовчака і ревматоїдного артриту, який включає клінічні, лабораторні та рентгенологічні дослід-

ження, який **відрізняється** тим, що призначають глюкокортикоїди до досягнення ремісії і при відсутності загострення протягом тижня діагностують системний червоний вовчак.

-
- (11) **60578** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00
- (21) u201013837 (22) 22.11.2010
- (72) Шевчук Сергій Вікторович, Шевчук Віктор Іванович
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ МОЖЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ АСЕПТИЧНОГО НЕКРОЗУ СУГЛОБОВИХ ПОВЕРХОНЬ КІСТОК ПРИ СИСТЕМНОМУ ЧЕРВОНОМУ ВОВЧАКУ**
- (57) Спосіб прогнозування можливості виникнення асептичного некрозу суглобових поверхонь кісток при системному червоному вовчаку, що включає урахування дисплазій суглобів, болю, поліартриту, аналізів крові, сечі, який **відрізняється** тим, що при виявленні "метелика", пальцевого капіляриту та синдрому Рейно прогнозують розвиток асептичного некрозу суглобових поверхонь кісток.

-
- (11) **60577** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00
- (21) u201013836 (22) 22.11.2010
- (72) Шевчук Сергій Вікторович, Шевчук Віктор Іванович
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ АСЕПТИЧНОГО НЕКРОЗУ КІСТОК ПРИ СИСТЕМНОМУ ЧЕРВОНОМУ ВОВЧАКУ**
- (57) Спосіб прогнозування виникнення асептичного некрозу кісток при системному червоному вовчаку, що включає врахування сили больового синдрому в суглобі, який **відрізняється** тим, що при поєднанні сильного больового синдрому в суглобі і високої активності інтерлейкінів ІЛ-1, ІЛ-6, ФНП-альфа прогнозують виникнення асептичного некрозу.

-
- (11) **60601** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00
- (21) u201013937 (22) 23.11.2010
- (72) Золототерх Олександр Михайлович, Слинько Євген Ігоревич, Вербов Вадим Віталійович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ"**

(54) МОДИФІКОВАНИЙ СПОСІБ ДИСКЕКТОМІЇ ТИПУ "ПІДКОП" В ГРУДНОМУ ВІДДІЛІ ХРЕБТА

- (57) Модифікований спосіб дискектомії типу "підкоп" в грудному відділі хребта, що включає видалення грижі через сформований в фіброзному кільці диска дефект, який **відрізняється** тим, що після виконання доступу, латеральніше від грижі вирізають "вікно" в фіброзному кільці, через яке виконують дискектомію, кюретують диск, формують під грижею диска порожнину - "підкоп", в подальшому вигнутим вузьким распатором зміщують грижу в порожнину, яка утворилась після видалення пульпозного ядра, потім конхотомом видаляють масу грижі із сформованої порожнини, при осифікованих грижах поступово підкусують її з латерального краю кусачками Керрісона, після завершення дискектомії пошарово ушивають м'які тканини.

-
- (11) **60604** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00
- (21) u201013944 (22) 23.11.2010
- (72) Зозуля Юрій Панасович, Золототерх Олександр Михайлович, Слинько Євген Ігоревич, Чувашова Ольга Юр'ївна, Грязов Андрій Борисович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ КОМПРЕСІЇ СПИННОГО МОЗКУ ГРУДНОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА**
- (57) Спосіб визначення ступеня компресії спинного мозку грудного відділу хребта, що являє собою спосіб визначення ступеня звуження хребтового каналу у пацієнта, який **відрізняється** тим, що після проведення МРТ дослідження грудного відділу хребта і діагностування у хворого наявності грижі міжхребцевого диска проводять обчислення площі поперечного перерізу хребтового каналу і грижі, з наступним вираховуванням відсоткового співвідношення площі грижі та площі хребтового каналу грудного відділу хребта, визначають ступінь компресії спинного мозку.

-
- (11) **60652** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00
A61K 31/00
- (21) u201014338 (22) 30.11.2010
- (72) Пастух Василь Вікторович, Хвисьок Олексій Михайлович, Бабалян Володимир Олександрович, Александров Андрій Миколайович, Лапін Олександр Сергійович
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОШКОДЖЕНЬ СУХОЖИЛКІВ ЗГІНАЧІВ ПАЛЬЦІВ КІСТІ**
- (57) Спосіб лікування пошкоджень сухожилків згиначів пальців кисті, шляхом хірургічного лікування, який **відрізняється** тим, що після виконання тенорафії згиначів пальців кисті, інтраопераційно вводять в

зону анастомозу розчин низькомолекулярного гіалуронату натрію.

- (11) **60930** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201102934** (22) 14.03.2011
- (72) Запорожан Валерій Миколайович, Бондар Сергій Володимирович, Лук'яненко Іван Іванович, Супрун Андрій Євгенович, Цадзикідзе Давид Отарович, Атанасов Вадим Дмитрович, Кічук Деніс Петрович, Бондар Ірина Сергіївна
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування раку молочної залози, що включає виконання радикальної мастектомії, який **відрізняється** тим, що радикальну мастектомію виконують за Мадденом з використанням електрокоагулятора ЕК300-М1 з одномоментною пластикою молочної залози шляхом протезування еспандер-ендопротезом у один етап за допомогою розміщення еспандер-ендопротеза у сформованому ложі (внутрішній резервуар) і наступного його розтягування до розміру протилежної молочної залози протягом 3-3,5 місяців шляхом нагнітання спеціального сольового розчину через вивідний порт, котрий розташовують під шкірою, і після досягнення очікуваного розміру вивідний порт видаляють.

- (11) **60608** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201013955** (22) 23.11.2010
- (72) Дзяк Людмила Антонівна, Кобеляцький Юрій Юрійович, Сірко Андрій Григорович, Дубина Володимир Миколайович, Халімончик Вікторія Володимирівна
- (73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А. П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ СИСТЕМНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ ПРИ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАННЯХ З ПРИВОДУ ТЯЖКОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ**
- (57) Спосіб корекції системної гемодинаміки при оперативних втручаннях з приводу тяжкої черепно-мозкової травми, який **відрізняється** тим, що у перші години після травми на фоні проведення інтенсивної терапії встановлюють паренхіматозний датчик для постійного моніторингу внутрішньочерепного тиску, з наступною анестезіологічною корекцією цільового середнього артеріального тиску для забезпечення церебрального перфузійного тиску на рівні 70-90 мм рт.ст. на всіх етапах оперативного втручання з метою попередження вторинного ушкодження головного мозку.

- (11) **60607** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201013953** (22) 23.11.2010
- (72) Дзяк Людмила Антонівна, Зорін Микола Олександрович, Сірко Андрій Григорович, Кирпа Ігор Юрійович, Марченко Олександр Анатолійович
- (73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А. П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ СТЕРЕОТАКСИЧНОГО ДОСТУПУ ДО ВНУТРІШНЬОМОЗКОВИХ ПУХЛИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ**
- (57) Спосіб стереотаксичного доступу до внутрішньомозкових пухлин головного мозку, який **відрізняється** тим, що за допомогою стереотаксичної техніки до центру пухлини встановлюють тонкий силіконовий катетер (зовнішній діаметр - 3 мм), одягнтий на тонкий металічний стержень, після чого стержень видаляють, а силіконовий катетер служить направляючим інструментом під час мікрохірургічного етапу підходу до пухлини та її наступного видалення.

- (11) **60810** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201015520** (22) 23.12.2010
- (72) Кустрьо Валерій Іванович, Лангазо Олександра Валеріївна
- (73) **КУСТРЬО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, ЛАНГАЗО ОЛЕКСАНДРА ВАЛЕРІЇВНА**
- (54) **СПОСІБ НАКЛАДАННЯ ПНЕВМОПЕРИТОНЕУМУ**
- (57) Спосіб накладання пневмоперитонеуму, який включає розсічення шкіри та м'яких тканин над пупком довжиною до 2,0 см, захват пупкового тяжа, підтягування за нього та фіксацію передньої черевної стінки доверху, пункцію черевної порожнини голкою Вереща, через яку створюють пневмоперитонеум, який **відрізняється** тим, що фіксацію передньої черевної стінки виконують циркулярним обхватом навкруги пупкового тяжа цапкою.

- (11) **60783** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201015336** (22) 20.12.2010
- (72) Саволук Сергій Іванович, Годлевський Аркадій Іванович, Вовчук Ігор Миколайович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ ДОЗОВАНОЇ ДЕКОМПРЕСІЇ ПОЗАПЕЧІНКОВИХ ЖОВЧНИХ ПРОТОК**
- (57) Спосіб дозованої декомпресії позапечінкових жовчних проток, що передбачає зовнішньо-внутрішнє дренивання позапечінкових жовчних проток створення умов для проведення одночасної дозованої декомпресії біліарного тракту та регіонарної терапії, створення максимально сталої концентрації антибактеріальних препаратів в біліарній протоковій системі та тканинах, що їх оточують, для розвантаження швів

холедоха, холедоходуоденоанастомозу, рефлюксу жовчі та зменшення надходження інфікованої жовчі в 12-палу кишку збереження функції сфінктера Одді, який **відрізняється** тим, що після виконання холецистектомії проводять дренування загальної жовчної протоки через куксу міхурової протоки чи холедохотомічний отвір через дистальний відділ загальної жовчної протоки, великий дуоденальний сосок, просвіт 12-палої кишки, стінку 12-палої кишки, назовні за Фелькером запропонованим дренажем діаметром 0,7-0,8 см, двопросвітним дренажем, який на верхівці має роздувну манжету.

орхідектомію або вводять агоністи (аналоги) релізинг-гормон лютеїнізуючого гормону, при цьому те й інше сполучають з антиандрогенами і дистанційною променевою терапією.

(11) **60447** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00

(21) u201012166 (22) 14.10.2010

(72) Чепкий Леонард Петрович, Мінов Сергій Вікторович
(73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНО-ВА АМН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПАРЦІАЛЬНОГО ТИСКУ КИСНЮ У АРТЕРІАЛЬНІЙ КРОВІ У ХВОРИХ ІЗ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ**

(57) Спосіб оцінки парціального тиску кисню у артеріальній крові у хворих із черепно-мозковою травмою, що є методом визначення парціального тиску кисню у крові пацієнта, який **відрізняється** тим, що пацієнту із черепно-мозковою травмою спочатку проводять стандартне визначення парціального тиску кисню у капілярній крові нігтьової фаланги пальця за допомогою стандартної методики пульсоксиметрії та потім за допомогою таблиці співвідношення показників SpO_2 .

(11) **60681** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00
G01N 33/50 (2006.01)

(21) u201014526 (22) 06.12.2010

(72) Думанський Юрій Васильович, Яковець Юрій Іванович, Борота Олександр Васильович, Чістяков Роман Сергійович

(73) **ДУМАНСЬКИЙ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) Спосіб лікування раку передміхурової залози (ПЗ), що включає вибір тактики гормонального лікування шляхом оцінки андрогенчутливості пухлини, який **відрізняється** тим, що здійснюють імуногістохімічне визначення кількості андрогенрецепторів (АР) у біоптатах і післяопераційному матеріалі тканини ПЗ хворого до початку гормонального лікування, причому пухлинні клітини у даного хворого вважають андрогеннегативними у тому випадку, якщо їх відсоткове значення становить 0-10 % АР, при цьому хірургічну кастрацію не виконують, а проводять дистанційну променеву терапію, а у випадку, якщо пухлинні клітини андрогенпозитивні, тобто їх відсоткове значення становить 10-100 % АР, виконують

(11) **60747** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00

(21) u201015040 (22) 14.12.2010

(72) Косульников Сергій Олегович, Карпенко Сергій Іванович, Тарнопольський Сергій Олександрович, Кравченко Костянтин Вікторович, Бєсєдін Олександр Михайлович

(73) **КОСУЛЬНИКОВ СЕРГІЙ ОЛЕГОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПРОЛЕЖНЯ ДІЛЯНКИ СІДНИЧНОГО ГОРБА**

(57) Спосіб хірургічного лікування пролежня ділянки сидничного горба, що включає висічення пролежня та укріплення дефекту клаптом з аутоканини з пошаровим закриттям рани і формуванням м'якотканинної подушки, який **відрізняється** тим, що клапоть формують з т. Gracilis (ножного м'яза), який мобілізують із двох-трьох розрізів по задньомедіальній поверхні стегна, формуючи при цьому субфасціальний тунель, сумісний із зоною декубітального дефекту, м'яз ротирують на 180°, укладаючи й заповнюючи ним порожнину пролежня, з наступною фіксацією до навколишніх тканин і місцевою шкірною пластикою.

(11) **60703** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00

(21) u201014811 (22) 10.12.2010

(72) Бойко Валерій Володимирович, Логачов Віталій Клавдійович, Андрєєв Герман Ігорович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **СТЕНД ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ОБТУРАТОРІВ**

(57) 1. Стенд для моделювання обтураторів, що містить два опорних вузли й моделюючий вузол, розташований між ними, з можливістю позовжнього переміщення; на одному з опорних вузлів розташований подавальний штуцер, а на моделюючому вузлі - опорний штуцер, при цьому опорний штуцер заглушений, а у подавальному штуцері є наскрізний канал з підключеним трубопроводом, між штуцерами розміщений імітатор кишки, який **відрізняється** тим, що додатково уведений з можливістю вертикального й горизонтального переміщення моделюючі блоки, один із яких піднімаючий блок, а інший - опускаючий блок.
2. Стенд для моделювання обтураторів за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорний штуцер і подавальний штуцер з'єднані з імітатором кишки через сферичний шарнір.

- (11) **60705** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201014813** (22) 10.12.2010
- (72) Бойко Валерій Володимирович, Логачов Віталій Клавдійович, Тимченко Михайло Євгенович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ ЯКОСТІ САНАЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб експрес-діагностики якості санації, що включає взяття біологічної рідини і визначення її фізико-хімічних параметрів, який **відрізняється** тим, що взяття промивної рідини проводять на різних етапах санації, визначають рівень підйому досліджуваної рідини стандартизованим капіляром і констатують ефективність санації при зниженні рівня рідини до такого, який не розрізняється візуально, в двох послідовних вимірах.
2. Спосіб експрес-діагностики якості санації за п. 1, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають рівень підйому капіляром санаційного розчину і констатують ефективність санації при зниженні рівня промивної рідини до такого, який не розрізняється візуально від рівня санаційного розчину.

- (11) **60706** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201014816** (22) 10.12.2010
- (72) Бойко Валерій Володимирович, Ісаєв Юрій Іванович, Логачов Віталій Клавдійович, Григор'єва Тамара Григорівна, Кравцов Олексій Віталійович, Мосейко Наталія Юр'ївна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТЕРМІЧНИХ УШКОДЖЕНЬ ПРИ ГЛИБОКИХ ОПІКАХ**
- (57) Спосіб лікування термічних ушкоджень при глибоких опіках, що включає некректомію, а також ревазкуляризацію шляхом заміщення дефекту тканин шкірно-підшкірно-м'язовим клаптом, який **відрізняється** тим, що додатково проводять заміщення дефекту суглобової капсули деепіталізованим розщепленим шкірним дермальним клаптом.

- (11) **60908** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201100869** (22) 26.01.2011
- (72) Цема Євген Володимирович, Мішалов Володимир Григорович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КОЛОАНАЛЬНОГО АНАСТОМОЗУ ПРИ ІНТЕРСФІНКТЕРНІЙ ЧЕРЕВНО-АНАЛЬНІЙ РЕЗЕКЦІЇ ПРЯМОЇ КИШКИ**

- (57) Спосіб формування колоанального анастомозу при інтерсфінктерній черевно-анальній резекції прямої кишки, що включає демукозацію анального каналу з видаленням внутрішнього анального сфінктера, низведення в анальний канал підготовленого трансплантата товстої кишки, фіксацію його до періанальної шкіри окремими вузловими швами, який **відрізняється** тим, що перед низведенням трансплантата товстої кишки додатково проводять сфінктероплевропластику.

- (11) **60909** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201100870** (22) 26.01.2011
- (72) Крижановський Ярослав Йосипович, Ганжа Вадим Миколайович, Колесніков Олексій Леспович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ЗМІЩЕННЯ ДЕФЕКТІВ М'ЯКИХ ТКАНИН ДОЛОННОЇ ПОВЕРХНІ ДИСТАЛЬНИХ ФАЛАНГ ПАЛЬЦІВ КИСТІ**
- (57) Спосіб заміщення дефектів м'яких тканин долонної поверхні дистальних фаланг пальців кисті шляхом мобілізації шкірно-жирового клаптя з межами по нейтральній лінії бокових поверхонь середньої та проксимальної фаланг травмованого пальця, його транспозиції на власному судинно-нервовому пучку на реципієнтну ділянку, який **відрізняється** тим, що виконують розмітку проксимального краю нейроваскулярного шкірно-жирового клаптя трикутної форми з переходом вершини на долонну поверхню кисті, виділяють судинно-нервові пучки клаптя до рівня біфуркації загальної пальцевої артерії зі збереженням тильних гілок за допомогою мікрохірургічної техніки під оптичним збільшенням (x5), транспонують клапоть, ушивають донорську рану в лінію атравматичним шовним матеріалом (нейлон 4/0), фіксують вузловими швами, накладають асептичну пов'язку.

- (11) **60907** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61B 17/00**
- (21) **u201100868** (22) 26.01.2011
- (72) Цема Євген Володимирович, Мішалов Володимир Григорович, Кудінов Георгій Валерійович, Уманець Олена Ігорівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ СТОРОННЬОГО ТІЛА З ПРЯМОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб видалення стороннього тіла з прямої кишки, що включає видалення стороннього тіла з просвіту прямої кишки під час ректоскопії, який **відрізняється** тим, що проводять захоплення і фіксацію стороннього тіла в просвіті прямої кишки за допомогою еластичного затискача Бебкока з наступним виве-

денням стороннього тіла з прямої кишки разом з тубусом ректоскопа.

-
- (11) **60910** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00
- (21) u201100871 (22) 26.01.2011
- (72) Крижановський Ярослав Йосипович, Ганжа Вадим Миколайович, Колесніков Олексій Леспович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
- (54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ ОСТРІВЦЕВОГО КЛАПТЯ З ГЕТЕРОЛОГІЧНОГО ПАЛЬЦЯ КИСТІ
- (57) Спосіб відновлення чутливості острівцевого клаптя з гетерологічного пальця кисті шляхом мобілізації, транспозиції острівцевого нейроваскулярного клаптя з гетерологічного пальця на реципієнтну зону, який **відрізняється** тим, що виконують нейрорафії вільного аутоневрального трансплантата під оптичним збільшенням (×5) за допомогою мікрохірургічного інструментарію з куксами пальцевого нерва реципієнтного пальця та нервом клаптя, закривають донорську рану штучною шкірою типу "Сюспурдерм", фіксують клапоть до країв дефекту атравматичним шовним матеріалом (нейлон 4/0).
-

- (11) **60914** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00
- (21) u201100876 (22) 26.01.2011
- (72) Цема Євген Володимирович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
- (54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ КОМБІНОВАНОГО ГЕМОРОЮ
- (57) Спосіб хірургічного лікування комбінованого геморою, що включає висічення основних груп зовнішніх та внутрішніх гемороїдальних вузлів, який **відрізняється** тим, що для видалення гемороїдальних вузлів використовують біполярну апаратно-контрольовану електрокоагуляцію основи гемороїдальних вузлів з наступним їх відсіченням в межах коагульованих тканин без додаткового ушивання слизової оболонки.
-

- (11) **60887** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00
A61M 25/00
- (21) u201100481 (22) 17.01.2011
- (72) Бондар Григорій Васильович, Седаков Ігор Євгенович, Хоменко Анатолій Васильович, Машталир Марина Анатолівна, Балашова Ольга Іванівна
- (73) КОМУНАЛЬНИЙ КЛІНІЧНИЙ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ПРОТИПУХЛИНИЙ ЦЕНТР"

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ МІСЦЕВО-РОЗПОВСЮДЖЕНОГО РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

- (57) Спосіб комплексного лікування місцево-розповсюдженого раку молочної залози, що включає внутрішньоартеріальну поліхіміотерапію через систему внутрішньої грудної артерії, променеву терапію та мастектомію, який **відрізняється** тим, що первісно катетер уводять у внутрішню грудну артерію через верхню епігастральну артерію і залишають, по можливості, на весь строк лікування, потім проводять 3 курси неоад'ювантної поліхіміотерапії, курс променевої терапії і, при досягненні об'єктивного ефекту, виконують мастектомію, потім проводять 3 курси ад'ювантної поліхіміотерапії або через первинно уведений катетер, при адекватному його функціонуванні, або, у випадку неможливості використання первинно уведеного катетера, під час мастектомії додатково виконують катетеризацію внутрішньої грудної артерії через перфорантні гілки її, встановлюють новий катетер, після чого через вдруге уведений катетер здійснюють 3 курси ад'ювантної поліхіміотерапії.
-

- (11) **60878** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A61B 17/00
- (21) u201100306 (22) 11.01.2011
- (72) Огородник Петро Васильович, Дейниченко Андрій Геннадійович, Бойко Олег Григорович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ
- (54) СПОСІБ ТРАНСПАПІЛЯРНОЇ ДЕКОМПРЕСІЇ ЖОВЧНИХ ПРОТОК
- (57) Спосіб транспапільярної декомпресії жовчних проток, що включає ендоскопічну папілосфінктеротомію з установкою стента в просвіт холедоха, який **відрізняється** тим, що в просвіт холедоха додатково встановлюють назобілярний зонд, через який виконують дренажування та санацію жовчовивідних шляхів.
-

- (11) **60802** (51) МПК
(24) 25.06.2011 A61B 17/24 (2006.01)
- (21) u201015466 (22) 21.12.2010
- (72) Боєнко Дмитро Сергійович, Гладкова Наталія Олександрівна, Алексєєв Сергій Борисович
- (73) БОЄНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ, ГЛАДКОВА НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, АЛЕКСЄЄВ СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ
- (54) СПОСІБ ЕНДОСКОПІЧНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ОДОНТОГЕННОГО ГАЙМОРИТУ ПРИ НАВНОСТІ ОРОАНТРАЛЬНОЇ ФІСТУЛИ
- (57) Спосіб ендоскопічного хірургічного лікування хронічного одонтогенного гаймориту при наявності ороантральної фістули, який полягає в хірургічній санатції верхньощелепної пазухи під контролем ендориноскопа, який **відрізняється** тим, що, при утворенні

ороантральної фістули під час видалення причинного зуба, ревізію верхньощелепної пазухи проводять без допоміжних втручань.

(11) **60928** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61B 17/32** (2006.01)

(21) **u201102794** (22) 10.03.2011

(72) Насташенко Ігор Леонідович, Негря Євген Васильович, Кебало Андрій Борисович

(73) **НАСТАШЕНКО ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ, НЕГРЯ ЄВГЕН ВАСИЛЬОВИЧ, КЕБАЛО АНДРІЙ БОРИСОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЕНДОСКОПІЧНОЇ ПАПІЛОТОМІЇ**

(57) Спосіб ендоскопічної папілотомії, який **відрізняється** тим, що через великий дуоденальний сосочок виконують канюляцію холедоха, після цього вводять контрастну речовину і визначають патологію та показання до транспапільярного втручання, після цього у відповідності до вибраної схеми хірургічного втручання у дистальний відділ холедоха вводять атравматичний папілотом, що є пристроєм, який включає в себе два канали, в дистальних кінцях яких розміщені ріжуча цибулиноподібна частина та ріжуча голчаста частина, після цього ріжучу цибулиноподібну частину папілотома згинають, а ріжучу голчасту частину висувають з просвіту і визначають можливе місце виконання розрізу на подовжній складці дванадцятипалої кишки, яка є анатомічним орієнтиром центра інтрамуральної частини холедоха, потім подають високочастотний струм в режимі різання, при цьому одночасно виконують тракцію інструмента з просвіту, що утворився, у напрямку до устя дуоденального сосочка, не доходючи до нього приблизно на 0,5 см, потім струм вимикають та витягають інструмент.

(11) **60655** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61B 17/56** (2006.01)

(21) **u201014351** (22) 30.11.2010

(72) Оленюк Юрій Ришардович, Ренкас Андрій Гнатович, Сичевський Микола Ігорович, Вікович Ігор Андрійович, Оленюк Ірина Юріївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ ДОВГИХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК**

(57) Пристрій для остеосинтезу довгих трубчастих кісток, що містить кільця та спиці, які на одному кільці виготовлені з потовщенням, який **відрізняється** тим, що спиці виготовлені у вигляді пластин, яких не менше трьох, та прикріплені нерухомо до кільця, при цьому діаметр кільця з пластинами з потовщенням виконане меншим діаметром, ніж інше кільце.

(11) **60569** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61B 17/56** (2006.01)

(21) **u201013770** (22) 19.11.2010

(72) Корольков Олександр Іванович, Люткевич Микола Іванович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА АМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КРУГЛОЇ ЗВ'ЯЗКИ ГОЛОВКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**

(57) Спосіб відновлення круглої зв'язки головки стегнової кістки, що полягає у виконанні доступу до кульшового суглоба, ревізії його з виявленням дефектного стану круглої зв'язки головки стегнової кістки, резекції зв'язки в середній її частині, відсіканні кінця однієї частини зв'язки, прикріпленої до дна кульшової западини, і видаленні її, прошиванні кінця другої частини зв'язки, прикріпленої до головки стегнової кістки, нитяною лігатурою з формуванням із неї двох вільних ниток і фіксації зв'язки за допомогою цих ниток до нижнього квадранта кульшової западини, який **відрізняється** тим, що додатково в нижньому квадранті кульшової западини виконують внутрішньокістковий канал через верхню гілку сідничної кістки, а фіксацію зв'язки виконують трансосально шляхом проведення однієї із ниток лігатури через зазначений канал та замикальний отвір тазової кістки і з'єднання цієї нитки з другою ниткою лігатури над верхньою гілкою сідничної кістки таким чином, щоб лігатура щільно притискалась до тазової кістки, а люфт головки стегнової кістки доверху і латерально був відсутнім.

(11) **60651** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61B 17/56** (2006.01)

(21) **u201014335** (22) 30.11.2010

(72) Оленюк Юрій Ришардович, Ренкас Андрій Гнатович, Сичевський Микола Ігорович, Мартин Євген Володимирович, Оленюк Ірина Юріївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **КОМПРЕСИЙНО-ДИСТРАКЦІЙНИЙ АПАРАТ**

(57) Компресійно-дистракційний апарат, що складається з двох пар кілець, до кожного з яких прикріплені спиці, що призначені для проходження через фрагменти кістки в кожній площині кільця, який **відрізняється** тим, що додатково в площині кожного кільця до нього прикріплене за допомогою кріпильного елемента півкільце, діаметр якого менший за діаметр кільця, але більший за діаметр пошкодженої кінцівки, та кінці якого і середня частина виконані з отворами для проходження спиць.

(11) **60768** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61B 17/58** (2006.01)

(21) **u201015185** (22) 16.12.2010

- (72) Климовицький Володимир Гарійович, Тяжелов Олексій Алімович, Черниш Володимир Юрійович, Гончарова Лариса Євгенівна, Уманський Кирило Станіславович, Чернецький Вадим Юрійович
 (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
 (54) **ГВИНТ ДЛЯ ОСТЕОСИНТЕЗУ**
 (57) Гвинт для остеосинтезу, що містить стрижень з упорною різьбою і загостреним кінцем, головку та шийку, який **відрізняється** тим, що гвинт додатково оснащений пластиною-шайбою, причому головка гвинта і отвір пластини-шайби мають півсферичну форму, а в торці головки гвинта виконаний шестигранний отвір.

(11) **60560** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.06.2011** **A61C 5/00**

- (21) **u201013686** (22) **18.11.2010**
 (72) Гавриленко Марина Аркадіївна
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ГАВРИЛЕНКО МАРИНА АРКАДІЇВНА**
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ ІЗ НЕЗАВЕРШЕНИМ ФОРМУВАННЯМ КОРЕНІВ ПРИ ТРАВМАХ ПУЛЬПИ**
 (57) Спосіб лікування постійних зубів із незавершеним формуванням коренів при травмах пульпи шляхом видалення пульпи та подальшого відновлення анатомічної форми коронки, який **відрізняється** тим, що видаляють частину коронкової пульпи та використовують гідроокис кальцію як лікувальну пов'язку на ранову поверхню зуба.

(11) **60764** (51) МПК
 (24) **25.06.2011** **A61C 5/04** (2006.01)

- (21) **u201015174** (22) **16.12.2010**
 (72) Распопов Юрій Станіславович, Ємельянов Вадим Васильович
 (73) **РАСПОПОВ ЮРІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ, ЄМЕЛЬЯНОВ ВАДИМ ВАСИЛЬОВИЧ**
 (54) **СТОМАТОЛОГІЧНА МАТРИЦЯ**
 (57) Стоматологічна матриця, яка виконана у вигляді смужки з фіксатором на кінці, яка **відрізняється** тим, що матриця виконана у вигляді контурної целулоїдної смужки, кінці якої виконані з можливістю фіксації їх матричною кліпсою, яка має вигляд пряжки з фіксуючими зубцями на внутрішній поверхні.

(11) **60572** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.06.2011** **A61C 8/00**

(21) **u201013811** (22) **22.11.2010**

- (72) Кисельов Віталій Семенович, Беляев Олександр Євгенович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ З КАРБІДУ КРЕМНІЮ ДЛЯ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ГУБЧАСТИХ КІСТОК ТА ЗУБНИХ ІМПЛАНТІВ**

- (57) 1. Спосіб виготовлення композитного матеріалу з карбіду кремнію для трансплантації губчастих кісток та зубних імплантів, що включає виготовлення вуглецевої матриці потрібної форми з відкритою пористістю шляхом піролізу заготовки із заболонної частини стовбура деревини листяних розсіяно судинних порід, просочення її рідким кремнієм та синтез карбіду кремнію, який **відрізняється** тим, що для виготовлення вуглецевої матриці розмір заготовки з деревини вибирають на 25-30 % більше, ніж розмір потрібного виробу, для компенсації усадки, що відбувається при піролізі, а в центрі заготовки виконують отвір, розмір якого визначається призначенням та конструкцією кінцевого виробу, перед піролізом в отвір вводять вуглецеві волокна, після піролізу одержаній матриці надають потрібні розміри та форму виробу і проводять просочення кремнієм з одночасним синтезом карбіду кремнію, при просоченні кремнієм використовують співвідношення ваги кремнію P_{SiC} до ваги вуглецевої матриці P_C в інтервалі величини $P_{SiC}/P_C = 2,5-3,0$.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для виготовлення вуглецевих матриць використовують гілки дерев листяних порід, у яких отвір виготовляють у центрі гілок.

(11) **60935** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.06.2011** **A61C 13/00**

- (21) **u201102940** (22) **14.03.2011**
 (72) Чулак Леонід Дмитрович, Меншикова Наталія Сергіївна
 (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЮГЕЛЬНОГО ПРОТЕЗА**

- (57) Спосіб виготовлення бюгельного протеза, що включає промивання, знежирення його металевої поверхні та нанесення на неї покриття, який **відрізняється** тим, що після виготовлення бюгельного протеза або у випадку виникнення мікрострумів у порожнині рота, після ретельного промивання, дезінфікування, знежирення і висушування протеза на поверхню його металевих частин наносять тонкий до 0,01 мм шар рідкого фторопласту, утримуючи в цей час протез пінцетом або корнцангом за пластмасові його частини, після чого запікають протягом 10-15 хв. при температурі 180 °С, при цьому процедуру запікання повторюють 2-3 рази в залежності від складності конструкції.

- (11) **60718** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61C 13/06** (2006.01)
- (21) **u201014888** (22) 13.12.2010
(72) Ярова Світлана Павлівна, Скляренко Дмитро Євгенович
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ КАПИ ДЛЯ ПАРОДОНТАЛЬНИХ ПОВ'ЯЗОК**
(57) Спосіб виготовлення індивідуальної капи для пародонтальних пов'язок, що включає зняття відбитка, відливання моделі, який **відрізняється** тим, що капу формують у вакуумному апараті та додатково перед вакуумним формуванням моделюють депо для препаратів товщиною 1 мм над ясеневим краєм та 1,5 мм над вестибулярною та оральною частиною ясен.

- (11) **60471** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61C 17/00**
- (21) **u201012898** (22) 01.11.2010
(72) Самойленко Андрій Валерійович, Помойницька Маріанна Вікторівна, Помойницький Віктор Григорович
(73) **САМОЙЛЕНКО АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, ПОМОЙНИЦЬКА МАРІАННА ВІКТОРІВНА, ПОМОЙНИЦЬКИЙ ВІКТОР ГРИГОРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ПЛОМБУВАННЯ КАРІОЗНОЇ ПОРОЖНИНИ**
(57) Спосіб пломбування каріозної порожнини, що включає її розкриття, розширення, некротомію, промивання, висушування за допомогою повітря, кислотне труєння дентину та пломбування, який **відрізняється** тим, що додатково висушування каріозної порожнини здійснюють шляхом відсмоктування надлишку слини, разом з дентинними ошурками й пилом, за допомогою кругових рухів канюлі, виконуваних від емалево-дентинного з'єднання до дна порожнини, в режимі від'ємного тиску повітря 40,0-60,0 МПа, протягом 2-4 сек.

- (11) **60898** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61C 17/00**
- (21) **u201100648** (22) 20.01.2011
(72) Романченко Ігор Михайлович, Савичук Наталія Олегівна
(73) **РОМАНЧЕНКО ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ТЯЖКОСТІ ЛІНІЙНОЇ ЕРИТЕМИ ЯСЕН У ВІЛ ІНФІКОВАНИХ ДІТЕЙ**
(57) Спосіб оцінки стану тяжкості лінійної еритеми ясен у ВІЛ інфікованих дітей, який включає оцінку запалення ясен, який **відрізняється** тим, що на приясенній ділянці зубів визначають давність нашарувань за допомогою тест-системи Plaque Indicator Kit і, при наявності запального процесу та відсутності забарвлення слизової - оцінюють лінійну еритему ясен як легкий ступінь, при забарвленні - в рожевий або чер-

воний колір, давність нашарувань до 48 годин - як середній ступінь, при синьому або фіолетовому забарвленні, давність нашарувань більше 48 годин - як тяжкий ступінь.

- (11) **60846** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61D 7/00**
A61K 33/00
A61P 19/00
A61K 33/40 (2006.01)
A61D 11/00
- (21) **u201015873** (22) 29.12.2010
(72) Косінов Микола Васильович, Каплуненко Володимир Георгійович
(73) **КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ**
(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ КОПИТ У ТВАРИН "СРІБНІ КОПИТЦЯ"**
(57) 1. Засіб для дезінфекції копит у тварин, що містить біоцид на водній основі, який **відрізняється** тим, що як біоцид містить карбоксилати срібла і міді, отримані взаємодією наночастинок вказаних металів, їх оксидів і гідроксидів з карбоновою кислотою.
2. Засіб для дезінфекції копит у тварин за п. 1, який **відрізняється** тим, що його компоненти взяті в наступних кількостях, в мг/л:

карбоксилат срібла	1-5000
карбоксилат міді	0,01-5000
вода	до 1 л.

3. Засіб для дезінфекції копит у тварин за п. 1, який **відрізняється** тим, що як карбоксилати містить цитрати.
4. Засіб для дезінфекції копит у тварин за п. 1 і п. 3, який **відрізняється** тим, що як біоцид містить дезінфікуючий засіб "ШУМЕРСЬКЕ СРІБЛО".
5. Засіб для дезінфекції копит у тварин за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить карбоксилати металів у вигляді спрею.

- (11) **60740** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61D 19/00**
A61D 19/02 (2006.01)
- (21) **u201014999** (22) 13.12.2010
(72) Савельєва Марина Сергіївна, Сушко Олексій Борисович
(73) **ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕНОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЗАМОРОЖЕНО-ВІДТАЯНОЇ СПЕРМИ БУГАЇВ**
(57) Спосіб прискореної оцінки якості заморожено-відтаяної сперми бугаїв, що включає інкубування зразка у біологічному ультратермостаті та періодичне визначення рухливості сперми, який **відрізняється** тим, що при інкубації використовується температура 45 °С, а інтервали часу між визначенням рухливості складають 10 хвилин.

- (11) **60467** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61F 9/08** (2006.01)
G01G 7/00
- (21) **u201012792** (22) **28.10.2010**
- (72) Смирний Михайло Федорович, Лехцієр Леонід Рувімович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАВІГАЦІЇ СЛІПИХ ЛЮДЕЙ**
- (57) Пристрій для навігації сліпих людей, що містить відеокамеру з вбудованим сканером дальності, блок гучномовців (навушників), блок формування просторової 3D-моделі навколишнього оточення, блок сегментації фрагментів зображення, двомірну вібруючу сенсорну матрицю навколишнього оточення, блок синтезатора мовних рекомендацій, який **відрізняється** тим, що як двомірну вібруючу сенсорну матрицю застосовано блок керування динамічним скануванням фрагментів зображення та блоком формування висоти тону та гучності звукового образу 3D-моделі навколишнього оточення, причому вхід і вихід блока керування динамічним скануванням фрагментів зображення підключені відповідно до виходу блока сегментації фрагментів зображення та входу блока формування висоти тону та гучності звукового образу 3D-моделі навколишнього оточення, а вихід цього блока підключено до другого входу блока гучномовців (навушників).

- (11) **60466** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61F 9/08** (2006.01)
G01G 7/00
- (21) **u201012791** (22) **28.10.2010**
- (72) Лехцієр Леонід Рувімович, Смирний Михайло Федорович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **СПОСІБ НАВІГАЦІЇ ДЛЯ СЛІПИХ ЛЮДЕЙ**
- (57) Спосіб навігації для сліпих людей, який полягає в тому, що в режимі реального часу фіксують інформацію про відеозображення навколишнього оточення і формують тримірну динамічну модель простору, який **відрізняється** тим, що сформовану тримірну модель відеозображення трансформують у тримірну динамічну звукову модель, в якій кожний просторовий образ перетворюють на звук, гучність якого залежить від відстані об'єкта до користувача, висота тону - від розміру цього об'єкта та мелодія - від його форми.

- (11) **60847** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61G 13/00**
- (21) **u201015884** (22) **29.12.2010**
- (72) Жук Петро Михайлович, Хуссайн А сархан, Філоненко Євгеній Андрійович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ДОПЛЕРОГРАФІЇ СУДИН НИЖНІХ КІНЦІВОК ХВОРИХ, ЯКІ ЗНАХОДЯТЬСЯ НА СКЕЛЕТНОМУ ВИТЯГУВАННІ**

- (57) Пристрій для проведення доплерографії судин нижніх кінцівок хворих, які знаходяться на скелетному витягуванні, що містить металеву шину Белера, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня шини покрита сіткою з розмірами клітинки 50 x 50 мм.

- (11) **60934** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61H 1/02** (2006.01)
A61H 3/00

- (21) **u201102938** (22) **14.03.2011**
- (72) Страшко Євген Юрійович
- (73) **СТРАШКО ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА СПАСТИЧНІ ФОРМИ ДИТЯЧОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ**

- (57) Спосіб лікування дітей, хворих на спастичні форми дитячого церебрального паралічу, шляхом біодинамічної корекції рухів, завдяки впливу на м'язові спіралі тулуба і кінцівок, та динамічної корекції хребта, який **відрізняється** тим, що спочатку виконують комплексну мобілізацію патологічно напружених м'язів таким чином, щоб кінематичний вплив охоплював одночасно всю спіраль, в яку входить скорочений м'яз, та скорочував м'язову спіраль-антагоніст, потім, через 20-30 хв, деактивують тригерні пункти у м'язах, також розтягуючи всю уражену м'язову спіраль у спеціальному вихідному положенні в залежності від місця знаходження ураженого м'яза, після чого, через 15-20 хв, проводять біомеханічну стимуляцію м'язів апаратами позовжньої вібрації на місця перехрестя м'язових спіралей на стегнах, а також на ділянки стоп і долонь, де м'язові спіралі мають перехрест, у режимі 22 Гц і 26 Гц протягом 2-3 хв курсом 8-12 процедур, після цього, через 15-20 хв, на місця перехрестя м'язових спіралей-антагоністів поперека або стегна виконують апаратний вплив синусоїдально-модульованими струмами у загальноприйнятому режимі курсом 5-6 процедур, призначають також лікувальні укладання на спеціальному наборі м'яких предметів пацієнта в такій позі, в якій відбувається корекція всієї спіралі, експозицією 10-30 хв, курсом 10-12 процедур, щодня, крім того, за показанням проводять мануальну терапію хребта та ілеосакральних суглобів - 3-5 процедур, 2-3 рази на тиждень, та виконують корекцію рухового стереотипу для фіксації досягнутого корекційного впливу, оптимізації поз та рухів, на нестійкій опорі, батути, надувному матраці тощо щодня, протягом 20-30 хв, курсом 12-15 процедур у вихідному положенні стоячи, сидячи самостійно або за допомогою лікаря, лежачи на животі на м'якій балансованій колоді, при цьому вправи виконують активно, активно-пасивно, пасивно-мультивекторно, одночасно включаючи в роботу м'язові спіралі-антагоністи.

(11) **60733** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61K 8/00**

(21) **u201014956** (22) 13.12.2010

(72) Мотузов Дмитро Юрійович

(73) **МОТУЗОВ ДМИТРО ЮРІЙОВИЧ**

(54) **БОМБОЧКА ДЛЯ ВАННИ**

(57) 1. Бомбочка для ванни, яка містить суміш рослинного походження, яка **відрізняється** тим, що до складу засобу додатково введені харчова сода, харчова лимонна кислота, сухе молоко, гліцерин.

2. Бомбочка для ванни за п. 1, яка **відрізняється** тим, що засіб додатково містить морську сіль, рослинну олію, ефірні масла, полісорбат-80, а як рослинну суміш використали пелюстки квітів.

3. Бомбочка для ванни за п. 2, яка **відрізняється** тим, що засіб містить компоненти у наступному співвідношенні, мас. %:

харчова сода	35
харчова лимонна кислота	20
сухе молоко	13
морська сіль	10
гліцерин	3
рослинна олія	5
пелюстки квітів	1
ефірні масла	5
полісорбат 80	8.

(11) **60688** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61K 9/00**
A61K 9/46 (2006.01)
A61K 47/00
A61K 31/495 (2006.01)

(21) **u201014604** (22) 06.12.2010

(72) Раеш Арора, IN, Бхагваті Прасад Сінг, IN, Біной Кумар Мішра, IN, Нареш Сантанам, IN

(73) **СІМПЕКС ФАРМА ПВТ. ЛТД, IN**

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ ДИХАННЯ ТА ЗАХВОРЮВАНЬ АЛЕРГІЧНОГО ТИПУ**

(57) 1. Фармацевтична композиція для лікування захворювань органів дихання та захворювань алергічного типу, яка містить як активний інгредієнт амброксолу гідрохлорид, яка **відрізняється** тим, що додатково як активний інгредієнт містить цетиризину гідрохлорид, а компоненти використовуються у наступному співвідношенні, мас. %:

цетиризин гідрохлорид	0,1-15
амброксолу гідрохлорид	0,1-85
допоміжні фармацевтично прийнятні речовини	до 100 %.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що формою застосування фармацевтичної композиції є тверда лікарська форма для перорального застосування.

3. Фармацевтична композиція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що твердою лікарською формою для перорального застосування є таблетка, вкрита плівковою оболонкою.

4. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що формою застосування фармацевтичної композиції є багатошарові гранули.

5. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що формою застосування фармацевтичної композиції є гранули у формі саше.

6. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що формою застосування фармацевтичної композиції є сироп.

7. Фармацевтична композиція за одним з пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше один шар з щонайменше одним активним інгредієнтом, придатний для негайного вивільнення активного інгредієнта.

8. Фармацевтична композиція за одним з пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що містить щонайменше один шар з активним інгредієнтом, придатний для уповільненого вивільнення.

(11) **60946** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61K 9/02** (2006.01)

(21) **u2011103866** (22) 30.03.2011

(72) Карлов Олексій Валентинович

(73) **КАРЛОВ ОЛЕКСІЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

(54) **РЕКТАЛЬНИЙ СУПОЗИТОРІЙ**

(57) 1. Ректальний супозиторій, що включає основу - гліцерин - і допоміжні компоненти, який **відрізняється** тим, що як допоміжні компоненти містить кислоту стеаринову, натрію гідрокарбонат в наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

гліцерин	75-90
кислота стеаринова	7,5-18,7
натрію гідрокарбонат	2,5-6,3.

2. Ректальний супозиторій за п. 1, який **відрізняється** тим, що маса супозиторію для дорослих становить 3,0 г.

3. Ректальний супозиторій за п. 1, який **відрізняється** тим, що маса супозиторію для дітей становить 1,0 г.

(11) **60719** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61K 9/06** (2006.01)

(21) **u201014890** (22) 13.12.2010

(72) Ярова Світлана Павлівна, Скларенко Дмитро Євгенович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ**

(57) Спосіб лікування хронічного генералізованого пародонтиту, що включає протизапальну терапію, зняття зубних відкладень, ретельну індивідуальну гігієну порожнини рота, нанесення гелю "Метрогіл Дента", який **відрізняється** тим, що протимікробний гель "Метрогіл Дента" використовують під індивідуальну

капу в домашніх умовах двічі на день після чищення зубів на 30 хвилин курсом протягом 14 днів.

- (11) **60721** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **A61K 9/06** (2006.01)
- (21) **u201014893** (22) **13.12.2010**
(72) Ярова Світлана Павлівна, Складенко Дмитро Євгенович
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ**
(57) Спосіб лікування хронічного генералізованого пародонтиту, що включає протизапальну терапію, зняття зубних відкладень, ретельну індивідуальну гігієну порожнини рота, який **відрізняється** тим, що додатково як протимікробний засіб використовують гель "GUM Paroex Short-term Treatment Gel" під індивідуальну капну в домашніх умовах двічі на день після чищення зубів на 30 хвилин курсом протягом 10 днів.

- (11) **60775** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A61K 9/14** (2006.01)
A61K 35/00
- (21) **u201015235** (22) **17.12.2010**
(72) Соколова Людмила Володимирівна, Соколова Анастасія Євгенівна
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СУХОГО ПОРОШКУ АРТИШОКУ ПОСІВНОГО**
(57) Спосіб отримання сухого порошку артишоку посівного, що включає етап настоювання і екстрагування свіжої сировини, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують свіжий сік артишоку, який перед охолодженням змішують із допоміжними речовинами і додають рівну кількість води очищеної, з подальшою сублимаційною сушкою при температурі мінус 40 °С впродовж 24 годин.

- (11) **60736** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A61K 31/00**
A61P 15/12 (2006.01)
- (21) **u201014969** (22) **13.12.2010**
(72) Бутіна Людмила Іванівна, Аломських Наталія Миколаївна, Маханькова Аліна Вадимівна, Серьогіна Анна Олексіївна
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ В МЕНОПАУЗІ У ЖІНОК З ГІПЕРПРОЛІФЕРАТИВНИМИ ПРОЦЕСАМИ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ**
(57) Спосіб профілактики порушень в менопаузі у жінок з гіперпроліферативними процесами репродуктивної

системи, що включає застосування перорально комбінованого естраген-гестагенного препарату, який **відрізняється** тим, що як естраген-гестагенний препарат застосовують препарат "Клайра", який починають застосовувати до розвитку менопаузи при появі порушень менструального циклу після 40 років по одній таблетці один раз на добу ввечері з 1 по 28 день менструального циклу, та додатково одночасно з препаратом 2 рази на рік з інтервалом 6 місяців застосовують одну свічку генферон по 250000 МЕ, яку вводять до піхви на ніч курсом по 10 днів поспіль.

- (11) **60476** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A61K 31/00**
- (21) **u201012923** (22) **01.11.2010**
(72) Шкарапута Леонід Миколайович, Даниленко Валерій Васильович, Тищенко Людмила Олександрівна, Шевченко Людмила Анатоліївна, RU, Кухар Валерій Павлович, Губерник Аркадій Олексійович, Хомета Володимир Петрович, RU, Коляденко Володимир Григорович, Степаненко Віктор Іванович
(73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ (1,1-ДІОКСОТІОЛАН-3-ІЛ)ДИТІОКАРБАМАТУ КАЛІЮ ЯК АНТИМІКРОБНОГО ЗАСОБУ**
(57) Застосування (1,1-діоксотіолан-3-іл)дитіокарбамату калію як антимікробного засобу.

- (11) **60788** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A61K 31/00**
A61K 33/00
- (21) **u201015363** (22) **20.12.2010**
(72) Жук Світлана Іванівна, Дзись Наталія Петрівна
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕЗАПАЛЬНОЇ ХВОРОБИ ПРИДАТКІВ МАТКИ**
(57) Спосіб лікування незапальної хвороби придатків матки, що полягає в комплексній терапії, мебікар по 500 мг 3 рази на добу перший місяць, потім 2 рази на добу наступні 2 місяці, ліндинет 30 (пацієнткам, які не планують вагітність) або фемостон 2/10 (жінкам з репродуктивними планами) протягом 6-ти місяців по 1 таблетці в день, 21 день з 7 денним інтервалом, тивортин по 5 мл 4 рази на добу, протягом 15 днів (з 5-го по 20 день менструального циклу, три цикли), сулодексид по 1 капсулі (250 ЛО) 2 рази на добу після їжі протягом 2 місяців), внутрішньовігинально ультразвук з гелем актовегін протягом 10 днів в І фазу менструального циклу (з 5-го по 15-й день) протягом трьох менструальних циклів.

- (11) **60748** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61K 31/00**
- (21) **u201015049** (22) 14.12.2010
(72) Адарічев Валерій Валерійович
(73) **АДАРИЧЕВ ВАЛЕРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**
(54) СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ РИЗИКУ ВТОРИННИХ ГОСПІТАЛІЗАЦІЙ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНУ СЕРЦЕВУ НЕДОСТАТНІСТЬ ІШЕМІЧНОЇ ЕТІОЛОГІЇ
(57) Спосіб зниження ризику вторинних госпіталізацій хворих на ХСН ішемічної етіології, який включає проведення стандартної терапії ХСН, який **відрізняється** тим, що хворим проводять добуве Холтеровське моніторування ЕКГ і у разі виявлення за його даними епізодів безболісової ішемії міокарда до комплексної терапії додають кардіопротектор триметазидин у дозі 70 мг на добу.

- (11) **60850** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61K 31/00**
- (21) **u201015966** (22) 30.12.2010
(72) Лук'янчук Віктор Дмитрович, Федорова Валерія Сергіївна, Крилов Володимир Володимирович
(73) **ЛУК'ЯНЧУК ВІКТОР ДМИТРОВИЧ, ФЕДОРОВА ВАЛЕРІЯ СЕРГІЙВНА, КРИЛОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) СПОСІБ ФАРМАКОКОРЕКЦІЇ ЗАКРИТОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ АЦЕТИЛЦИСТЕЇНОМ
(57) Спосіб фармакокорекції закритої черепно-мозкової травми, який включає внутрішньочеревинне введення ацетилцистеїну у вигляді 2 % водного розчину в дозі 137,1 мг/кг через 30 хвилин та в дозі 123,4 мг/кг через 6,45 години після початку моделювання патології головного мозку, що вивчається.

- (11) **60916** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61K 31/00**
- (21) **u2010101053** (22) 31.01.2011
(72) Наконечна Оксана Анатоліївна
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА КОРЕКЦІЇ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ У РОБІТНИКІВ ВИРОБНИЦТВА ПРОСТИХ ПОЛІЕФІРІВ
(57) Спосіб профілактики та корекції оксидативного стресу у робітників виробництва хімічних речовин, що включає призначення препаратів з антиоксидантною дією, який **відрізняється** тим, що робітникам виробництва простих поліефірів як препарати з антиоксидантною дією призначають вітаміни Нікотинамід і Триовіт та додатково ентеросорбент Фібрабет, фітопрепарат Авеол, гепатопротектор Силібор та імуномодулятор Ехінацея пурпурна на фоні раціонального харчування.

- (11) **60849** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61K 31/21** (2006.01)
- (21) **u201015957** (22) 30.12.2010
(72) Приходько Роман Миколайович
(73) **ПРИХОДЬКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ СЕДАТИВНОЇ І СПАЗМОЛІТИЧНОЇ ДІЇ
(57) 1. Спосіб виготовлення лікарського засобу седативної та спазмолітичної дії, що включає змішування етилового ефіру α -бромізовалеріанової кислоти, олії м'яти перцевої, мікрокристалічної целюлози, порошків з розвинутою поверхнею кристалів, допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що спочатку етиловий ефір α -бромізовалеріанової кислоти, олію м'яти перцевої змішують з мікрокристалічною целюлозою, потім змішують з порошками, що іммобілізують адсорбцію ефірних олій, після цього додають порошки з розвинутою поверхнею кристалів, а після ретельного перемішування цієї суміші додають фенобарбітал, допоміжні речовини і пресують методом прямого пресування таблетки або фасують в капсули.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при змішуванні компонентів з мікрокристалічної целюлозою додають олію хмелю.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як порошки з розвинутою поверхнею кристалів використовують аеросил, альгінат кальцію, пектин та/або їх суміші.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як порошки, що іммобілізують адсорбцію, використовують повідон К-90, коповідон S 630, полівінілпіролідон 29-32, похідні целюлози - гідроксипропілцелюлозу, гідроксипропілметилцелюлозу К100 LV з різними показниками в'язкості та інші полімери або їх суміші.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як наповнювачі використовують лактозу, крохмаль полівінілпіролідон 29-32, кальцію дифосфат, кальцію дигідрофосфат, глюкозу, сорбіт, маніт та/або їх суміші.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як розпушувачі використовують крохмаль та його похідні, кросповідон, натрію кроскармелозу та/або їх суміші.
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ковзні речовини використовують магнію стеарат, натрію фумарат, тальк, полівінілпіролідон та/або їх суміші.
8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що разом з допоміжними речовинами додають β -циклодекстрин.
9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково додають підсолоджувальні речовини.

- (11) **60766** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61K 31/41** (2006.01)
- (21) **u201015176** (22) 16.12.2010
(72) Лисенко Віктор Йосипович, Голяніщев Максим Олександрович, Карпенко Євген Олександрович, Малаштан Володимир Анатолійович
(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГОСТРОЇ ПЕРІОПЕРАЦІЙНОЇ ІШЕМІЇ МІОКАРДА У ХВОРИХ З ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИМИ ФОРМАМИ ДІАБЕТИЧНОЇ СТОПИ

(57) Спосіб профілактики гострої періопераційної ішемії міокарда у хворих з гнійно-некротичними формами діабетичної стопи шляхом введення розчину гідроксіетилкрахмалю 6 % 200 мл, фізіологічного розчину натрію хлориду (0,9 %), який відрізняється тим, що додатково до розчину натрію хлориду додають 100 мг тіотриазоліну, отриману суміш вводять за 2-3 години до операції внутрішньовенно краплинно, в наступні 5 діб післяопераційного періоду кожні 12 годин вводять розчин натрію хлориду з тіотриазоліном.

твін-80	1,0
поліетиленоксид-400	1,0
сахарин	0,5
вода очищена	решта.

(11) 60840 **(51)** МПК
(24) 25.06.2011 **A61K 31/41** (2006.01)

(21) u201015846 **(22) 28.12.2010**

(72) Крайничин Наталія Ярославівна, Васильєва Наталя Аврумівна, Луцук Олексій Спиридонович

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

(57) Спосіб лікування хворих на цукровий діабет, що включає застосування цукрознижуючих засобів, який відрізняється тим, що додатково одночасно всередину призначають антипаразитарний препарат, зокрема орнідазол, дозою 0,5 г двічі на день, упродовж 10 днів.

(11) 60616 **(51)** МПК
(24) 25.06.2011 **A61K 31/472** (2006.01)
C07D 217/20 (2006.01)

(21) u201014013 **(22) 24.11.2010**

(72) Євтіфєєва Ольга Анатоліївна, Георгіянц Вікторія Акіпівна, Проскуріна Ксенія Ігорівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПАПАВЕРИНУ ГІДРОХЛОРИДУ У ЛІКАРСЬКИХ ФОРМАХ АПТЕЧНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) Спосіб ідентифікації папаверину гідрохлориду в лікарських формах аптечного виготовлення шляхом визначення ультрафіолетового спектра поглинання розчину папаверину гідрохлориду в 0,01М розчині хлористоводневої кислоти в області від 270 нм до 350 нм, який відрізняється тим, що використовують 0,002 % розчину папаверину гідрохлориду, визначають величину відношення оптичної густини за довжини хвилі 310 нм до оптичної густини за довжини хвилі 285 нм і при значеннях співвідношення в інтервалі 1,25-1,30 ідентифікують папаверину гідрохлорид.

(11) 60777 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61K 31/407** (2006.01)
A61K 6/00
A61P 17/18 (2006.01)
A61J 3/00

(21) u201015263 **(22) 17.12.2010**

(72) Зіменковський Борис Семенович, Магльований Анатолій Васильович, Калинюк Тимофій Григорович, Гриновець Ігор Степанович, Гриновець Володимир Степанович

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПАРОДОНТА І СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ФОРМІ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ПЛІВКИ, ЯКА МІСТИТЬ КЕТОРОЛАК

(57) Засіб для лікування пародонта і слизової оболонки порожнини рота, що містить як знеболюючу речовину кеторолак, який відрізняється тим, що кеторолаку трометамін включений у плівконосій полімерного типу, який містить натрійкарбоксиметилцелюлозу, полівініловий спирт та допоміжні речовини - гліцерин, твін-80, поліетиленоксид-400, сахарин і воду очищену, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

кеторолаку трометамін	0,4
натрійкарбоксиметилцелюлоза	4,0
полівініловий спирт	1,0
гліцерин	2,0

(11) 60929 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61K 31/695** (2006.01)
A61K 33/06 (2006.01)
A61K 35/00

(21) u201102933 **(22) 14.03.2011**

(72) Костєв Федір Іванович, Дехтяр Юрій Миколайович, Кваша Олександр Миколайович

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРАКТИВНОГО СЕЧОВОГО МІХУРА ПРИ ДОБРОЯКІСНІЙ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Спосіб лікування гіперактивного сечового міхура при доброякісній гіперплазії передміхурової залози шляхом медикаментозної стабілізації рецепторної його збудливості, який відрізняється тим, що призначають комбіновану терапію антидіабетичним бігуанідом Метформін у дозі 0,5 г двічі на добу, безпосередньо після споживання їжі, і альфа-адреноблокатором Тамсулозин по 0,4 мг одноразово, після сніданку протягом 5-5,5 місяців.

(11) 60483 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61K 33/00**
A61P 41/00

(21) u201012996 **(22) 01.11.2010**

(72) Примак Софія Василівна, Дзісь Роман Петрович, Новак Василь Леонідович, Кондрацький Богдан Олексійович, Дзісів Мирослав Петрович, Євстахевич Ігор Йосипович, Новак Оксана Петрівна, Стасишин Олександра Василівна, Дорошенко Людмила Григорівна, Карпович Євгенія Петрівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ КРОВІ ТА ТРАНСФУЗІЙНОЇ МЕДИЦИНИ АМН УКРАЇНИ", ПРИМАК СОФІЯ ВАСИЛІВНА, ДЗІСЬ РОМАН ПЕТРОВИЧ, НОВАК ВАСИЛЬ ЛЕОНІДОВИЧ, КОНДРАЦЬКИЙ БОГДАН ОЛЕКСІЙОВИЧ, ДЗІСІВ МИРОСЛАВ ПЕТРОВИЧ, ЄВСТАХЕВИЧ ІГОР ЙОСИПОВИЧ, НОВАК ОКСАНА ПЕТРІВНА, СТАСИШИН ОЛЕКСАНДРА ВАСИЛІВНА, ДОРОШЕНКО ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА, КАРПОВИЧ ЄВГЕНІЯ ПЕТРІВНА**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ПРЕПАРАТУ РЕОСОРБІЛАКТ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ДІЇ**

(57) Застосування комплексного препарату Реосорбілакт поліфункціональної дії для корекції біохімічних показників у хворих після резекції стравоходу відразу після операції у вигляді внутрішньовенних крапельних інфузій по 1000 мл на добу з швидкістю 40 крапель за хвилину протягом 5-ти днів.

(11) **60899** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **A61K 35/36** (2006.01)

(21) **u201100715** (22) 24.01.2011

(72) Курдюмов Руслан Євгенієвич

(73) **КУРДЮМОВ РУСЛАН ЄВГЕНІЄВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ВОЛОСЯНОГО ПОКРИВУ ГОЛОВИ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ОБЛИСІННЯ "РЕАЛОПЕЦІЯ"**

(57) 1. Спосіб відновлення волосяного покриву голови та профілактики облісіння, що включає механічну дію на волосяні фолікули, який **відрізняється** тим, що на шкіру волосистої поверхні голови наносять механічні пошкодження (мікропошкодження).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що мікропошкодження поверхні голови проводять колючими і/або дряпаючими, і/або ріжучими, і/або надавлюючими діями.

3. Спосіб за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що мікропошкодження поверхні голови проводять робочими органами ручних або електричних пристроїв.

4. Спосіб за пп. 1 і 3, який **відрізняється** тим, що для нанесення мікропошкоджень поверхні голови робочими органами пристроїв проводять по шкірі або торкаються шкіри, або постукують по шкірі, або надавлюють на шкіру голови.

(11) **60464** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61K 39/00**

(21) **u201012777** (22) 28.10.2010

(72) Соловей Юрій Миколайович

(73) **СОЛОВЕЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДБОРУ ІМУНОМОДУЛЮЮЧОЇ ТЕРАПІЇ ХВОРИМ НА ПЕРИТОНІТ ТА АБДОМІНАЛЬНИЙ СЕПСИС**

(57) Спосіб індивідуального підбору імуномодуючої терапії хворим на перитоніт та абдомінальний сепсис, що включає індивідуальний вибір імуномодулятора, який **відрізняється** тим, що проводять визначення порога больової чутливості у хворих за допомогою анальгезиметру типу "Ugo basile" (Італія), по отриманих значеннях визначають рівень загальної неспецифічної реактивності організму - РЗНРО (високий, середній та низький), якому відповідає тип імунної реакції організму на джерело інфекції (гіперергічна або з переважанням синдрому системної запальної відповіді - ССЗВ; гіпоергічна або з переважанням синдрому компенсаторної протизапальної відповіді - СКПВ; нормергічна або збалансована між ССЗВ/СКПВ), відповідно якій проводять імуномодуючу терапію (імуностимуляторами, імуномодуляторами, імуносупресорами).

(11) **60420** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61K 39/00**

(21) **u201010947** (22) 13.09.2010

(72) Загородній Андрій Іванович, Палій Анатолій Павлович, Калашник Наталія Василівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНУ ПРИДАТНОСТІ ДЕЗІНФЕКТАНТІВ-ТУБЕРКУЛОЦИДІВ**

(57) Спосіб визначення терміну придатності дезінфектантів-туберкулоцидів, що включає визначення бактеріцидної дії дезінфікуючого препарату щодо швидкоростучих атипичних мікобактерій суспензійним методом, накопичення бактеріальної маси культури збудника туберкульозу, підготовку тест-об'єктів, контамінацію тест-об'єктів збудником туберкульозу та їх знезараження досліджуванним препаратом, який **відрізняється** тим, що використовують зразки препаратів різного терміну зберігання від 1 міс. до 12 міс. з дня виготовлення, щодо тест-культур швидкоростучих атипичних мікобактерій виду *Mycobacterium fortuitum* та збудника туберкульозу *Mycobacterium bovis*, культуральним методом при визначених режими.

(11) **60602** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61K 39/00**

(21) **u201013939** (22) 23.11.2010

(72) Головка Анатолій Миколайович, Ушкалов Валерій Олександрович, Мачуський Олександр Вікторович, Романько Марина Євгенівна, Бабкін Михайло Валерійович, Грузіна Тамара Григорівна, Ульберг Зоя Рудольфівна, Рєзніченко Людмила Сергіївна, Дибкова Світлана Миколаївна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-КОНТРОЛЬНИЙ ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТАМІВ МІКРООРГАНІЗМІВ**

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАСОБУ ПРОФІЛАКТИКИ СИБІРКИ ТВАРИН ІЗ ШТАМУ *BACILLUS ANTHRACIS STERNE 34F2*

(57) Спосіб виготовлення засобу профілактики сибірки тварин, що включає використання штаму *Bacillus anthracis Sterne 34F2*, який відрізняється тим, що для виготовлення вакцини додатково використовують наночастинки золота в різній концентрації, котрі додають або при виготовленні матрової розплідки штаму *Bacillus anthracis Sterne 34F2*, або при консервовуванні 30 % гліцерином спорової маси, суспензованої фосфатно-буферним розчином.

(11) 60603 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61K 39/00**
C12N 1/20 (2006.01)

(21) u201013942 **(22) 23.11.2010**

(72) Головка Анатолій Миколайович, Ушкалов Валерій Олександрович, Мачуський Олександр Вікторович, Виговська Лілія Миколаївна, Бабкін Михайло Валерійович, Яковлева Лідія Михайлівна, Колеснікова Катерина Юріївна, Кошельник Василь Гаврилович

(73) ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-КОНТРОЛЬНИЙ ІНСТИТУТ БІОТЕХНОЛОГІЇ ТА ШТАМІВ МІКРООРГАНІЗМІВ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗАСОБУ ПРОФІЛАКТИКИ СИБІРКИ ТВАРИН ІЗ ШТАМУ *BACILLUS ANTHRACIS STERNE 34F2*

(57) Спосіб виготовлення засобу профілактики сибірки тварин із штаму *Bacillus anthracis Sterne 34F2*, який відрізняється тим, що для виготовлення вакцини використовують матрову розплідку штаму *Bacillus anthracis Sterne 34F2*, а також використовують щільні поживні середовища, фосфатно-буферний розчин для суспендування спорової маси, з прогріванням її при 80° С для позбавлення від вегетативних форм мікроба, здійснюють контролювання якості готового препарату згідно з рекомендаціями Міжнародного Епізоотичного Бюро, Європейської фармакопеї та "Керівництва з виготовлення вакцин проти сибірки та емфізематозного карбункула" Продовольчої та сільськогосподарської організації Об'єднаних Націй (FAO) із встановленням концентрації 12±4 млн. спор в 1 см³.

(11) 60626 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61K 39/00**

(21) u201014107 **(22) 26.11.2010**

(72) Білий Ростислав Олександрович

(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ КЛІТИНИ НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ІНДУКЦІЇ УТВОРЕННЯ МЕМБРАННИХ ВЕЗИКУЛ

(57) 1. Спосіб індукції утворення мембранних везикул еукаріотичних клітин, який включає вирощування еукаріотичних клітин, який відрізняється тим, що клітини обробляють агентом, що інгібує АТФ-чутливі калієві канали ендоплазматичного ретикулу, наприклад глібенкламідом.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що клітини додатково опромінюють електромагнітним чи іонізуючим випромінюванням, наприклад ультрафіолетовим випромінюванням типу В.

(11) 60462 **(51)** МПК
(24) 25.06.2011 **A61K 39/04** (2006.01)
A61K 36/13 (2006.01)

(21) u201012768 **(22) 28.10.2010**

(72) Дяченко Ганна Михайлівна, Кравченко Наталія Олександрівна, Дмитрук Олена Миколаївна, Головач Олександр Володимирович

(73) ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОПРЕПАРАТУ З ІМУНОСТИМУЛЮЮЧИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ДЛЯ ТВАРИН

(57) Спосіб одержання біопрепарату з імуностимулюючими властивостями для тварин, що включає приготування та поєднання ферментативно-ультразвукових лізатів мікобактерій вакцинного штаму БЦЖ та водно-сольового екстракту хвої, який відрізняється тим, що ферментативно-ультразвукові лізати мікобактерій вакцинного штаму БЦЖ отримують шляхом ферментативного гідролізу 0,2 % розчином лізоциму з півгодинною витримкою на холоді з наступною седиментацією та озвученням водної суспензії мікобактерій на ультразвуковому дезінтеграторі упродовж 20 хвилин при 22 кГц, а компоненти змішують при наступному співвідношенні, мас. ч.:
ферментативно-ультразвукові лізати мікобактерій вакцинного штаму БЦЖ 0,5-1
водно-сольовий екстракт хвої 4-8.

(11) 60421 **(51)** МПК
(24) 25.06.2011 **A61K 39/39** (2006.01)

(21) u201010949 **(22) 13.09.2010**

(72) Антонов Валентин Сергійович, Стегній Борис Тимофійович, Коваленко Лариса Володимирівна, Михайлова Світлана Анатоліївна, Руденко Олена Петрівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МЕТАЛОГЛОБУЛІНОВОГО ПРЕПАРАТУ

(57) Спосіб одержання металоглобулінового препарату, що включає осаджування імуноглобулінів, розчинення білка до кінцевої концентрації, центрифугування, ультрафіолетове опромінювання, який відрізняється тим, що проводять осаджування на першій стадії ліпопротеїдів хлороформом.

(11) 60381 **(51)** МПК
(24) 25.06.2011 **A61K 39/135** (2006.01)
C12N 15/50 (2006.01)

A61K 39/225 (2006.01)
C07K 14/17 (2006.01)
A61K 31/28 (2006.01)

(21) **u200912862** (22) **11.12.2009**

(72) Циновий Олексій Васильович, Семенченко Олександр Юрійович, Музика Наталія Миколаївна, Безрукава Інна Юрійовна, Білецька Ганна Василівна, Шомін Олександр Анатолійович

(73) **ІНСТИТУТ ПТАХІВНИЦТВА УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ТА КОНЦЕНТРУВАННЯ ВІРУСУ ЕНТЕРИТУ ГУСЕЙ**

(57) Спосіб очищення та концентрування вірусу ентериту гусей, що включає очищення та концентрування парвовірусу гусей з використанням центрифугування вірусного матеріалу з ПЕГ-6000 (поліетиле-нгліколем), обробку його ультразвуком та детергентом та ультрацентрифугуванням через градієнти густини сахарози-хлористого цезію, який **відрізняється** тим, що використовується лінійний градієнт сахарози-хлористого цезію (10-50 % сахароза з 35 % хлористого цезію) і сумісне застосування в одному способі очищення вірусу м'якого неіонного детергенту нонідет Р-40 та дії ультразвуку.

(11) **60874** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **A61K 47/48** (2006.01)

(21) **u201100266** (22) **10.01.2011**

(72) Семенова Ольга Олександрівна, Осипенкова Тетяна Сергіївна, Попко Анна Миколаївна

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ В СТАДІЇ ЗАГОСТРЕННЯ**

(57) Спосіб лікування хронічного генералізованого пародонтиту в стадії загострення, який включає проти-запальну терапію, зняття зубних відкладень, який **відрізняється** тим, що додатково як протизапальний та знеболювальний засіб використовують суміш препарату Аркоксія у білій глині, який вводять в пародонтальні кишені під капу на 20 хвилин курсом протягом 12 днів.

(11) **60475** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A61L 15/00**
A61F 13/00

(21) **u201012920** (22) **01.11.2010**

(72) Шкарапута Леонід Миколайович, Даниленко Валерій Васильович, Тищенко Людмила Олександрівна, Шевченко Людмила Анатоліївна, Кухар Валерій Павлович, Губерник Аркадій Олексійович, Хомета Володимир Петрович, Коляденко Володимир Григорович, Степаненко Віктор Іванович

(73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПЕРЕВ'ЯЗУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ**

(57) Перев'язувальний матеріал, що являє собою ткану основу, просочену розчином протимікробного засобу, який **відрізняється** тим, що як протимікробний засіб застосовують (1,1-діоксотіолан-3-іл)дитіокарбамат калію у вигляді водного розчину з масовою часткою (2-5) %.

(11) **60518** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A61M 16/00**

(21) **u201013396** (22) **10.11.2010**

(72) Шульженко Олег Феодосійович, Денисенко Галина Терентіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ АДАПТАЦІЙНОЇ ЗДАТНОСТІ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ**

(57) 1. Спосіб підвищення адаптаційної здатності організму людини за допомогою гіпоксії, яку створюють шляхом дихання у замкнутий простір апарату, оснащеного поглиначем вуглекислого газу, який **відрізняється** тим, що гіпоксичний вплив поєднують з дією гіперкапнії.
2. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що концентрацію кисню та вуглекислого газу підбирають індивідуально для кожного пацієнта і створюють у дихальному контурі апарату для гіпоксичних тренувань.
3. Спосіб по п. 2, який **відрізняється** тим, що сеанси гіпоксії та гіперкапнії можуть здійснюватись одночасно чи послідовно.

(11) **60711** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **A61M 16/01** (2006.01)

(21) **u201014841** (22) **10.12.2010**

(72) Бойко Валерій Володимирович, Павлов Олександр Олександрович, Жаров Олексій Володимирович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

(54) **ПРОЦЕС ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗНЕБОЛЮВАННЯ ПІСЛЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ВИДАЛЕННЯ ЖОВЧНОГО МІХУРА**

(57) Процес забезпечення знеболювання після лапароскопічного видалення жовчного міхура, що включає введення в процесі оперативного втручання місцевого анестетика в область видаленого жовчного міхура, який **відрізняється** тим, що як місцевий анестетик вибирають ропівакаїн, однократно вводять його через операційний дренаж, а також додатково інфільтративно вводять його в область операційного розташування троакарів на черевній стінці.

(11) **60765** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A61M 19/00**

(21) **u201015175** (22) **16.12.2010**

- (72) Кривобок Віктор Іванович, Чаплинський Ростислав Петрович, Коломаченко Віталій Іванович, Фесенко Володимир Сергійович
 (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
 (54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ПРОВІДНИКОВОЇ АНЕСТЕЗІЇ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА**
 (57) Спосіб проведення провідникової анестезії кульшового суглоба, який здійснюють шляхом класичної блокади сідничного нерва (nervus ischiadicus), який відрізняється тим, що додатково здійснюють блокаду поперекового сплетення заднім доступом.

(11) **60451** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.06.2011 **A61M 25/00**
A61P 1/06 (2006.01)
A61P 1/14 (2006.01)

- (21) **u201012327** (22) 19.10.2010
 (72) Петрина Віталій Олегович
 (73) **ПЕТРИНА ВІТАЛІЙ ОЛЕГОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОЇ ТА ХРОНІЧНОЇ ФОРМИ НЕСПЕЦИФІЧНОГО ВИРАЗКОВОГО КОЛІТУ**
 (57) Спосіб лікування гострої та хронічної форми неспецифічного виразкового коліту, що включає кризьанальне введення розчинів лікарських препаратів у просвіт товстої кишки, який відрізняється тим, що за допомогою сигмоскопа в просвіт товстої кишки встановлюють кишковий катетер вище зон ураження і виконують фракційне крапельне введення лікарських препаратів дротаверин та біфідумбактерин з швидкістю 40-50 крапель на 1 хв. двічі на добу впродовж 0,5 год. протягом 5-8 днів.

(11) **60499** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.06.2011 **A61M 27/00**
A61B 17/00

- (21) **u201013288** (22) 08.11.2010
 (72) Бойко Валерій Володимирович, Логачов Віталій Клавдійович, Тимченко Михайло Євгенович
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
 (54) **СПОСІБ ДРЕНУВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ ПЕРИТОНІТІ**
 (57) Спосіб дренування черевної порожнини при перитоніті, що включає установку дренажної трубки в черевній порожнині шляхом проведення через контрапертуру в області мечоподібного відростка, а також розташування між органами черевної порожнини і парієтальною очеревиною черевної стінки, який відрізняється тим, що дренажну трубку проводять через контрапертуру в області правого підреб'я і встановлюють в краніально-каудальному напрямі, додатково встановлюють ряд дренажів в стандартних позиціях за Петровим, хворого в післяопераційному періоді розташовують в положенні на спині і проводять іригацію органів черевної порожнини роз-

чинами антисептиків через дренажну трубку, встановлену в області мечоподібного відростка.

(11) **60574** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.06.2011 **A61N 1/10** (2006.01)
A61B 17/00

- (21) **u201013833** (22) 22.11.2010
 (72) Шевчук Сергій Вікторович, Шевчук Віктор Іванович
 (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ АНТИФОСФОЛІПІДНОГО СИНДРОМУ**
 (57) Спосіб прогнозування перебігу антифосфоліпідного синдрому, що включає виявлення збільшення агрегації тромбоцитів, тромбоцитопенії, активації протеїну С і S, підвищення активності бета-2-глікопротеїну 1, який відрізняється тим, що додатково виявляють синдром Снеддона і прогнозують розвиток когнітивних порушень.

(11) **60573** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.06.2011 **A61N 1/10** (2006.01)
A61B 17/00

- (21) **u201013831** (22) 22.11.2010
 (72) Шевчук Сергій Вікторович, Шевчук Віктор Іванович
 (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
 (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АНТИФОСФОЛІПІДНОГО СИНДРОМУ**
 (57) Спосіб діагностики антифосфоліпідного синдрому (АФЛС), що включає виявлення антитіл до бета-2-глікопротеїну 1, офтальмоскопію, який відрізняється тим, що при виявленні високих титрів антитіл до бета-2-глікопротеїну 1 класів IgG, IgM, IgA та ділянок ішемії сітківки у вигляді "ватних плям", набряку сітківки, ущільнення стінок артерій, новоутворень судин, крововиливів діагностують первинний АФЛС.

(11) **60580** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.06.2011 **A61N 1/10** (2006.01)
A61B 17/00

- (21) **u201013845** (22) 22.11.2010
 (72) Безсмертний Юрій Олексійович, Шевчук Віктор Іванович
 (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТРОМБОТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ

(57) Спосіб диференціальної діагностики тромботичних ускладнень при переломах, який включає визначення ШОЕ (швидкість осідання еритроцитів), тромбоцитопенії, антитіл до кардіоліпіну, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові виявляють рівень рVCAM-1 і, при його величині 1600-1800 нг/мл, діагностують змішаний, величині 1000-1100 - венозний, і величині 700-800 нг/мл - артеріальний тромбози.

(11) 60643 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61N 1/10** (2006.01)
A61B 17/00

(21) u201014254 **(22) 29.11.2010**

(72) Безсмертний Юрій Олексійович

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СПОВІЛЬНЕНОЇ КОНСОЛІДАЦІЇ ПЕРЕЛОМІВ

(57) Спосіб прогнозування сповільненої консолидації переломів, що включає загальноклінічне, рентгенологічне, ультразвукове дослідження, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають розчинні молекули адгезії і при рівні SVCAM-1 більше 830 нмоль/мл прогнозують можливість сповільненої консолидації перелому.

(11) 60641 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61N 1/10** (2006.01)
A61B 17/00

(21) u201014252 **(22) 29.11.2010**

(72) Безсмертний Юрій Олексійович

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГЕМОКОАГУЛЯЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ З ПЕРЕЛОМАМИ

(57) Спосіб профілактики гемокоагуляційних ускладнень у хворих з переломами, який включає призначення антикоагулянтів, дезагрегантів, препаратів, які впливають на судинну стінку, який **відрізняється** тим, що внутрішньовенно вводять 30 % розчин тіосульфату натрію, крапельно, щоденно, протягом 10 діб.

(11) 60642 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61N 1/10** (2006.01)
A61B 17/00

(21) u201014253 **(22) 29.11.2010**

(72) Безсмертний Юрій Олексійович

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СПОВІЛЬНЕНОЇ КОНСОЛІДАЦІЇ ПЕРЕЛОМІВ ТА ХИБНИХ СУГЛОБІВ ДОВГИХ КІСТОК

(57) Спосіб лікування сповільненої консолидації переломів та хибних суглобів довгих кісток, який передбачає усунення кутової деформації, застосування позаосередкового компресійного, компресійно-дистракційного або накісткового остеосинтезу, який **відрізняється** тим, що додатково виконується поздовжня пристінкова кортикотомія та ендостальна декортикація зони хибного суглобу.

(11) 60644 **(51)** МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **A61N 1/10** (2006.01)
A61B 17/00

(21) u201014255 **(22) 29.11.2010**

(72) Безсмертний Юрій Олексійович

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СПОВІЛЬНЕНОЇ КОНСОЛІДАЦІЇ ПЕРЕЛОМІВ

(57) Спосіб прогнозування сповільненої консолидації переломів, який включає загальноклінічне, рентгенологічне, ультразвукове дослідження, комп'ютерну томографію, який **відрізняється** тим, що визначають рівень ендотеліну-1 та ендотелійзалежну вазодилатацію і при підвищенні рівня ендотеліну-1 вище 10 пг/мл та порушенні ЕЗВДПА менше 8 % прогнозують можливість сповільненої консолидації переломів.

(11) 60579 **(51)** МПК
(24) 25.06.2011 **A61N 5/067** (2006.01)
A61K 31/196 (2006.01)
A61K 31/726 (2006.01)

(21) u201013838 **(22) 22.11.2010**

(72) Корж Микола Олексійович, Маколінець Василь Іванович, Дедух Нінель Василівна, Зупанець Ігор Альбертович, Гращенкова Тамара Микитівна, Малишкіна Світлана Володимирівна, Маколінець Кирило Васильович

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА ТА СУГЛОБІВ ІМ. ПРОФ. М.І. СИТЕНКА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ СУГЛОБІВ НИЖНІХ КІНЦІВОК

(57) Спосіб комплексного консервативного лікування хворих на остеоартроз суглобів нижніх кінцівок, що включає введення в організм хворого нестероїдних протизапальних препаратів та хондропротекторів та дію на дегенеративно змінені суглоби інфрачерво-

ним лазерним випромінюванням, який **відрізняється** тим, що спочатку опромінюють дегенеративно змінені суглоби інфрачервоним лазерним випромінюванням, а потім вводять в організм хворого нестероїдні протизапальні препарати та хондропротектори.

(11) **60950** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A61P 9/00**

(21) **u201103946** (22) **01.04.2011**

(72) Мойбенко Олексій Олексійович, Кузьменко Марія Олексіївна, Павлюченко Вікторія Борисівна, Досенко Віктор Євгенович, Тумановська Леся Володимирівна

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗІОЛОГІЇ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПОПЕРЕДЖЕННЯ РЕМОДЕЛЮВАННЯ МІОКАРДА**

(57) Спосіб попередження ремоделювання міокарда, що базується на використанні препаратів рослинного походження, який **відрізняється** тим, що використовують препарат Кверцетин, який вводять з 1-ої по 5-ту добу одноразово внутрішньовенно в дозі 5 мг/кг на добу, а з 6-ої по 26-ту добу його вводять перорально в дозі 15 мг/кг на добу.

(11) **60893** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A61P 17/00**

(21) **u201100610** (22) **19.01.2011**

(72) Гречуха Мирослава Валеріївна, Літус Олександр Іванович, Свирид Сергій Григорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЕКЗЕМУ**

(57) Спосіб місцевого лікування хворих на екзему, що включає призначення лікувального крему, який **відрізняється** тим, що призначають крем наступного складу: ескулюс композитум 5,0, ланолін, олія соняшникова, дистильована вода порівно 15,0, 1 раз на добу протягом 10-14 днів, та додатково призначають пасту, яка містить борну кислоту 1,0, тальк 9,0, оксид цинку 10,0, ескулюс композитум, ланолін та олію соняшникову порівно 10,0, 1 раз на добу протягом 10 днів.

(11) **60892** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A61P 17/00**

(21) **u201100609** (22) **19.01.2011**

(72) Гречуха Мирослава Валеріївна, Літус Олександр Іванович, Свирид Сергій Григорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЕКЗЕМУ**

(57) Спосіб комбінованого лікування хворих на екзему, що включає призначення лікувального крему, який **відрізняється** тим, що призначають плацента композитум по 2,2 мл внутрішньом'язово 2 рази на тиждень впродовж 4 тижнів, місцево - пасту наступного складу: борна кислота 1,0, тальк 9,0, оксид цинку 10,0, ескулюс композитум, ланолін та олія соняшникова порівно 10,0, 1 раз на добу впродовж 7 днів, а потім крем, що містить ескулюс композитум 5,0, ланолін, олію соняшникову та дистильовану воду порівно 15,0, 1 раз на добу протягом 12 днів.

(11) **60648** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A61P 31/00**
A61P 19/00

(21) **u201014317** (22) **30.11.2010**

(72) Дзяк Георгій Вікторович, Дроздов Олексій Леонідович, Комський Марк Петрович, Кошелев Олег Станіславович, Скаковська Ольга Іванівна

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ОДОНТОГЕННОГО ОСТЕОМІЄЛІТУ ЩЕЛЕПИ**

(57) Спосіб лікування хронічного одонтогенного остеомієліту щелепи, що включає видалення гнійних вогнищ і комплексну антибактеріальну терапію, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють секвестректомію, вводять катетер у поверхневу скроневу артерію через її зовнішній поверхневий відділ і здійснюють через нього лімфотропну терапію, де як антибактеріальний препарат вводять аугментин у кількості 1,2 г двічі на добу протягом тижня.

A 62

(11) **60425** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **A62B 18/00**
A62B 7/10 (2006.01)
A62B 23/00

(21) **u201011172** (22) **17.09.2010**

(72) Абдурашідов Абдурашід Аліфендійович, Кайтаєв Ібрагім Хасанович, Косінов Микола Васильович, Поляков Дмитро Васильович

(73) **АБДУРАШІДОВ АБДУРАШІД АЛІФЕНДІЙОВИЧ, КАЙТАЄВ ІБРАГІМ ХАСАНОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, ПОЛЯКОВ ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ЛИЦЬОВА МАСКА ДЛЯ ЗАХИСТУ ОРГАНІВ ДИХАННЯ**

(57) 1. Лицьова маска для захисту органів дихання, що містить засоби для закріплення, обтискний носовий пристрій та щонайменше два шари текстилю або паперового волокнистого матеріалу, а також шар вуглецевого матеріалу, у якій щонайменше один шар фільтрувального матеріалу містить антисептич-

ний засіб, яка **відрізняється** тим, що як вуглецевий матеріал містить модифікований спучений графіт, частки якого покриті аморфним вуглецем.

2. Лицьова маска для захисту органів дихання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модифікований спучений графіт у ній перебуває у підпресованому стані із щільністю у 1,5-5 разів більше насипної щільності.

3. Лицьова маска для захисту органів дихання за п. 1 і п. 2, яка **відрізняється** тим, що шар модифікованого спученого графіту перебуває між шарами текстилю або між шарами паперового волокнистого матеріалу.

(11) **60500** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A62C 31/00

(21) u201013305 (22) 09.11.2010

(72) Стась Сергій Васильович, Яхно Олег Михайлович, Луговський Олександр Федорович, Колесніков Денис Валерійович, Кришталь Василь Миколайович

(73) **АКАДЕМІЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ІМ. ГЕРОІВ ЧОРНОБИЛЯ МНС УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ РОЗПИЛЕНОГО ПОТОКУ РІДИНИ**

(57) Спосіб створення розпиленого потоку рідини, що включає подачу потоку рідини під тиском через циліндричний канал на випромінювач ультразвукових коливань, який **відрізняється** тим, що потік рідини подається на гідродинамічний кавітатор, закріплений по осі каналу, після чого потік рідини подається на випромінювач ультразвукових коливань, закріплений на виході з циліндричного каналу.

A 63

(11) **60415** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 A63B 69/00

(21) u201009679 (22) 02.08.2010

(72) Попович Олександр Ілліч, Федак Сергій Сергійович

(73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**

(54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ВІДПРАЦЮВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ РУКОПАШНОГО БОЮ**

(57) Тренажер для відпрацювання елементів рукопашного бою, який призначений для виконання ударів руками, ногами та зброєю під час ведення рукопашної сутички проти умовного противника, має спільне м'яке гумове покриття (покришки), бетонну основу та труби для кращого кріплення тренажера, який **відрізняється** тим, що додатково містить металеві труби для скріплення осей макета, 2-і вертикальні осі макета, точки, які імітують больові та життєво важливі місця людини, металеву підставку для макета, пружину для імітації руху та пересування супротивника, металеву платформу для кріплення до бетону або дерев'яної підлоги (у спортивному залі).

(11) **60945**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
A63F 9/24 (2006.01)
G06F 19/00
G07F 19/00

(21) u201103802

(22) 29.03.2011

(31) 2011107085

(32) 25.02.2011

(33) RU

(72) Георгія Карідіс, СУ

(73) **ІНТЕРБЕТ ПАРАСПОРТИС ЛІМІТЕД, СУ**

(54) **АНАЛІТИЧНИЙ ПРОГРАМНО-АПАРАТНИЙ БУКМЕКЕРСЬКИЙ КОМПЛЕКС**

(57) 1. Аналітичний програмно-апаратний букмекерський комплекс, який містить букмекерські термінали, сервер бази даних з пристроєм вводу/виводу, сервер надання статистичної інформації, взаємопов'язаний із сервером бази даних, та єдине інформаційне табло, який **відрізняється** тим, що згаданий комплекс виконаний у вигляді блока букмекерської контори, що включає сервер бази даних - у вигляді сервера букмекерської контори з особистою базою даних, сервера надання статистичної інформації - у вигляді сервера єдиного обліку ставок й результатів розіграшів парі, а пристрій вводу/виводу виконаний з можливістю прийому широкого спектра подій сервером букмекерської контори, при цьому букмекерські термінали пов'язані із сервером букмекерської контори за допомогою загальної шини LAN, сам сервер букмекерської контори зв'язаний з єдиним інформаційним табло через модуль візуалізації, а сервер єдиного обліку ставок та результатів розіграшів парі підключений до бази даних сервера букмекерської контори.

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що до сервера букмекерської контори підключені автоматизовані робочі місця ролі адміністратора та ролі касира.

3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що букмекерські термінали обладнані кнопкою "укласти парі/розрахувати результат".

(11) **60886**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
A63H 27/00
B44C 5/00

(21) u201100432

(22) 14.01.2011

(72) Попов Валерій Геннадійович

(73) **ПОПОВ ВАЛЕРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАДУВНОЇ РОСТОВОЇ ЛЯЛЬКИ**

(57) 1. Спосіб виготовлення надувної ростової ляльки, призначеної для розміщення у її порожнині промодуля (актора), під час якого виготовляють відповідні лекала, кожне з яких відповідає певному фрагменту відповідного персонажа ростової ляльки, накладають лекала на поверхню тканини, здатної не пропускати повітря, по контуру лекал вирізають фрагменти майбутньої ростової ляльки, до одного з визначених фрагментів ростової ляльки герметично встановлюють щонайменше один клапан або комп-

ресор безперервної дії, з'єднують отримані фрагменти до утворення надувної ростової ляльки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як тканину, здатну не пропускати повітря, використо-

вують тканину з полімерним покриттям або тканину, просочену полімерним матеріалом.

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

(11) **60973** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B01D 24/22** (2006.01)

(21) **u201010728** (22) 06.09.2010

(72) Гіроль Анна Миколаївна, Гіроль Андрій Миколайович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **БІОФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДИ**

(57) Біофільтр для очистки води від домішок органічного походження, який складається з ємності з легким полімерним фільтруючим матеріалом, систем підводу вихідної та відводу очищеної води, який **відрізняється** тим, що біофільтр виконано у вигляді розташованих на відкритому повітрі системи ємностей з поруватим днищем, заповнених легким дрібнозернистим матеріалом, з укладених по поверхні піддона ярусами один над одним з утворенням вільного простору між ними.

(11) **60565** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B01D 45/00**

(21) **u20101013762** (22) 19.11.2010

(72) Дмитрієнко Дмитро Володимирович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ СЕПАРАТОР-ЦИКЛОН ТВЕРДОЇ ДИСПЕРСНОЇ ФАЗИ**

(57) Відцентровий сепаратор-циклон твердої дисперсної фази, що містить циліндричний корпус з верхньою кришкою, тангенціальний патрубок під верхньою кришкою, концентрично встановлені трубчаті вставки з вертикальними пластинками, відповідну трубу, конічну кришку і два піскових отвори, який **відрізняється** тим, що тангенціальний патрубок виконано у вигляді циліндричного дифузора.

(11) **60683** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B01D 45/00**

(21) **u20101014547** (22) 06.12.2010

(72) Батлук Вікторія Арсеніївна, Батлук Віктор Васильович
(73) **БАТЛУК ВІКТОРІЯ АРСЕНІЇВНА**

(54) **ПИЛОВЛОВЛЮВАЧ ДЛЯ ШИРОКОДІАПАЗОННОГО ПИЛУ**

(57) 1. Пиловловлювач для широкодіапазонного пилу, що містить корпус із тангенціальним вхідним патрубком, осьовими патрубками виходу очищеного пові-

ря та пилу і жалюзійний віддільник, який **відрізняється** тим, що по лівій стороні вздовж кожного елемента жалюзі між дном жалюзійного віддільника і патрубком виходу очищеного повітря встановлена нерухома вісь, яка через шарнір під'єднана до поворотного кільця, зв'язаного за допомогою важеля з пружиною.

2. Пиловловлювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що жалюзійний віддільник трьома нерухомими кронштейнами під'єднаний до корпусу апарата, а його дно - до осьового патрубка виходу очищеного повітря нерухомими шпильками.

(11) **60742** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B01D 45/04** (2006.01)

(21) **u20101015016** (22) 13.12.2010

(72) Склабінський Всеволод Іванович, Ляпощенко Олександр Олександрович, Коробченко Крістіна Вікторівна, Парфило Юлія Григорівна

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ**

(57) Спосіб очищення газів, що включає подачу газового потоку в вихрову камеру з кільцевим каналом, сепарацію газового потоку, відведення рідини та очищеного газу, який **відрізняється** тим, що збільшують швидкість руху газового потоку у вихровій камері шляхом проходження газового потоку через кільцевий канал, поперечний переріз якого поступово зменшується.

(11) **60545** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B01D 63/08** (2006.01)

(21) **u20101013583** (22) 15.11.2010

(72) Чебан Віктор Григорович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МЕМБРАННИЙ АПАРАТ**

(57) 1. Мембранний апарат, що містить фільтруючий пакет, затиснутий стяжними шпильками між верхньою і нижньою кришками з колекторами вводу рідини і виводу фільтрату та концентрату і складений з опорних кілець з отворами для рідини, фільтрату і концентрату, утворюючими у пакеті наскрізні колекторні канали вводу рідини і виводу фільтрату та концентрату, сполучені через отвори в кришках з відповідними їм їх колекторами, дископодібних мембранних касет з центральними отворами, затиснутих між опорними кільцями, виконаних кожна у вигляді двох мембран з зазором між ними, утворюючим кільцеподібний канал фільтрату, сполучений через наскрізні канали з колектором виводу фільтрату, заповнений дренажною сіткою і обладнаний кільцем, який герметизує його з боку центрального отвору, і розташованих з зазорами між собою, утворюючими попарно кільцеві напірні канали для рідини, які сполучені через наскрізні канали з колекторами вводу рідини і виводу концентрату і у кожному з яких міс-

тється турбулізатор потоку рідини, який **відрізняється** тим, що кожний турбулізатор потоку рідини виконаний у вигляді проміжної сітки з опорним кільцем на периферії і центральним отвором, діаметр якого відповідає діаметру центрального отвору мембранних касет, при цьому мембрани, дренажні і проміжні сітки мембранних касет та опорні кільця і проміжні сітки турбулізаторів виконані однаковими за діаметром, а всі опорні і герметизуючі кільця виконані у вигляді введеного в комірки сіток на їх вишину непронижного матеріалу з рядом отворів для рідини і фільтрату, що чергуються по колу і через один по замкнутій синусоїді охоплені введеним в комірки сіток матеріалом, а центральні отвори проміжних сіток сполучені з напірними каналами рідини і разом з центральними отворами мембранних касет утворюють наскрізний центральний канал концентрату, сполучений через отвір у центрі кришки з патрубком виводу концентрату.

2. Мембранний апарат по п. 1, який **відрізняється** тим, що турбулізатор потоку рідини виконаний у вигляді двох проміжних сіток з проникною чи непронижною жорсткою листовою пластиною між ними.

3. Мембранний апарат по пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що нижня і верхня кришки виконані порожнистими з еліптичними, сферичними чи конічними зовнішніми стінками, порожнина однієї з яких сполучена через отвори в ній з наскрізними каналами вводу рідини, а іншої - з наскрізними каналами виводу фільтрату.

(11) **60857** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B01F 5/06** (2006.01)
F16K 11/00

(21) **u201100131** (22) **04.01.2011**

(72) Осипенко Василь Іванович, Батраченко Олександр Вікторович, Хандюк Микола Васильович, Каптановський Дмитро Вадимович, Козленко Олександр Григорович

(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КЛАПАН ГОМОГЕНІЗАТОРА**

(57) 1. Клапан гомогенізатора, що має робочу поверхню у вигляді твірної зрізаного конуса, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний конусним обтічником, який призначений для розташування в отворі сікла гомогенізуючої головки гомогенізатора вершиною назустріч потоку рідини, і має кільцеву каналку, бічна стінка якої починається від початку робочої поверхні з боку меншої основи зрізаного конуса і виконана перпендикулярною робочій поверхні.

2. Клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут нахилу твірної зрізаного конуса до його осі знаходиться в межах 3°-15°.

(11) **60780** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B01F 7/16** (2006.01)

(21) **u201015313** (22) **20.12.2010**

(72) Мікульонюк Ігор Олегович

(73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**

(54) **АПАРАТ ДЛЯ ПЕРЕМІШУВАННЯ РІДИН**

(57) Апарат для перемішування рідин, що містить корпус, вертикальний вал з гребінчастою мішалкою, а також закріплений на корпусі нерухомий гребінь, при цьому пластини гребінчастої мішалки розміщені з можливістю проходження крізь проміжки, утворені пластинами нерухомого гребеня, який **відрізняється** тим, що кожну пластину нерухомого гребеня встановлено з можливістю повороту навкруги її подовжньої осі.

(11) **60687** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B01F 7/18** (2006.01)

(21) **u201014594** (22) **06.12.2010**

(72) Брюховецький Андрій Миколайович, Мелков Олександр Володимирович, Кретов Олександр Анатолійович

(73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЗМІШУВАЧ КОРМІВ**

(57) 1. Змішувач кормів, що містить корпус з приводним валом, пакет мішалок, які закріплюються шарнірно на валу, який **відрізняється** тим, що для інтенсифікації процесу перемішування, робочий орган виконаний у вигляді несиметричних лопатей.

2. Змішувач кормів за п. 1, який **відрізняється** тим, що у центрі змішувача додатково встановлено шнек, для інтенсифікації процесу змішування.

(11) **60754** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B01J 8/18** (2006.01)
B01J 8/40 (2006.01)
B01J 2/00

(21) **u201015100** (22) **15.12.2010**

(72) Корнієнко Богдан Ярославович

(73) **КОРНІЄНКО БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ**

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ЗНЕВОДНЕННЯ ТА ГРАНУЛЮВАННЯ У ПСЕВДОЗРІДЖЕНОМУ ШАРІ**

(57) Спосіб автоматичного керування процесом гранулювання та зневоднення у псевдозрідженому шарі шляхом зміни витрат вихідного розчину, який **відрізняється** тим, що підвищення якості керування процесом зневоднення і гранулювання розчинів у псевдозрідженому шарі здійснюється за рахунок вимірювання температури псевдозрідженого шару в характеристичних точках із корекцією за вологістю вихідних відпрацьованих газів.

(11) **60805** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B01J 21/00**
B01J 23/10 (2006.01)

B01J 23/72 (2006.01)
B01J 23/745 (2006.01)

(21) **u201015481** (22) **21.12.2010**

(72) Бичко Ігор Богданович, Калішин Євген Юрієвич, Трипольський Андрій Ілкієвич, Долгих Лідія Юріївна, Дейнега Ігор Васильович, Стрижак Петро Євгенович, Дудник Олексій Миколайович, Соколовська Ірина Станіславівна

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **КАТАЛІЗАТОР ПАРОВОЇ КОНВЕРСІЇ МОНООКСИДУ ВУГЛЕЦЮ**

(57) Каталізатор парової конверсії монооксиду вуглецю, що містить сполуки міді та цирконію, який **відрізняється** тим, що містить оксиди міді, церію, цирконію та заліза при наступному співвідношенні вказаних компонентів, мас. %:

оксид міді	1,5-2,5
оксид церію	3,5-4,5
оксид заліза	0,5-1,5
оксид цирконію	решта.

(11) **60727** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **B01J 23/86** (2006.01)
B01J 10/00

(21) **u201014922** (22) **13.12.2010**

(72) Струтинська Любов Тимофіївна, Михайловський Віліус Ярославович

(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ТА МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

(54) **КАТАЛІЗАТОР ДЛЯ ГЛИБОКОГО ОКИСНЕННЯ РІДКИХ ТА ГАЗОПОДІБНИХ ВУГЛЕВОДНІВ ОРГАНІЧНОГО ПАЛИВА**

(57) Каталізатор для глибокого окиснення рідких та газоподібних вуглеводнів органічного палива, що містить носій на основі оксиду кремнію, на який нанесено оксиди кобальту, хрому та паладій, який **відрізняється** тим, що додатково містить оксид нікелю при наступному вмісті компонентів, %:

оксид кобальту (III)	16-19
оксид хрому (III)	6-9,5
оксид хрому (II)	1-2,0
паладій	0,2-0,5
оксид нікелю	9-11
носії	решта.

(11) **60796** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **B01J 37/08** (2006.01)

(21) **u201015439** (22) **20.12.2010**

(72) Овсієнко Ольга Леонідівна, Тюльпінов Олександр Дмитрович

(73) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ (М. СЕВЕРОДОНЕЦЬК)**

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ КАТАЛІЗАТОРА**

(57) Спосіб приготування каталізатора шляхом осадження з розчинів нітратів міді, цинку і алюмінію розчином карбонату натрію при 50-80 °С, рН 6,0-8,0 з подальшим виділенням осаду, відмиванням, сушінням, прожарюванням і таблетуванням, який **відрізняється** тим, що в прожарену при 150-300 °С каталізаторну масу додають 5-30 % добавки, що цементує, таблетують у вигляді циліндрів з однаковою висотою і діаметром, обробляють водою при температурі 100-150 °С протягом 2-10 годин, підсушують при кімнатній температурі, а потім прожарюють протягом 3-5 годин при температурі 170-190 °С.

(11) **60389** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **B01L 7/00**

(21) **u201006152** (22) **21.05.2010**

(72) Шпирко Григорій Миколайович, Гаврилко Петро Петрович, Ткаченко Віктор Іванович, Риган Михайло Юрійович

(73) **УЖГОРОДСЬКИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

(54) **ТЕРМОСТАТ**

(57) Термостат, що містить корпус у вигляді ємності, в яку вмонтовано робочу камеру, нагрівач, систему регулювання температури, теплопередавальну рідину, який **відрізняється** тим, що додатково містить ємність зворотної подачі рідини, порожнина якої верхньою та нижньою частинами сполучена з порожниною корпусу, корпус та ємність зворотної подачі рідини заповнені рідиною частково і верхніми частинами сполучені з системою регулювання тиску газу над рідиною.

B 02

(11) **60844** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **B02C 7/02** (2006.01)
B02C 7/12 (2006.01)

(21) **u201015867** (22) **29.12.2010**

(72) Мікульонік Ігор Олегович

(73) **МІКУЛЬОНІК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**

(54) **РОТОРНО-ПУЛЬСАЦІЙНИЙ АПАРАТ**

(57) 1. Роторно-пульсаційний апарат, що містить корпус з накривками, впускний і випускний патрубки, ротор з рухомими перфорованими дисками, а також розташовані по черзі з ними й закріплені в корпусі за допомогою дистанційних втулок нерухомі перфоровані диски, причому отвори перфорації рухомих і нерухомих перфорованих дисків розміщені по зміщених по радіусу концентричних колах, який **відрізняється** тим, що отвори перфорації щонайменше одного з перфорованих дисків виконано у вигляді надрізів з відігнутими пелюстками.

2. Апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що плістки кожного концентричного кола відігнуто по черзі в різні сторони.

(11) **60547** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **B02C 13/00**

(21) **u201013591** (22) **15.11.2010**

(72) Чвартацький Роман Ігорович, Чвартацький Ігор Іванович, Лясота Оксана Михайлівна, Білик Степанія Григорівна, Солтисюк Віктор Іванович, Гевко Ігор Богданович

(73) **ЧВАРТАЦЬКИЙ РОМАН ІГОРОВИЧ, ЧВАРТАЦЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ, ЛЯСОТА ОКСАНА МИХАЙЛІВНА, БІЛИК СТЕПАНІЯ ГРИГОРІВНА, СОЛТИСЮК ВІКТОР ІВАНОВИЧ, ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ**

(54) **РОТОРНО-ШНЕКОВА ДРОБАРКА**

(57) Роторно-шнекова дробарка, яка виконана у вигляді корпусу із встановленим в ньому молотковим ротором і рифленим решетом, приводом, завантажувальним і розвантажувальними елементами, установчими і кріпильними елементами, яка **відрізняється** тим, що ротор виконаний у вигляді корпусу з центральним конусним отвором, в якому виконано конусно-гвинтову канавку з поперечним перерізом у вигляді півкола, в кінцевий отвір корпусу встановлено з зазором конусний ротор-шнєк, зазор між якими у міру опускання до виходу має величину найдрібнішої фракції помолу, параметри гвинтової канавки в конусній частині - глибина канавки $(0,4-0,9) \cdot d$, де d - діаметр зернини; крок спіралі $t = (0,18-4,5) \cdot d$, причому шнєк виконаний у вигляді конуса зі щільно навитими витками, по периферії яких створені вільні трикутні зони, центрування ротора-шнека здійснено за допомогою двох опор, розміщених з двох сторін корпусу з можливістю регулювання (опускання, піднімання) ротора-шнека відносно корпусу, а бункер з'єднаний з зоною подрібнення завантажувально-розвантажувальною трубою, у верхній частині якої виконані завантажувальні вікна, величину яких регульовано шибєр-конусом за допомогою маховика з валом, останній встановлений в отвір труби, а в нижній частині завантажувально-розвантажувальної труби виконані вивантажувальні вікна, які з'єднані системою каналів з ємністю для виходу готової продукції.

(11) **60954** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **B02C 17/18** (2006.01)

(21) **u201104343** (22) **11.04.2011**

(72) Чижик Євген Євгенович, Грунський Геннадій Миколайович

(73) **ЧИЖИК ЄВГЕН ЄВГЕНОВИЧ**

(54) **РОЗВАНТАЖУВАЛЬНА РЕШІТКА БАРАБАННО-ГО МЛИНА**

(57) 1. Розвантажувальна решітка барабанного млина, яка складена із секторів з отворами, що розширю-

ються убік розвантаження матеріалу, наприклад у вигляді щілин, що мають від робочої поверхні до неробочої, на товщину решітки, дворівневий профіль поздовжнього перерізу, яка **відрізняється** тим, що глибину першого рівня (з робочої сторони решітки) визначають із співвідношення:

$$b = a \cdot k_1 \cdot h,$$

де: b - глибина першого рівня, мм;

a - ширина щілини, мм;

k_1 - коефіцієнт ковзання помольного матеріалу, $k_1 = 0,005 - 0,05$;

h - висота решітки, мм,

а кут нахилу утворюючої отвір на переході до другого рівня становить $\alpha = 0^\circ - 5^\circ$, при цьому ширина (отворів) щілин на неробочій частині решітки вибрана рівною:

$$c = a \cdot k_2,$$

де: c - ширина щілини на неробочій частині решітки, мм;

a - ширина щілини на робочій стороні решітки, (задається на технологічну вимогу одержання помольного матеріалу) мм;

k_2 - коефіцієнт, конусності щілин робочого шару до неробочого шару,

$$k_2 = 1,2 - 1,7.$$

2. Розвантажувальна решітка барабанного млина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що неробоча поверхня сектора решітки виконана з еластичного матеріалу, армованого кордовою або капроною ниткою, а товщину армованого шару визначають зі співвідношення:

$$d = \frac{hd_1}{Dw},$$

де: d - висота шару еластомірного матеріалу з кордовою або капроною ниткою, мм;

h - висота розвантажувальної решітки (елемента) у барабанному млині, мм;

w - коефіцієнт пружності й гнучкості, $w = 0,07 - 0,4$;

D - діаметр барабана млина, мм.

d_1 - діаметр шарів, що мелють, в млині.

(11) **60859** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **B02C 18/06** (2006.01)

(21) **u201100133** (22) **04.01.2011**

(72) Некоз Олександр Іванович, Козій Олексій Антонович, Іванов Павло Васильович, Батраченко Олександр Вікторович

(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КУТЕР УНІФІКОВАНИЙ**

(57) Кутер уніфікований, який містить корпус, чашу, ножовий вал, корпус ножового вала, передній та задній підшипники ножового вала, шків ножового вала, ножову головку, що складається з ножових блоків, кришку чаші, кришку ножової головки, привід ножового вала, привід чаші, механізм завантаження, механізм вивантаження, дозатори та систему керування, який **відрізняється** тим, що ножова головка додатково містить стакан, на який встановлюють ножові блоки, і який встановлюється на ножовий вал, стакан має центральний ступінчастий отвір, ножова головка розташовується таким чином, що передній

підшипник ножового вала в корпусі ножового вала розміщується всередині центрального ступінчастого отвору стакану, шків ножового вала має центральний ступінчастий отвір і розташовується на ножовому валу таким чином, що задній підшипник ножового вала в корпусі ножового вала розміщується всередині центрального ступінчастого отвору шківів ножового вала.

(11) **60861** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B02C 18/06** (2006.01)

(21) **u201100136** (22) 04.01.2011

(72) Некоз Олександр Іванович, Козій Олексій Антонович, Іванов Павло Васильович, Батраченко Олександр Вікторович, Осадчий Дмитро Володимирович
(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КУТЕР КОМПАКТНИЙ**

(57) 1. Кутер компактний, що містить корпус, корпус ножового вала, чашу, ножовий вал, ножову головку, привід ножового вала, привід чаші, систему керування, насосну станцію, возик для сировини, механізм завантаження, який складається з осі, що розташована в підшипникових опорах, важеля, до якого шарнірно прикріплено люльку, люлька призначена для розміщення та фіксації в ній возика для сировини, гідроприводу важеля, механізм вивантаження, який складається із поворотної штанги, гідроприводу поворотної штанги, вивантажувального диска, гідроприводу вивантажувального диска, прямого лотка, причому поворотну штангу встановлено на корпусі ножового вала, який відрізняється тим, що механізм завантаження розташований таким чином, що при встановленні возика для сировини в люльку возик для сировини розміщується під напрямним лотком та частково під чашею, вісь розташована над возиком для сировини при його встановленні в люльку, чим забезпечується можливість виведення возика для сировини з-під чаші при його підніманні задля завантаження сировини в чашу.
2. Кутер за п. 1, який відрізняється тим, що додатково обладнаний пристроєм блокування, який призначений для виключення можливості вмикання гідроприводу важеля під час повороту поворотної штанги або під час роботи гідроприводу вивантажувального диска та для виключення можливості увімкнення приводу поворотної штанги під час роботи гідроприводу важеля.

(11) **60860** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B02C 18/30** (2006.01)

(21) **u201100135** (22) 04.01.2011

(72) Некоз Олександр Іванович, Вербицький Сергій Борисович, Батраченко Олександр Вікторович, Красовський Максим Сергійович

(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЕМУЛЬСИТАТОР**

(57) 1. Емульсатор, що містить корпус, ножовий вал, підшипники ножового вала, привід ножового вала, бункер, патрубок відведення продукту, різальний комплект, що складається із декількох різальних пар, які формують ніж, та перфоровану решітку або ротор і статор з конічними робочими поверхнями, пристрій зміщення ножа вздовж осі ножового вала, який складається із маховика, приводу, зубчастого зачеплення, проміжного корпусу, в якому розміщено підшипники ножового вала, гвинтової пари, яка утворюється гвинтовою зовнішньою поверхнею проміжного корпусу та гвинтовою внутрішньою поверхнею корпусу, та втулки з гвинтовою поверхнею, яка насаджена на ножовий вал, який відрізняється тим, що додатково обладнаний ротором, статором, пристроєм зміщення роторів вздовж осі ножового вала, який складається із маховика, приводу обойми, підшипників обойми, зубчастого зачеплення, гвинтової пари, яка утворюється гвинтовою зовнішньою поверхнею обойми та гвинтовою внутрішньою поверхнею корпусу, маточини, яка насаджена на ножовий вал, причому підшипники обойми насаджені на маточину і розміщені всередині обойми, тяг, які закріплені в маточині, шайбою та гвинтами, за допомогою яких ніж фіксується до втулки, втулка та ніж мають отвори, крізь які проходять тяги із можливістю вільного переміщення вздовж осі ножового вала, ротори фіксуються до тяг, кут нахилу твірної робочої поверхні першого за напрямком руху сировини від бункера до патрубка відведення продукту, ротора до його осі α_1 та кут нахилу твірної робочої поверхні другого, за напрямком руху сировини від бункера до патрубка відведення продукту, ротора до його осі α_2 мають різні значення, причому значення кутів зв'язані між собою співвідношенням $\alpha_1 > \alpha_2$.
2. Емульсатор за п. 1, який відрізняється тим, що перші за напрямком руху сировини від бункера до патрубка відведення продукту ротор і статор мають ділянки із циліндричними робочими поверхнями.

(11) **60902** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B02C 25/00**

(21) **u201100798** (22) 24.01.2011

(72) Лебедев Лев Миколайович, Дубовик Володимир Григорович, Мейта Олександр Вячеславович

(73) **ЛЕБЕДЕВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, МЕЙТА ОЛЕКСАНДР ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

(54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ БАГАТОСТАДІЙНИМ ПРОЦЕСОМ ПОДРІБНЕННЯ**

(57) Спосіб управління багатостадійним процесом подрібнення, що включає вимірювання сигналу технологічної інформації агрегату первинного подрібнення, визначення його розмаху, вибір кількості і меж інформаційних смуг, вибір розміру інформаційних точок, формування часових рядів інформаційних смуг, вибір продуктивності живильника першої стадії подрібнення за допомогою співвідношень значень з перерізу рядів інформаційних смуг, який відрізняється тим, що формують бінарні часові ряди інформаційних смуг, підсумовуючи до часткових сум елементів кожного бінарного ряду інформаційної смуги

"0", якщо значення інформаційної точки не перевищує межі смуги і "1", в разі її досягнення чи перевищення, знаходять співвідношення значень часткових сум у вибраному перерізі бінарних інформаційних смуг, рішення щодо зміни продуктивності живильника першої стадії подрібнення приймають за допомогою нейронних мереж, входом яких є частки від поділу значень бінарних інформаційних смуг у вибраному перерізі, а виходом - сигнал, пропорційний продуктивності живильника першої стадії подрібнення.

B 03

- (11) **60631** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B03B 5/28** (2006.01)
- (21) **u201014190** (22) 29.11.2010
- (72) Брехаря Григорій Павлович, Шпак Анатолій Петрович, Козіна Надія Миколаївна, Бондарь Наталя Петрівна
- (73) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ ЗАЛІЗНОЇ РУДИ
- (57) Спосіб збагачення залізної руди, що включає операції дроблення, подрібнення та флотації, який відрізняється тим, що подрібнення і флотацію здійснюють одночасно у середовищі рідкого азоту.

- (11) **60442** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B03B 13/06** (2006.01)
- (21) **u201012069** (22) 12.10.2010
- (72) Невойса Ерік Григорович, Залюбовський Сергій Володимирович, Невойса Дар'я Олександрівна, Залюбовський Богдан Сергійович
- (73) НЕВОЙСА ЕРІК ГРИГОРОВИЧ, ЗАЛЮБОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, НЕВОЙСА ДАР'Я ОЛЕКСАНДРІВНА, ЗАЛЮБОВСЬКИЙ БОГДАН СЕРГІЙОВИЧ
- (54) СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ВУГІЛЛЯ У ПОТОЦІ
- (57) Спосіб автоматичного контролю якості вугілля у потоці, заснований на безперервному контролі зольності та вологості палива, який відрізняється тим, що додатково безперервно контролюють кількість водню в вугіллі, по якій розраховують теплоту згоряння або вихід летких речовин вугілля, з врахуванням його зольності та вологості.

B 04

- (11) **60750** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B04B 1/00**
B04B 11/00
- (21) **u201015079** (22) 14.12.2010

- (72) Мікульонек Ігор Олегович, Русавський Дмитро Анатолійович
- (73) **МІКУЛЬОНЕК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, РУСАВСЬКИЙ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ**
- (54) **ЦЕНТРИФУГА**
- (57) Центрифуга, що містить кожух, розміщений у ньому з можливістю обертання конічно-циліндричний барабан із встановленим у ньому з можливістю обертання шнеком, а також патрубки подавання вихідної суспензії й відведення осаду й фугату, яка відрізняється тим, що шнек установлено з можливістю регулювання його положення вздовж осі барабана.

- (11) **60567** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B04C 3/06** (2006.01)
- (21) **u201013765** (22) 19.11.2010
- (72) Дмитрієнко Дмитро Володимирович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ЦИКЛОН ПІДВИЩЕНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗІ СТУПЕНЕВИМ ВІДВЕДЕННЯМ ТВЕРДОЇ ФАЗИ**
- (57) Циклон підвищеної ефективності зі ступеневим відведенням твердої фази, який містить циліндро-конічний корпус, жалюзійну решітку, тангенціальний патрубок для введення газового потоку, осьовий патрубок для виведення очищеного газу, випускний клапан і бункер, який відрізняється тим, що циліндро-конічний корпус виконано перфорованим.

B 05

- (11) **60533** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B05B 17/00**
F21S 10/00
- (21) **u201013457** (22) 12.11.2010
- (72) Васирина Юрій Тадейович, Кушвара Олег Михайлович
- (73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НОВІТНІ ЕЛЕКТРОННІ ТЕХНОЛОГІЇ"**
- (54) **ФОНТАН З РЕКЛАМНИМ ЗОБРАЖЕННЯМ**
- (57) Фонтан з рекламним зображенням, який містить пристрій подачі води та освітлювачі, який відрізняється тим, що пристрій подачі води складається з форсунок, які розміщені в ряд вище лінії зору спостерігача, направлені перпендикулярно вниз та з'єднані з мікропроцесорним модулем з програмним забезпеченням для формування зображення струменями води, кожна форсунка містить освітлювач для підсвітки струменів води.

B 07

- (11) **60386** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B07B 1/28** (2006.01)
- (21) **u201005194** (22) 28.04.2010

- (72) Степаненко Сергій Петрович, Прилуцький Анатолій Назарович, Зінчук Віктор Станіславович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
 (54) **СЕПАРАТОР ЗЕРНА**
 (57) 1. Сепаратор зерна, що складається з рами, відстійної камери і зерноочисного блока, який включає в себе: відцентровопневматичну віялку, ротор з вібровідцентровими решетами і розкидачами зерна відцентровопневматичної віялки та вібровідцентрових циліндричних решіт, розміщених в кожусі з вихідними лотками фракцій; приводи обертання ротора і коливального руху решіт, який **відрізняється** тим, що вібровідцентрові циліндричні решета рівномірно розділені по висоті поверхні циліндричних решіт неперфорованими гофрованими ділянками, гофри яких виконані у вигляді напівциліндрів з вершинами, напрямленими до осі обертання решіт і мають висоту близько 0,01 м, а відстань між ними складає близько 0,1 м.
 2. Сепаратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що розкидач зерна вібровідцентрових циліндричних решіт виконаний у вигляді зрізаного конуса, оберненого основою вгору, внутрішня поверхня якого виконана з матеріалу з підвищеними фрикційними властивостями, наприклад з гуми.

- (11) **60388** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.06.2011** **B07B 9/00**
 (21) **u201005911** (22) **17.05.2010**
 (72) Пашистий Владислав Ананійович, Бовда Олександр Михайлович, Яремкевич Святослав Костянтинович, Яхимович Сергій Володимирович, Яремкевич Олена Святославівна
 (73) **ЯРЕМКЕВИЧ СВЯТОСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ КЛАСИФІКАЦІЇ НАНОПОРОШКІВ**
 (57) 1. Спосіб класифікації нанопорошку, що включає дозовану подачу нанопорошку на просіюючі поверхні пристрою для класифікації порошку і відділення тонкої фракції від нанопорошку через зазор між просіюючими поверхнями, який **відрізняється** тим, що класифікацію нанопорошку здійснюють при транспортуванні його по нахилених до горизонталі нерухомих і рухомих напрямних з одночасним просіюванням тонкої фракції через регульований зазор між напрямними при коливному русі рухомих напрямних.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазор між напрямними регулюють вертикальним зміщенням рухомих напрямних, встановленої на пружному паралелограмі.

В 21

- (11) **60701** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.06.2011** **B21B 1/00**
B21B 1/02 (2006.01)
B26D 1/22 (2006.01)
 (21) **u201014777** (22) **09.12.2010**

- (72) Нефедьев Олександр Сергійович, Нефед'єв Сергій Павлович
 (73) **НЕФЕДЬЄВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, НЕФЕД'ЄВ СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОКАТУВАННЯ-РОЗДІЛЕННЯ СОРТОВИХ ЗАГОТІВОК**
 (57) 1. Пристрій для прокатування-розділення сортів заготовок, що включає робочу кліть з приводними валками, калібр для формування багатониткового розкату, неприводний розділюючий пристрій з парою ділильних роликів, що мають робочі поверхні, який **відрізняється** тим, що неприводний розділюючий пристрій виконаний у вигляді, розташованих Х-подібно, чотирьох неприводних роликів, створюючих своїми робочими поверхнями центральний калібр і, розташованих по обидві сторони від нього, бічних калібрів, при цьому центральний калібр утворений внутрішніми робочими поверхнями чотирьох роликів, а бічні калібри утворені різними зовнішніми робочими поверхнями лівої і правої пари роликів, кут між осями обертання верхньої пари роликів, як і нижньої, знаходиться в діапазоні 90°-130°, а осі обертання лівої і правої пари роликів лежать у вертикальних площинах, які розташовані симетрично щодо продовження вертикальної площини, що проходить по лінії розкатування і під кутом 82°-87° до неї, що забезпечує в процесі розкатування відхилення бічних ниток розкату від центральної в сторони до розриву міжниткових перемичок.
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що приводні валки робочої кліті виконані гладкими або з калібром для формування багатониткового розкату.
 3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що робочі поверхні роликів утворюють калібр для формування і розділення багатониткового розкату квадратної, круглої, овальної, прямокутної або ромбічної форми.
 4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що два верхні ролики встановлені на осях, закріплених на верхньому коромислі, яке за допомогою стяжних регульованих гвинтів з'єднане з нижнім коромислом, на якому закріплені на осях два нижні ролики.

- (11) **60586** (51) МПК
 (24) **25.06.2011** **B21B 27/02** (2006.01)
 (21) **u201013856** (22) **22.11.2010**
 (72) Бобух Іван Олексійович, Бобух Олексій Іванович, Грігор'єв Костянтин Олександрович, Буртасенков Валерій Сергійович, Шульга Тетяна Анатоліївна, RU, Мацко Сергій Володимирович, Чернов Костянтин Володимирович
 (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
 (54) **КОМПЛЕКТ ВЕРТИКАЛЬНИХ ВАЛКІВ ДЛЯ РЕДУКУВАННЯ СЛЯБА ПО ШИРИНІ**
 (57) Комплект вертикальних валків для редукції сляба по ширині, що утворюють калібр із канавками шириною 0,6...0,7 ширини катаючої поверхні калібру і глибиною 0,015 радіуса катаючої поверхні калібру, який **відрізняється** тим, що твірні калібру

виконані з наступними геометричними параметрами: $b_k = (1,01 \dots 1,04)h_0$, $t_k = (0,48 \dots 0,60)h_0$, $\varphi_k = 1 \dots 3^\circ$, де b_k - ширина катаючої поверхні калібра; t_k - глибина калібра; φ_k - кут нахилу твірної калібра, що визначає випуск твірної калібра $\tan \varphi_k$; h_0 - товщина редукованого сляба.

(11) **60684** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B21B 39/02** (2006.01)

(21) **u201014564** (22) 06.12.2010

(72) Марченко Дмитро Анатолійович, Лебідь Володимир Тимофійович, Єлецьких Володимир Іванович, Брехов Євген Володимирович, Шевченко Сергій Володимирович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **РОЛЬГАНГ ПРОКАТНОГО СТАНА**

(57) 1. Рольганг прокатного стану, який складається із секцій, що містять рами з розміщеними в них приводними роликками з підшипниковими опорами, а також фундаментні основи, який **відрізняється** тим, що рольганг постачений балками, на яких виконані опорні поверхні під рами секцій, а також опорні поверхні для фундаментних основин, які розміщені поза опорною поверхнею під рами секцій, при цьому на кінцях рам кожної секції виконані пази з опорними поверхнями відповідними опорним поверхням балок під згадані рами.
2. Рольганг прокатного стану за п. 1, який **відрізняється** тим, що на балках опорні поверхні для фундаментних основин виконані з обох кінців.
3. Рольганг прокатного стану за п. 1, який **відрізняється** тим, що на балках опорні поверхні для фундаментних основин виконані з одного кінця.

(11) **60470** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B21C 29/00**

(21) **u201012852** (22) 29.10.2010

(72) Овчинников Олександр Володимирович, Дрозденко Ганна Вікторівна, Бейгельзімер Яків Юхимович, Кулагін Роман Юрійович, Павлов Василь Володимирович, Єгорова Ірина Миколаївна, Дрозденко Максим Вікторович

(73) **ОВЧИННИКОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **ПРОЦЕС ПРЕСУВАННЯ ВИРОБІВ З ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ**

(57) Процес пресування виробів з титанових сплавів високим тиском - холодним пресуванням в сталеву пресформу, рівноканальним кутовим і гвинтовим пресуванням із застосуванням мастила для прес-оснащення, який **відрізняється** тим, що як основу мастила використовують порошок гідриду титану або гідрідів сплавів і інтерметалідів титану.

(11) **60663** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B21D 15/00**

(21) **u201014396** (22) 01.12.2010

(72) Маковей Валерій Олексійович, Бородій Юрій Петрович, Проценко Павло Юрійович, Кліско Андрій Валерійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ГВИНТОВИХ КАНАВОК НА ТРУБЧАСТИХ ТОНКОСТІННИХ ЗАГОТОВКАХ РОЛИКОВИМ ОБКОЧУВАННЯМ З ВИКОРИСТАННЯМ ВНУТРІШНЬОГО ПРОТИТИСКУ**

(57) 1. Спосіб виготовлення труб з гвинтовими канавками, що включає формування на трубчастій заготовці гвинтового профілю за рахунок послідовної пластичної деформації трубчастої заготовки в результаті дії профільюючих елементів у вигляді тіл кочення, що переміщуються вздовж поздовжньої осі трубчастої заготовки при її обертанні навколо своєї осі, який **відрізняється** тим, що в середині трубчастої заготовки в процесі її деформування створюють постійний протитиск тиску профільюючих елементів, для створення якого використовують рідину або силучий матеріал.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що величина протитиску може бути постійною або змінюватися при деформуванні трубчастої заготовки профільюючими елементами.

(11) **60385** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B21D 26/14** (2006.01)
B23H 9/00

(21) **u201005045** (22) 26.04.2010

(72) Малигін Борис Вадимович, Блах Ігор Володимирович, Врублевський Роман Євгенович, Терещенкова Оксана Вікторівна

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ СКЛАДНОПРОФІЛЬНИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб обробки складнопрофільних виробів, що полягає у виготовленні виробів, знятті в них залишкових концентрацій напружень магнітно-імпульсною обробкою перпендикулярно до поверхні виробів та збиранні, який **відрізняється** тим, що зняття залишкових напружень магнітно-імпульсною обробкою відбувається послідовно в двох напрямках, як перпендикулярно, так і по дотичній до поверхні виробу.

(11) **60694** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B21J 9/06** (2006.01)

(21) **u201014687** (22) 07.12.2010

(72) Севостьянов Іван Вячеславович, Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович, Любин Володимир Святославович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ВІБРАЦІЙНА ГІДРОІМПУЛЬСНА УСТАНОВКА**

(57) Вібраційна гідроімпульсна установка, що містить станину, на якій встановлений перший виконавчий гідроциліндр з плунжером, що встановлений з можливістю взаємодії з вібростолом через упорний підшипник, додатковий гідроциліндр, робоча камера якого зв'язана з робочою камерою першого виконавчого гідроциліндра, яка **відрізняється** тим, що містить жорстко встановлений на вібростолі шток другого виконавчого гідроциліндра, гідравлічно зв'язаний з розподільною порожниною, яка з'єднана з послідовно встановленими першим краном, зворотним клапаном, відцентровим насосом і першим баком, крім того, розподільча порожнина з'єднана послідовно з розташованою в корпусі з відводами та встановленою на верхній станині трубчастою керамічною мембраною, манометром, другим клапаном і знову з першим баком, через відводи трубчаста керамічна мембрана гідравлічно зв'язана з другим баком.

(11) **60513**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
B21J 13/02 (2006.01)
B22F 3/14 (2006.01)

(21) **u201013358** (22) **10.11.2010**

(72) Рябічева Людмила Олександрівна, Любчик Костянтин Володимирович, Циркін Аркадій Тимофійович, Стоянов Олександр Анатольєвич, Білошицький Микола Володимирович, Середюк Сергій Сергійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ШТАМП ДЛЯ ВИТИСКУВАННЯ**

(57) Штмп для витискування, що містить верхню плиту, яка несе пуансон, нижню плиту, сполучену з верхньою плитою за допомогою напрямних колонок з гайками і пружинами, матрицю з проміжною плитою, що переміщується в осовому напрямі, гідроциліндр, оснащений трубопроводами, та систему клапанів, який **відрізняється** тим, що у штампі розташовано контрпуансон, опорною поверхнею поміщений у гідроциліндр, кінцеві вимикачі, з'єднані з блоком керування, і золотник.

В 22

(11) **60636**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
B22D 11/08 (2006.01)

(21) **u201014215** (22) **29.11.2010**

(72) Буга Ілля Дмитрович, Сливченко Анатолій Іванович, Носоченко Олег Васильович, Івко Володимир Вікторович, Махлай Юрій Павлович, Тростян Вікторія Іванівна, Музирін Олександр Олегович, Єрмоленко Ганна Володимирівна

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДНІПРОВСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМ. Ф.Е. ДЗЕРЖИНСЬКОГО"**

(54) **БАГАТОСТРУМИННА КРИВОЛІНІЙНА МАШИНА БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ ДЛЯ ВІДЛИВАННЯ СОРТОВИХ ЗАГОТОВОК**

(57) Багатоструминна криволінійна машина безперервного лиття для відливання сортних заготовок, що містить проміжний ківш, радіальні кристалізатори, зону вторинного охолодження заготовок з опорними роликми, тягучі пристрої, пристрої для різання відходів та мірних довжин заготовок, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить пристрій для перемішування рідкої серцевини зливка, встановлений в зоні вторинного охолодження заготовок на стояках рами опорних роликів і виконаний у вигляді жорстко з'єднаних між собою збудника механічних коливань і охолоджуваної плити, нижня площина якої контактує з верхньою поверхнею зливка.

(11) **60704**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
B22F 3/02 (2006.01)

(21) **u201014812** (22) **10.12.2010**

(72) Баглюк Геннадій Анатолійович, Мартюхін Іван Дмитрович, Павліго Тетяна Михайлівна, Сердюк Геннадій Георгійович, Свістун Лев Іванович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ З МІКРОПОРОШКІВ МЕТАЛІВ І НЕМЕТАЛІВ**

(57) Спосіб виготовлення виробів з мікропорошків металів і неметалів, який включає виготовлення заготовки з порошку у складеній оболонці, її нагрівання, штампування і наступне видалення оболонки з виробу механічною обробкою, який **відрізняється** тим, що у прес-формі з металевого порошку окремо пресуються бокова частина оболонки і денце оболонки, після цього порожнину оболонки засипають мікропорошком виробу, причому штампування здійснюють так, що порошок і денце оболонки деформуються і ущільнюються, а бокова частина оболонки пересувається відносно денця без деформації і ущільнення.

В 23

(11) **60724**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
B23B 51/12 (2006.01)

(21) **u201014910** (22) **13.12.2010**

(72) Резнік Денис Олегович, Легейда Наталія Миколаївна, Коренюк Роман Олександрович, Кислий Дмитро Миколайович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) **ШТАТИВ СВЕРДЛУВАЛЬНИЙ**

(57) Штатив свердлувальний, що містить дві вертикальні направляючі, планку зі спеціальним тримачем для

дриля, дві пружини, гайки і болти, металеву основу, який **відрізняється** тим, що він додатково містить одну рейку, підпружинену планку з тримачем для дриля, та все це встановлено на металевій основі, в якій зроблено спеціальний отвір для проходження свердла та доступу для огляду місця свердління.

від рейок (3), і гвинт (19) для повного закріплення металевих виробів, відрізняється за формою від рейок (3).

(11) **60620** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B23D 45/00
B23B 41/00

(21) u201014070 (22) 25.11.2010

(72) Аксьонов Андрій Михайлович, Кучір Олександр Анатолійович, Пісоцький Полікарп Захарович, Пісоцький Едуард Полікарпович, Пісоцький Максим Едуардович

(73) ПІСОЦЬКИЙ ПОЛІКАРП ЗАХАРОВИЧ

(54) МЕТАЛОРІЗАЛЬНИЙ ВЕРСТАТ

(57) 1. Металорізальний верстат, що включає основу у вигляді несучої прямокутної плити, вузол закріплення верстата на рейці, виконаний у вигляді двох змонтованих на несучій прямокутній плиті упорів із профільними пазами, привід з робочим органом у вигляді абразивного диска й важіль ручного підведення абразивного диска в зону різання, який **відрізняється** тим, що основа у вигляді несучої прямокутної плити (стіл (1)) оснащена пересувною кареткою (4), що вільно переміщається уздовж стола (1), з фіксаторами її в положенні щодо рейки (3) для найбільш зручного й ефективного здійснення процесу різання рейки (3), знімною колісною парою (11), установлюваною на одному з торців стола (1) і нижніми опорами (12), вузол закріплення верстата на рейці (3) виконаний у вигляді змонтованих на столі (1) упорів (2) з профільними пазами, що охоплюють головку рейки (3), привід з робочим органом у вигляді абразивного диска виконаний як сукупність електродвигуна (5), жорстко закріпленого на каретці (4), підшипника ковзання (6), закріпленого на передній кришці електродвигуна (5), електроблока (10), закріпленого на електродвигуні, і стріли (7), змонтованої на зовнішній обоймі підшипника ковзання (6), що забезпечує її повноповоротність (360°), і оснащеної корпусом підшипників і привідним валом (8), важіль ручного підведення абразивного диска в зону різання, виготовлений у вигляді легкознімної рукояті (9), що вставляється зверху в наскрізні канали стріли (7).

2. Металорізальний верстат по п. 1, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений обладнанням для розпили й шліфування металевих виробів, відрізняється за формою від рейок, спеціальним пересувним столом (14), що складається з щат збільшених параметрів (15), закріплених на верхній поверхні пересувного стола (14), які включають крайні нерухомі опори (16) для вертикальних стояків (17), що забезпечують установку, зняття й регулювання по висоті розташованого на пересувному столі (14) верстата для різання рейок; середню губку (18) зі спеціальним фіксатором її положення (13) для закріплення металевих виробів, відрізняється за формою

(11) **60774** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B23F 19/00

(21) u201015232 (22) 17.12.2010

(72) Грицай Ігор Євгенович, Волошин Ігор Олегович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) СПОСІБ ЧИСТОВОГО ОБРОБЛЕННЯ І ПОВЕРХНЕВОГО ЗМІЦНЕННЯ ЗУБЧАСТИХ КОЛІС

(57) Спосіб чистового оброблення і поверхневого зміцнення зубчастих коліс, що включає їх холодне обкочування обкатником, виконаним у вигляді зубчастого колеса, загартованого до високої твердості, з наданням віброколивачів у радіальному напрямку, який **відрізняється** тим, що зубчасте колесо і обкатник встановлюють з перехрещенням осей, а обкатнику одночасно надають поздовжнього переміщення.

(11) **60434** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B23H 1/00

(21) u201011734 (22) 04.10.2010

(72) Боков Віктор Михайлович

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ РОЗМІРНОЇ ОБРОБКИ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ДУГОЮ БІЧНИХ ПОВЕРХОНЬ ОТВОРІВ ТА СТЕРЖНІВ

(57) Спосіб розмірної обробки електричною дугою бічних поверхонь отворів та стержнів з криволінійною твірною, при якому робочу рідину нагнітають в торцевий міжелектродний зазор під технологічним тиском, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють багатощаровим електродом-інструментом складеної конструкції, а матеріалом кожного шару, кількістю шарів та кривизною їх бічної поверхні варіюють за технологічною потребою.

(11) **60478** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B23H 1/00

(21) u201012928 (22) 01.11.2010

(72) Боков Віктор Михайлович

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОШИВАННЯ НАСКРІЗНИХ ОТВОРІВ ЕЛЕКТРИЧНОЮ ДУГОЮ

(57) Пристрій для прошивання наскрізних отворів електричною дугою в гідродинамічному потоці робочої рідини за напрямком течії в торцевому міжелектродному зазорі від периферії до центра електрода-інструмента, що включає технологічну пластинку під заготовкою, який **відрізняється** тим, що технологічна пластинка виконана у вигляді герметичної ка-

мери та оснащена електроізоляційною кільцеподібною вставкою, внутрішня поверхня якої еквідистантна бічній поверхні отвору, що прошивається, та охоплює її з зазором m по контуру в плані, який пов'язаний з бічним міжелектродним зазором δ_B співвідношенням $m = (0...5) \cdot \delta_B$.

(11) **60739** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B23K 5/00

(21) u201014993 (22) 13.12.2010

(72) Письменний Олександр Семенович, Письменний Олексій Олександрович, Полухін Валерій Васильович, Прокоф'єв Олексій Сергійович, Юхименко Роман Вікторович, Губатюк Руслан Сергійович

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ УТВОРЕННЯ З'ЄДНАННЯ У ПРЯМОШОВНИХ ТРУБАХ

(57) Спосіб утворення з'єднання у прямошовних трубах із зварювальних матеріалів, які мають підвищені характеристики міцності і жаростійкості, що включає виконання з'єднань на зварювально-формовочній ділянці при стикуванні крайок трубої заготовки і наступному осадженню крайок у процесі їх зварювання у трубоелектрозварювальних станах, який відрізняється тим, що підвищення до температури зварювання крайок, осадження шва та сам процес зварювання виконують на певній довжині шва, яка визначена довжиною зварювально-формовочної ділянки, де замість однієї зварювальної кліті встановлено дві і більше зварювальних клітей, при цьому зусилля осадження і необхідний ступінь деформації розподілені замість однієї зварювальної кліті на дві чи більше зварювальних клітей, сумарна дія яких у підсумку забезпечує необхідний розподіл тиску на крайки трубої заготовки, яку зварюють, що забезпечує у підсумку необхідний ступінь рівномірності деформації крайок та необхідну величину осадження, які визначають за умовами технології зварювання даної марки сталі (матеріалу), при цьому на проміжку між послідовно розташованими зварювальними клітями здійснюють нагрівання шва та більшовної зони у заданому інтервалі температур здійснення процесу зварювання.

(11) **60407** (51) МПК
(24) 25.06.2011 B23K 20/16 (2006.01)

(21) u201008876 (22) 16.07.2010

(72) Харченко Геннадій Костянтинович, Руденко Михайло Миколайович, Новомлинець Олег Олександрович, Олексієнко Сергій Владиславович, Прибійко Ірина Олександрівна, Фальченко Юрій В'ячеславович

(73) ХАРЧЕНКО ГЕННАДІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ, РУДЕНКО МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ, НОВОМЛИНЕЦЬ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ОЛЕКСІЄНКО СЕР-

ГІЙ ВЛАДИСЛАВОВИЧ, ПРИБІЙКО ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ФАЛЬЧЕНКО ЮРІЙ В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ
(54) СПОСІБ ДИФУЗІЙНОГО ЗВАРЮВАННЯ МЕТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ ЧЕРЕЗ ПРОШАРОК

(57) Спосіб дифузійного зварювання металевих деталей через прошарок, який відрізняється тим, що процес здійснюється через проміжний перфорований прошарок з матеріалу з високим електричним опором у порівнянні зі зварювальними матеріалами при нагріванні зони зварювання імпульсом струму.

(11) **60562** (51) МПК
(24) 25.06.2011 B23K 35/36 (2006.01)

(21) u201013725 (22) 19.11.2010

(72) Коледа Володимир Миколайович, Ілюшенко Валентин Михайлович

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ

(54) ПЛАВЛЕНО-АГЛОМЕРОВАНИЙ ФЛЮС

(57) 1. Плавлено-агломерований флюс, що складається із плавленого флюсу як основи та агломерованої добавки, до складу якої входять мармур і хлорид натрію, який відрізняється тим, що до складу агломерованої добавки додатково вводять титан, а інгредієнти флюсу взяті в наступних співвідношеннях (мас. %): мармур - 1-10, хлорид натрію - 1-10, титан - 0,1-1,5, плавлений флюс - решта.
2. Плавлено-агломерований флюс за п. 1, який відрізняється тим, що до складу агломерованої добавки додатково вводять хром і мідь, а інгредієнти флюсу взяті в наступних співвідношеннях (мас. %): мармур - 1-10, хлорид натрію - 1-10, титан - 0,1-1,5, хром - 0,1-1,5, мідь - 0-10, плавлений флюс - решта.
3. Плавлено-агломерований флюс за п. 1, який відрізняється тим, що до складу агломерованої добавки додатково вводять нікель, кремній і залізо, а інгредієнти флюсу взяті в наступних співвідношеннях (мас. %): мармур - 1-10, хлорид натрію - 1-10, титан - 0,1-1,5, нікель - 0,3-7, кремній - 0,1-1,5, залізо - 0,2-6, плавлений флюс - решта.

B 24

(11) **60480** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B24B 39/00

(21) u201012941 (22) 01.11.2010

(72) Попович Олексій Геннадійович, Шевченко Володимир Григорович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ЗМІЦНЕННЯ ДЕТАЛІ ПОВЕРХНЕВИМ ПЛАСТИЧНИМ ДЕФОРМУВАННЯМ

(57) 1. Спосіб зміцнення деталі поверхневим пластичним деформуванням, в якому проводять попереднє зміцнення деталі інструментом, у котрому робоче

тіло має більші головні радіуси кривизни R_1 і R_2 робочої поверхні, та остаточне зміцнення деталі інструментом, у котрому робоче тіло має менші головні радіуси кривизни r_1 і r_2 робочої поверхні, при цьому як при попередній, так і при остаточній обробці притискають кожне з робочих тіл до деталі з нормальною до її поверхні силою та здійснюють плавне переміщення осередків деформування таким чином, що ці осередки послідовно проходять усю поверхню деталі, що підлягає обробці, який **відрізняється** тим, що як інструмент для попередньої, так й інструмент для остаточної обробки містять одне або декілька робочих тіл відповідно з радіусами R_1 , R_2 та r_1 , r_2 , причому значення радіусів r_1 і R_1 , r_2 і R_2 відносяться як

$$\frac{1}{8} \leq \frac{r_1}{R_1} \leq \frac{1}{2,5}, \frac{1}{8} \leq \frac{r_2}{R_2} \leq \frac{1}{1},$$

а величини нормальних тисків, які створюються кожним з робочих тіл в осередку деформування, залежать від нормальних до поверхні деталі сил P і p , прикладених до кожного з робочих тіл, встановлених відповідно у інструменті для попередньої та остаточної обробки, причому ці сили співвідносяться як

$$0,7 \cdot \frac{r_1}{R_1} \cdot \frac{r_2}{R_2} \leq \frac{p}{P} \leq 2,3 \cdot \frac{r_1}{R_1} \cdot \frac{r_2}{R_2}.$$

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як робочі тіла інструментів для зміцнення деталі використовують ролики або кулі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як робочі тіла інструментів для зміцнення деталі використовують кристали алмазу або синтетичного надтвердого матеріалу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що термомодеформаційне зміцнення з загартуванням поверхневого шару здійснюють попереднім ультразвуковим пластичним деформуванням багатобойковими ударниками з наступним нагріванням лазерним випромінюванням до температури вище температури аустенізації.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що поверхневий шар металу нагрівають лазерним випромінюванням фемтосекундного діапазону до температури, вищої температури плавлення мікронерівностей, з наступним деформуванням багатобойковими ударниками та формуванням у ньому наносубмікрокристалічних структур.

(11) **60662** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B24B 39/00

(21) u201014395 (22) 01.12.2010

(72) Джемелінський Віталій Васильович, Джемелінська Леся Віталіївна, Лесик Дмитро Анатолійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ЛАЗЕРНО-УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ

(57) 1. Спосіб лазерно-ультразвукової фінішної обробки, при якому на нагрітий лазерним випромінюванням, сфокусованим лінзою у пляму круглої форми або прямокутної, отриману від високочастотного сканатора, поверхневий шар деталі до температури нижче температури аустенізації діють деформуючим наконечником, який **відрізняється** тим, що термомодеформаційну фінішну обробку та зміцнення поверхневого шару металу здійснюють дозованою комбінованою дією лазерного випромінювання та динамічною дією багатобойкових несиметрично розміщених у торці державки ударників, які отримують від ультразвукового генератора зворотно-поступальний та обертовий рух.

(11) **60544** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B24B 39/00

(21) u201013580 (22) 15.11.2010

(72) Пономаренко Сергій Володимирович, Шевчук Оксана Степанівна, Дзюра Володимир Олексійович, Нагорняк Галина Степанівна

(73) ПОНОМАРЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШЕВЧУК ОКСАНА СТЕПАНІВНА, ДЗЮРА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, НАГОРНЯК ГАЛИНА СТЕПАНІВНА

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАРІЗАННЯ ГВИНТОВИХ ШЛІЦОВИХ КАНАВОК

(57) Пристрій для нарізання гвинтових шліцевих канавок, що виконано у вигляді корпусу з базуючими і кріпильними елементами, направляючих елементів і приводу з прямолінійним зворотно-поступальним рухом, який **відрізняється** тим, що корпус має складний ступінчастий отвір, в який встановлено планшайбу, яка виконана у вигляді ступінчастої осі, на нижній ступінь якої встановлено упорний підшипник, який зовнішньою поверхнею взаємодіє з поверхнею складного ступінчастого отвору корпусу, на середній ступінь планшайби встановлено радіально-упорний підшипник, який також взаємодіє з поверхнею ступінчастого отвору, причому планшайба має можливість обертального руху відносно корпусу, причому в верхньому її ступені виконано масляні канали, а по її центру виконано наскрізний ступінчастий отвір для встановлення в нього оброблюваної деталі, а зверху на планшайбі встановлено механізм затиску оброблюваної деталі, причому з двох протилежних боків у верхній частині планшайба має зрізані лиски, до яких прикріплені пластини з утвореним на них виступом з кутом, рівним куту гвинтової шліцевої канавки оброблюваної деталі, а в різцетримачі верстата розміщений різець із системою направлення пристрою, яка складається із двох пар паралельних валиків, на яких посажені сферичні підшипники, причому валики з'єднані між собою за допомогою планки та кріпильних елементів.

(11) **60682** (51) МПК
(24) 25.06.2011 B24B 39/02 (2006.01)

(21) u201014535 (22) 06.12.2010

- (72) Бутаков Борис Іванович, Марченко Дмитро Дмитрович
(73) БУТАКОВ БОРИС ІВАНОВИЧ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗКОЧУВАННЯ ВНУТРІШНІХ ГВИНТОВИХ ПОВЕРХОНЬ РОЛИКАМИ
(57) Пристрій для розкочування внутрішніх гвинтових поверхонь роликів, що містить ролики, нахилені відносно осі корпусу на кут γ підйому лінії витка розкочуваної різьби та встановлені на опорах кочення, який **відрізняється** тим, що механізм навантаження роликів виконаний у вигляді пневмогідролічного приводу, один з роликів виконаний з кутом профілю, відмінним від кута профілю розкочуваної різьби на $+15^\circ$, а другий ролик - на -15° , твірні профілю роликів виконані опуклими з профільним радіусом $r_p = (8 \div 10) P_p$, де P_p - крок різьби.

(11) **60756** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.06.2011** **B24D 3/00**

- (21) **u201015127** (22) **15.12.2010**
 (72) Циганов Володимир Васильович
(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) ГРАНУЛЬОВАНИЙ АБРАЗИВНИЙ МАТЕРІАЛ
(57) Гранульований абразивний матеріал у вигляді сферичних гранул, що містять абразивні зерна й зв'язувальну речовину, який **відрізняється** тим, що гранули мають суцільну масу, як зв'язувальну речовину використовують поліакрилати в кількості по вазі більше 50 %, мікротвердість гранул регулюється умовами полімеризації без введення наповнювачів.

В 27

(11) **60819** (51) МПК (2011.01)
 (24) **25.06.2011** **B27B 5/00**
B27B 3/00

- (21) **u201015659** (22) **24.12.2010**
 (72) Муляр Юрій Іванович, Сапожинський Юрій Миколайович, Ланкамер Йосип Йосипович, Дупляк Владислав Дмитрович, Лозан Наталія Михайлівна
(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ ДЕРЕВИНИ
(57) Пристрій для обробки деревини, який містить встановлені на горизонтальній рамі подавальний орган у вигляді гідроциліндра зі штоком, направляючий жолоб, блок клинових ножів та механізм поперечного розпилювання з приймаючим жолобом, причому гідроциліндр забезпечений контактним вмикачем, а приймаючий жолоб механізму поперечного розпилювання забезпечений упором і виконаний телескопічним, за блоком клинових ножів встановлено стрічковий транспортер для відводу деревини, який **відрізняється** тим, що в нього введено механізм подачі у вигляді стрічкового конвеєра, механізм повздовжнього розпилювання, зліва від якого встановлено притискний пристрій, а справа розташова-

ний розкладний робочий стіл для нарізаної дошки, крім того, горизонтальна рама виконана з трьох частин, центральна, ліва та права частини шарнірно з'єднані між собою, знаходяться в одній робочій площині та оснащені розкладними ножами-операми, причому блок клинових ножів встановлений з можливістю його регулювання по висоті, направляючий жолоб, контактний вмикач гідроприводу, гідроциліндр зі штоком, редуктор, з'єднаний з карданним валом та електродвигуном, направляюча площа, яка встановлена під кутом $5..10^\circ$ до горизонталі, механізм повздовжнього розпилювання та механізм поперечного розпилювання, який встановлено з можливістю повороту у вертикальній площині, розміщені на центральній частині горизонтальної рами, яка забезпечена захисною решіткою та двома колесами, на лівій частині горизонтальної рами встановлено стрічковий конвеєр, який розташований під кутом близько $5..10^\circ$ до горизонталі, а на правій частині горизонтальної рами розташований стрічковий транспортер.

(11) **60940** (51) МПК
 (24) **25.06.2011** **B27K 3/08** (2006.01)

- (21) **u201103335** (22) **21.03.2011**
 (72) Бехта Павло Антонович, Бринь Олеса Ігорівна, Чернецький Мирон Львович
(73) БЕХТА ПАВЛО АНТОНОВИЧ, БРИНЬ ОЛЕСЯ ІГОРІВНА, ЧЕРНЕЦЬКИЙ МИРОН ЛЬВОВИЧ
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВОГНЕСТІЙКОЇ ФАНЕРИ
(57) 1. Спосіб виготовлення вогнестійкої фанери, що включає просочування антипіреном листів луценого шпону, їх сушіння, нанесення на них клею, формування і підпресування пакетів шпону, пресування фанери, який **відрізняється** тим, що як антипірен використовують 20 %-ий водний розчин суміші натрію біхромату, залізного купоросу і хлористого амонію за співвідношенням 1:1:10, а просочені листи шпону складаються в стопи із взаємно перпендикулярним напрямком волокон у суміжних шарах і зберігаються в стопах впродовж 1 год., далі висушуються і подаються на операції нанесення клею, формування та підпресування пакетів шпону і пресування фанери.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сухі листи луценого шпону вологістю 7-10 % просочуються антипіреном спочатку у гарячій ванні за температури просочувального розчину $80-90^\circ\text{C}$ впродовж 30 хв., далі у холодній ванні за температури просочувального розчину 20°C впродовж 40 хв.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сирі листи луценого шпону вологістю 60-80 % просочуються антипіреном у холодній ванні за температури просочувального розчину 20°C впродовж 70 хв.

(11) **60942** (51) МПК
 (24) **25.06.2011** **B27K 3/08** (2006.01)

(21) **u201103393** (22) **22.03.2011**

- (72) Мошковський Микола Сильвестрович, Цапко Юрій Володимирович, Березовський Аркадій Іванович, Василенко Олександр Васильович
- (73) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ/ОБРОБКИ ДЕРЕВ'ЯНОЇ ТАРИ, ПРИЗНАЧЕНОЇ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ВИРОБІВ ТА БОЄПРИПАСІВ, ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇЇ ВОГНЕБІОСТІЙКОСТІ**
- (57) 1. Спосіб підготовки/обробки дерев'яної тари, призначеної для зберігання вибухонебезпечних виробів та боєприпасів, для забезпечення її вогнебіостійкості, при якому наносять на зовнішню/внутрішню поверхні дерев'яної тари ґрунтовку, що складається з суміші водної суспензії кварцу або піску з емульсією синтетичної смоли, а після нанесення ґрунтовки наносять на зовнішню поверхню тари вогнезахисне лакофарбове покриття, що являє собою шар мінеральної фарби, яка перемішана з водною суспензією кварцу або піску, який **відрізняється** тим, що перед нанесенням вогнезахисного лакофарбового покриття наносять на зовнішню/внутрішню поверхню дерев'яної тари антисептик, а на зовнішню поверхню зазначеної тари - вогнезахисне спучуюче покриття.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як антисептик наносять на зовнішню/внутрішню поверхню дерев'яної тари 1,0-3,0 % водний розчин плівкоутворюючого полімеру типу полігексаметиленгуанідин хлориду або фосфату, а як вогнезахисне спучуюче покриття використовують для нанесення на зовнішню поверхню тари спеціальну спучуючу речовину типу "Фенікс ДБ" або "Фенікс ДП".
3. Спосіб за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що як антисептик використовується водний розчин полімерного комплексу полігексаметиленгуанідин хлорид або фосфат, що розчинений у воді при наступному співвідношенні інгредієнтів, % мас.:
- | | |
|--|---------|
| полігексаметиленгуанідин хлорид або фосфат | 1,0-3,0 |
| вода | решта. |

каналів виконано вирізи, що звужуються до гори, який **відрізняється** тим, що бункер у живому перерізі у торцевих зонах має розширення, які плавно збільшуються у напрямку торців і вгору.

(11) **60799**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
B28C 5/46 (2006.01)

(21) **u201015455**

(22) **21.12.2010**

(72) Гуйтур Василь Іванович, Січко Віктор Михайлович

(73) **ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ДИСПЕРГУВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ РЕЧОВИН**

(57) Установа для диспергування мінеральних речовин, яка містить герметичну ємність, установлену на амортизаторах і забезпечену запірною-роздавальною арматурою, концентраторами ультразвукових коливань, мембранами і магнітострикційним перетворювачем, яка **відрізняється** тим, що вона містить кульову герметичну ємність, яка складається з верхньої півкульової секції з центральним вхідним патрубком, обладнаним корковим краном та нижньої півкульової секції з центральним вихідним патрубком, забезпеченим корковим краном, яка установлена на амортизаторах, між якими за допомогою кільцевих герметизуючих і амортизуючих прокладок горизонтально розміщені фланці, зі співпадаючими отворами по контуру центрально і жорстко закріпленого з внутрішньої сторони верхньої півкульової мембрани магнітострикційного перетворювача та кільцевого концентратора з їх зовнішніх сторін симетрично вертикальній осі, отворів по контуру основи конусного концентратора жорстко і центрально закріплених з внутрішньої сторони нижньої півкульової мембрани і горизонтально аналогічно закріплених кільцевих концентраторів з зовнішніх сторін півкульових мембран, а з їх внутрішніх сторін аналогічно закріпленого в тих же межах внутрішнього кільцевого концентратора.

В 28

(11) **60832** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **B28B 13/00**

(21) **u201015735** (22) **27.12.2010**

(72) Андреев Ігор Анатолійович, Смірнова Катерина Олександрівна

(73) **АНДРЕЄВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ, СМІРНОВА КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ШАРУ ЦЕМЕНТНО-ПІЩАНОГО РОЗЧИНУ**

(57) Пристрій для одержання шару цементно-піщаного розчину, що містить бункер з похилими стінками, а також розташований під ним стрічковий транспортер, під верхньою віткою якого, з боку передньої стінки бункера, змонтовано вібростіл, при цьому до нижньої частини бункера жорстко закріплені направляючі канали, а на нижніх краях направляючих

В 29

(11) **60611** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **B29C 35/02** (2006.01)

(21) **u201013977** (22) **23.11.2010**

(72) Манько Тамара Антонівна, Єрмолаєв Іван Михайлович, Рибалко Андрій Віталійович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ З ОРГАНОПЛАСТИКА**

(57) Спосіб виготовлення виробів з органопластика на основі епоксидного сполучного і поліамідного волокнистого наповнювача, що включає намотування на оправлення з немагнітного матеріалу та наступне твердіння сполучного з одночасною магнітною обробкою безконтактним методом в обертотому магнітному полі, який **відрізняється** тим, що твердіння

здійснюють при температурі 393 К протягом 0,5-1,5 годин в сталому магнітному полі напруженістю 8,0-14,2 кА/м.

(11) **60804** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B29C 47/38** (2006.01)
B30B 9/14 (2006.01)

(21) **u201015480** (22) 21.12.2010
(72) Зубрій Олег Григорович, Мікульонюк Ігор Олегович, Шафаренко Анна Петрівна

(73) **ЗУБРІЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ, МІКУЛЬОНЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ШАФАРЕНКО АННА ПЕТРІВНА**

(54) **ЧЕРВ'ЯЧНИЙ ЕКСТРУДЕР**

(57) Черв'ячний екструдер, що містить порожнистий корпус із завантажувальним і розвантажувальним отворами, розміщений у порожнині корпуса з можливістю обертання черв'яка, що утворює з порожниною корпуса робочий канал, а також запірний елемент для перекриття робочого каналу, при цьому запірний елемент виконано у вигляді кільцевого диска з отворами для проходження перероблюваного матеріалу, який **відрізняється** тим, що запірний елемент по товщині виконано з двох аналогічних частин, установлених з можливістю повороту одна відносно одної і фіксації в заданому положенні.

(11) **60858** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B29C 49/04** (2006.01)
A23N 17/00
B29C 47/00

(21) **u201100132** (22) 04.01.2011

(72) Осипенко Василь Іванович, Черненко Олег Михайлович, Некоз Олександр Іванович, Філімонова Надія Вікторівна, Філімонов Сергій Олександрович, Батраченко Олександр Вікторович

(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЕКСТРУДЕР ХАРЧОВОЇ СІРОВИНИ**

(57) Екструдер харчової сировини, що містить шнекову камеру, деталями якої є гвинти, гільзи, шайби, наконечник, фільєра, обойми, вал, який **відрізняється** тим, що на поверхні, які контактують із сировиною, деталей шнекової камери нанесене металокерамічне покриття, теплопровідність якого менша за теплопровідність матеріалу деталей шнекової камери, а зносостійкість якого більша за зносостійкість матеріалу деталей шнекової камери.

(11) **60863** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B29C 49/04** (2006.01)
A23N 17/00
B29C 47/00

(21) **u201100139** (22) 04.01.2011

(72) Осипенко Василь Іванович, Черненко Олег Михайлович, Філімонова Надія Вікторівна, Батраченко Олександр Вікторович

(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЕКСТРУДЕР ЗЕРНА**

(57) Екструдер зерна, що містить обойми, з'єднані хомутами, розташовані в обоймах гільзи, вал, на якому встановлено гвинти, шайби та наконечник, корпус та фільєру, що може зміщуватись вздовж осі корпусу, який **відрізняється** тим, що наконечник виконаний у вигляді ступінчастого конуса, перша по напрямку подачі сировини ділянка якого довжиною l_1 має кут нахилу твірної до осі $\alpha \leq 15^\circ$, а друга по напрямку подачі сировини ділянка довжиною l_2 має кут нахилу твірної до осі $\beta \geq 60^\circ$, причому $l_2 \leq 0,5l_1$.

(11) **60880** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B29D 7/00**

(21) **u201100330** (22) 12.01.2011

(72) Свідерський Валентин Анатолійович, Петухов Аркадій Дем'янович, Колосов Олександр Євгенович, Осьмаков Олег Григорович, Недобій Ігор Юрійович, Петухов Володимир Аркадійович, Годованюк Олена Володимирівна, Басалкевич Вадим Віталійович

(73) **ПЕТУХОВ АРКАДІЙ ДЕМ'ЯНОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ЕКСТРУДОВАНОЇ РУКАВНОЇ ПЛІВКИ РІДКИМ ХОЛОДОАГЕНТОМ**

(57) 1. Пристрій для охолодження екструдованої рукавної плівки рідким холодоагентом, що містить розташовану над екструзійною головкою зовні екструдованого рукава охолоджуючу ванну з системою подачі та зливу охолоджувальної рідини, який **відрізняється** тим, що оснащений датчиком обриву рукава, сполученим з системою подачі та зливу охолоджувальної рідини, а також укріпленням на дорні екструзійної головки ізолюючим ковпаком з пристосуванням для видалення вологи з внутрішньої поверхні рукава.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що датчик обриву рукава виконаний у вигляді датчика потоку повітря, що виходить з охолоджуючого кільця, встановленого безпосередньо над охолоджуючою ванною.

(11) **60881** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B29D 7/00**

(21) **u201100331** (22) 12.01.2011

(72) Свідерський Валентин Анатолійович, Петухов Аркадій Дем'янович, Колосов Олександр Євгенович, Мельник Любов Іванівна, Нудченко Людмила Андріївна, Пахомова Вікторія Миколаївна, Петухов Володимир Аркадійович, Годованюк Олена Володимирівна

(73) **ПЕТУХОВ АРКАДІЙ ДЕМ'ЯНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА РУКАВНОЇ ПОЛІМЕРНОЇ ПЛІВКИ**

(57) Спосіб виробництва рукавної полімерної плівки, що включає роздування з наступним витягуванням екструдованого рукава, його охолодження шляхом подачі основного потоку повітря в зону роздування і подачі додаткового потоку в зону стабілізації розмірів рукава, який **відрізняється** тим, що подачу додаткового потоку повітря здійснюють зі швидкістю, що перевищує швидкість основного потоку повітря не менше ніж на 10 %.

(11) **60882** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** B29D 7/00

(21) **u201100332** (22) **12.01.2011**

(72) Свідерський Валентин Анатолійович, Петухов Аркадій Дем'янович, Колосов Олександр Євгенович, Осьмаков Олег Григорович, Біль Вікторія Анатоліївна, Петухов Микола Аркадійович

(73) **ПЕТУХОВ АРКАДІЙ ДЕМ'ЯНОВИЧ**

(54) **ЕКСТРУЗІЙНА ГОЛОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВИРОБІВ З ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) Екструзійна головка для виробництва виробів з полімерних матеріалів, що містить корпус, який утворює з ним кільцевий формуючий зазор, дорн та розподільник розплаву, встановлений з можливістю обертання, яка **відрізняється** тим, що розподільник розплаву виконаний у вигляді втулки з радіальними отворами, встановленої із зазором між корпусом і дорном.

(11) **60883** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** B29D 7/00

(21) **u201100333** (22) **12.01.2011**

(72) Свідерський Валентин Анатолійович, Петухов Аркадій Дем'янович, Колосов Олександр Євгенович, Мельник Любов Іванівна, Нудченко Людмила Андріївна, Недобій Ігор Юрійович, Петухов Микола Аркадійович

(73) **ПЕТУХОВ АРКАДІЙ ДЕМ'ЯНОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ЕКСТРУДОВАНОЇ РУКАВНОЇ ПОЛІМЕРНОЇ ПЛІВКИ ПОВІТРЯМ**

(57) 1. Пристрій для охолодження екструдованої рукавної полімерної плівки повітрям, що містить встановлений над формуючою головкою корпус, який розширюється в напрямку екструзії, з губками, що утворюють регульовану щілину для подачі охолоджуючого повітря, який **відрізняється** тим, що нижня губка забезпечена виступаючою над нею циліндричною втулкою, що встановлена співвісно з корпусом з можливістю вертикального переміщення і утворює з формуючою головкою регульований зазор.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус встановлений з можливістю обертання навколо його центральної осі.

(11) **60879** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** B29D 7/00

(21) **u201100329** (22) **12.01.2011**

(72) Свідерський Валентин Анатолійович, Петухов Аркадій Дем'янович, Колосов Олександр Євгенович, Нудченко Людмила Андріївна, Недобій Ігор Юрійович, Петухов Володимир Аркадійович, Басалкевич Вадим Віталійович

(73) **ПЕТУХОВ АРКАДІЙ ДЕМ'ЯНОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ РУКАВНОЇ ПОЛІМЕРНОЇ ПЛІВКИ**

(57) Пристрій для охолодження рукавної полімерної плівки, що містить зовнішню конічну кільцеву насадку з щільними виходами попереднього і залишкового охолодження, який **відрізняється** тим, що оснащений камерою внутрішнього охолодження, вихідна щілина якої розташована між щільними виходами попереднього і залишкового зовнішнього охолодження.

B 30

(11) **60493** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** B30B 1/26 (2006.01)
B30B 15/00

(21) **u201013212** (22) **08.11.2010**

(72) Яковлев Віктор Анатолійович, Протиняк Ігор Стефанович, Курмаз Ігор Володимирович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **МЕХАНІЗМ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАКРИТОЇ ВИСОТИ КРИВОШИПНОГО ГАРЯЧЕСТАМПУВАЛЬНОГО ПРЕСА**

(57) Механізм регулювання закритої висоти кривошипного гарячештампувального преса, що включає шатун і ексцентрик втулку, розташовану в його верхній частині та пов'язану з приводом, який **відрізняється** тим, що верхня частина шатуна виконана із знімною кришкою, а ексцентрикова втулка оснащена зубчастим сектором, при цьому її привід виконаний у вигляді рейково-гідравлічного пристрою, розміщеного із умови забезпечення постійного зачеплення зубів рейки із зубчастим сектором.

(11) **60588** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** B30B 15/00

(21) **u201013858** (22) **22.11.2010**

(72) Бобров Валентин Григорович, Яковлев Віктор Анатолійович, Набоков Артем Анатолійович, Іванов Сергій Миколайович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **ВЕРХНЯ ТРАВЕРСА ГІДРАВЛІЧНОГО КУВАЛЬНОГО ПРЕСА**

(57) Верхня траверса гідравлічного кувального преса, що містить дві симетричні подовжні балки, стягнуті

горизонтальними шпильками з утворенням крізних вертикальних отворів для розміщення трьох головних циліндрів, і бічні, що містять ступінчасті крізні отвори для установки вертикальних колон і шпильок преса, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена клиновими шайбами і стяжними скобами з крізними отворами та похилими поверхнями, що взаємодіють з вищезазначеними клиновими шайбами, розміщеними на верхній поверхні траверси перпендикулярно її стику, при цьому крізні отвори кожної стяжної скоби розташовані співвісно бічним отворами траверси.

B 32

- (11) **60798** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B32B 27/40** (2006.01)
C08G 18/00
- (21) **u201015448** (22) 21.12.2010
- (72) Тодосійчук Тамара Тимофіївна, Алексєєва Тетяна Трохимівна, Бабкіна Наталія Валентинівна, Ярова Наталія Володимирівна
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **ВІБРОПОГЛИНАЮЧИЙ ПОЛІМЕРНИЙ МАТЕРІАЛ**
- (57) Вібропоглинаючий полімерний матеріал, що включає продукт взаємодії толуїлендіізоціанату і поліоксипропіленгліколю з молекулярною масою 1000, який **відрізняється** тим, що співвідношення толуїлендіізоціанату і поліоксипропіленгліколю відповідає їх стехіометричному співвідношенню як 2:1 відповідно, і матеріал отриманий твердінням при температурі 50-65 °С реакційної суміші триметилпропану з продуктом взаємодії толуїлендіізоціанату і поліоксипропіленгліколю при наступному співвідношенні компонентів, % мас.:
- | | |
|-------------------------|--------|
| толуїлендіізоціанат | 24-30 |
| поліоксипропіленгліколь | 65-70 |
| триметилпропан | решта. |

B 42

- (11) **60693** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B42D 15/00**
- (21) **u201014674** (22) 07.12.2010
- (72) Кучер Світлана Миколаївна
- (73) **КУЧЕР СВІТЛАНА МИКОЛАЇВНА**
- (54) **ЩОДЕННИК**
- (57) 1. Щоденник, який включає палітурку та внутрішній блок аркушів, який поділений на розділи, аркуші яких містять інформацію для користувача щоденника та/або містять поля для запису інформації користувачем щоденника, який **відрізняється** тим, що внутрішній блок аркушів містить якнайменше три розділи переважно під назвою "Стратегічне планування", "Щоденне планування" та "Про все", розташовані послідовно, а щоденник додатково містить щонайменше одну закладку на календарний місяць, яка містить розділ для внесення інформації щодо цілей на місяць в якнайменше шести сферах життєдіяльності людей, переважно в таких як кар'єра, хобі, здоров'я, фінанси, сім'я, освіта, та двох інших сферах, вибраних користувачем, та розділ для внесення інформації щодо основних задач на кожний день місяця.

вання", "Щоденне планування" та "Про все", розташовані послідовно, а щоденник додатково містить щонайменше одну закладку на календарний місяць, яка містить розділ для внесення інформації щодо цілей на місяць в якнайменше шести сферах життєдіяльності людей, переважно в таких як кар'єра, хобі, здоров'я, фінанси, сім'я, освіта, та двох інших сферах, вибраних користувачем, та розділ для внесення інформації щодо основних задач на кожний день місяця.

2. Щоденник за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший розділ "Стратегічне планування" містить річний календар для запису важливих дат, визначених користувачем, розділ для внесення інформації стосовно рис характеру користувача для розвитку, визначених користувачем, розділ для внесення інформації про основні життєві принципи та цінності, визначені користувачем, розділ для внесення інформації про основні життєві цілі користувача на різні періоди часу в зворотному хронологічному порядку, розділ для внесення інформації про визначення щонайменше однієї життєвої цілі на поточний рік та цілей в шести сферах життєдіяльності людей, таких як здоров'я, бізнес та кар'єра, родина та взаємовідносини, фінанси, відпочинок, хобі та подорож, навчання та розвиток та ще у двох сферах життєдіяльності людей, вибраних користувачем, на поточний рік, розділ для внесення інформації про план по досягненню визначеної цілі та поля для запису інформації щодо бюджету на дванадцять місяців, розділ для внесення інформації щодо щонайменше двох пріоритетних цілей на поточний місяць в шести сферах життєдіяльності людей, таких як здоров'я, бізнес та кар'єра, родина та взаємовідносини, фінанси, відпочинок, хобі та подорож, навчання та розвиток та ще у двох сферах життєдіяльності людей, вибраних користувачем, розділ для внесення інформації щодо плану досягнення цілей на місяць з індикаторами для опису кроків по досягненню цілі та строків виконання, розділ для внесення інформації щодо підсумків місяця у щонайменше шести сферах життєдіяльності людей та двох вибраних користувачем сферах життєдіяльності людей, який містить поля для запису подяк та для внесення інформації щодо сфер життєдіяльності людей, які потребують більше уваги у наступному місяці, розділ для внесення інформації щодо підсумків року у щонайменше шести сферах життєдіяльності людей та двох обраних користувачем сферах життєдіяльності людей.

3. Щоденник за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий розділ "Щоденне планування" містить набір аркушів у відповідності до кількості днів у році, кожний з аркушів містить поле для індикації дати, важливої події на поточний день та поле для внесення інформації щодо конкретних дій відносно пріоритетних цілей поточного місяця, поле для внесення інформації щодо справ на цей день, поле для внесення інформації про завдання на календарний день, які залежать від часу, поле для запису контактної інформації щодо завдань, поле для запису інформації щодо подяк та поле для запису результатів виконання запланованих дій відносно цілей поточного місяця та поле для запису інформації про щонайменше три успішно зроблені справи за день.

4. Щоденник за п. 1, який **відрізняється** тим, що третій розділ "Про все" містить набір аркушів для внесення інформації щодо бажань, які ще не сформувалися на цілі, набір аркушів для внесення інформації щодо стимулюючих для користувача занять, набір аркушів для записування цитат, набір аркушів для внесення інформації щодо запланованої літератури для читання та/або щодо кінофільмів та/або щодо музичних творів, набір аркушів щодо планування подорожей, набір аркушів для внесення інформації щодо необхідності отримання навиків та знань, набір аркушів для корисної інформації та контактів, набір чистих листів для планування завдань для користувача та/або окремих подій та/або проектів.

5. Щоденник за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна закладка виконана у вигляді книжної паперової двосторонньої закладки з можливістю її окремого від щоденника використання.

B 44

(11) **60835** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B44F 3/00
B44F 11/00

(21) u201015800 (22) 27.12.2010

(72) Чаплінський Сергій Станіславович, Харун Віктор Романович, Попов Євген Володимирович

(73) **ЧАПЛІНСЬКИЙ СЕРГІЙ СТАНІСЛАВОВИЧ, ХАРУН ВІКТОР РОМАНОВИЧ, ПОПОВ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ХУДОЖНІХ, СУВЕНІРНИХ ТА РЕКЛАМНИХ ВИРОБІВ**

(57) 1. Спосіб виготовлення художніх, сувенірних та рекламних виробів, що включає наклеювання на магнітну основу носія зображення/візуальної інформації з формуванням границь виробу по границі зображення/візуальної інформації згідно з творчим задумом, який **відрізняється** тим, що як носій зображення/візуальної інформації використовують дерев'яний шпон, який попередньо дублюють нетканим матеріалом флісом, з наступним нанесенням друком окремого зображення/візуальної інформації і/або групи зображень/візуальної інформації кольоровою гаммою згідно з творчим задумом з використанням комп'ютерних технологій друку на принтері, плоттері чи офсетним способом розміром, попередньо узгодженим з розміром листа вибраного носія - дерев'яного шпону, з подальшим формуванням контурних границь розрізанням/висіканням віддрукованих окремих зображень/візуальної інформації і/або окремих зображень/візуальної інформації із віддрукованої групи і наклеюванням кожного з них на робочу поверхню площинної основи, котру виготовляють з попередньою підготовкою площинної поверхні і контурних границь, узгоджених формою окремих зображень/візуальної інформації, і приклеюють на завершальній стадії на тильну поверхню основи фіксатор з листового магнітного вінілу з наданням властивості фіксації виробу на металічній основі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що робочу поверхню носія з нанесеним зображенням/візуальною інформацією додатково захищають від впливу зовнішніх факторів лакуванням і/або ламінуванням.

B 60

(11) **60632** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B60B 1/00

(21) u201014202 (22) 29.11.2010

(72) Горбунов Микола Іванович, Кошечкіна Наталія Ігорівна, Носко Геннадій Сергійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **КОЛІСНИЙ ЦЕНТР ЗАЛІЗНИЧНОГО КОЛЕСА**

(57) Колісний центр залізничного колеса, що містить обід і маточину, сполучені між собою спицями, який **відрізняється** тим, що спиці у місцях стикування їх з ободом і маточиною оснащені відростками, довжина яких дорівнює чверті довжини хвилі визначальної частоти коливань, що поширюється по спицях.

(11) **60571** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B60S 5/00
F16B 17/00
F16B 21/00

(21) u201013797 (22) 19.11.2010

(72) Кулинич Іван Якович, Ніщенко Іван Олексійович, Кулинич Андрій Іванович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБТИСКАННЯ МУФТ РУКАВІВ ВИСОКОГО ТИСКУ**

(57) Пристрій для обтискання муфт рукавів високого тиску, що містить кулачки, які утворюють отвір, що за формою відповідає формі обтискуваної муфти, і мають зовнішню конусну поверхню, яка взаємодіє з конусною поверхнею стакану, і трубу для вставляння і фіксації муфти рукава відносно кулачків, який **відрізняється** тим, що кулачки мають зовнішні конусні поверхні з двох боків, які взаємодіють з відповідними конусними отворами двох втулок, які є поршнями гідро- чи пневмоциліндра, і в зовнішній кільцевій канавці кулачків розташоване пружинне кільце з загнутими кінцями, які заходять у глибшу кільцеву канавку одного з кулачків, а упор для фіксації муфти рукава відносно кулачків має вигляд напіввідкритої втулки, прикріпленої на рукаві гвинтом або іншим відомим способом, зовнішній діаметр якої дещо більший від діаметра внутрішнього отвору кулачків у їх торцевій частині, і яка базується в отворі штока поршня.

B 61

- (11) **60649** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B61D 1/00
B61D 49/00
- (21) u201014320 (22) 30.11.2010
- (72) Пшінько Олександр Миколайович, Мямлін Сергій Віталійович, Кебал Юрій Вікторович, Фесак Валерій Юрійович
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА
- (54) ЗАПОБІЖНА СКОБА ВЕРХНЬОЇ ПОЛКИ ПАСАЖИРСЬКОГО ВАГОНА
- (57) Запобіжна скоба верхньої полки пасажирського вагона, що складається з П-подібної подовженої скоби, яка шарнірно прикріплена до полки, яка відрізняється тим, що скоба шарнірно прикріплена до ковзних петель, які розміщені всередині полки та зафіксовані замками.

- (11) **60654** (51) МПК
(24) 25.06.2011 B61D 1/02 (2006.01)
- (21) u201014349 (22) 30.11.2010
- (72) Пшінько Олександр Миколайович, Мямлін Сергій Віталійович, Кебал Юрій Вікторович, Кондратюк Світлана Михайлівна
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА
- (54) ОБШИВКА БІЧНОЇ СТІНИ КУЗОВА ПАСАЖИРСЬКОГО ВАГОНА
- (57) Обшивка бічної стіни кузова пасажирського вагона, що складається з верхнього та нижнього поясів, яка відрізняється тим, що виготовлена з двох плоских листів металу, які зварені між собою в стик та підсилені з внутрішньої сторони кузова силовими кутиками.

- (11) **60717** (51) МПК
(24) 25.06.2011 B61D 1/02 (2006.01)
- (21) u201014884 (22) 13.12.2010
- (72) Пшінько Олександр Миколайович, Мямлін Сергій Віталійович, Кебал Юрій Вікторович, Кондратюк Світлана Михайлівна
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА
- (54) ПІДСИЛЮЮЧА СМУГА
- (57) Підсилююча смуга, що з'єднує нижній та верхній пояси обшивки бічної стіни кузова пасажирського вагона, яка відрізняється тим, що вона виконана зі смуги металу з одним подовжним гофром, а з середини кузова вздовж смуги приварений силовий кутик.

- (11) **60725** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B61D 17/00
- (21) u201014913 (22) 13.12.2010
- (72) Пшінько Олександр Миколайович, Мямлін Сергій Віталійович, Кебал Юрій Вікторович, Мацюк Антон Сергійович, Кушнір Анастасія Володимирівна
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА
- (54) КУЗОВ ПІВВАГОНА
- (57) Кузов піввагона, що являє собою зварну конструкцію, що складається з двох бокових стін, утворених з металевої обшивки, привареної до верхньої обв'язки, замкнутій по всій довжині профілю, двох кутових стояків, двох шворневих та чотирьох проміжних стійок; що в свою чергу приварені до нижньої обв'язки, двох торцевих стін, утворених з металевої обшивки звареної з верхньою обв'язкою, двома кутовими стояками та поперечними поясами, який відрізняється тим, що кутовий стояк у верхній своїй частині має виріз, котрий описує конфігурацію верхньої обв'язки, що приварюється до нього.

- (11) **60714** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B61D 29/00
- (21) u201014865 (22) 13.12.2010
- (72) Пшінько Олександр Миколайович, Мямлін Сергій Віталійович, Кебал Юрій Вікторович, Рябоконт Володимир Олександрович
- (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА
- (54) СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ЕЛЕКТРООСВІТЛЕННЯ ВАГОНА
- (57) Система електропостачання електроосвітлення вагона, що складається з перетворювача напруги та обладнання магістралі низьковольтної напруги, а також автономної системи від акумуляторної батареї, яка забезпечує їх роботу, яка відрізняється тим, що вказаний перетворювач напруги виконаний електронним та зв'язаний з споживачами електроосвітлення безпосередньо через шафу розподільчу.

- (11) **60516** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B61D 43/00
- (21) u201013363 (22) 10.11.2010
- (72) Могила Валентин Іванович, Горбунов Микола Іванович, Ноженко Олена Сергіївна, Басов Геннадій Григорович, Єлфімов Сергій Миколайович
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) СИСТЕМА УТИЛІЗАЦІЇ ЕНЕРГІЇ ПРИ ЕЛЕКТРОДИНАМІЧНОМУ ГАЛЬМУВАННІ ТЕПЛОВОЗА
- (57) Система утилізації енергії при електродинамічному гальмуванні тепловоза, що містить гальмівні резис-

тори, які охолоджуються мотор-вентиляторами, яка **відрізняється** тим, що система оснащена генератором водню.

(11) **60372** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B61F 5/36** (2006.01)

(21) **a201002486** (22) 05.03.2010

(72) Сергієнко Віктор Петрович, Шаповалов Костянтин Петрович, Протиняк Ігор Стефанович, Михайлов Микола Олексійович, Єрін Вадим Валерійович, Руденко Микола Миколайович, Олійник Альбіна Леонідівна

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **ВІЗОК БАГАТОВІСНИЙ ЗАЛІЗНИЧНИЙ**

(57) 1. Візок багатівісний залізничний, наприклад, міксер пересувного, що містить окремі візки з колісними парами, сполучені між собою балками подовжніми, на центральні п'ятники яких спирається рама з вантажонесучою віссю, і засоби поперечної стійкості у вигляді важелів двоплечих, шарнірно встановлених своєю середньою частиною на рамі, симетрично з боків кожного п'ятника і що взаємодіють при поперечному нахилі рами з балками подовжніми, кожен своїм роликом, встановленим на горизонтальному плечі, при цьому вертикальні плечі двох важелів двоплечих, встановлених по одну сторону подовжньої осі рами, зв'язані між собою тягою, який **відрізняється** тим, що тяга виконана багаторівневою.
2. Візок багатівісний залізничний за п. 1, який **відрізняється** тим, що тяга багаторівнева виконана складеною за допомогою кареток, встановлених на рамі з можливістю горизонтального переміщення, при цьому у верхньому рівні каретки зв'язані з вертикальними плечима двох важелів двоплечих, встановлених по одну сторону подовжньої осі рами, а в нижньому рівні, що проходить під рамою, між собою.

В 62

(11) **60838** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B62D 47/00**
B62D 21/00

(21) **u201015827** (22) 28.12.2010

(72) Войтків Станіслав Володимирович, Войтків Олег Станіславович, Харгелія Роман Родіонович

(73) **ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОЙТКІВ ОЛЕГ СТАНІСЛАВОВИЧ, ХАРГЕЛІЯ РОМАН РОДІОНОВИЧ**

(54) **АВТОБУС МІЖМІСЬКИЙ НА ШАСІ VW CRAFTER**

(57) 1. Автобус міжміський на шасі VW Crafter, який має кузов капотного типу, у якому застосовано оперення базового автомобільного шасі - передній бампер, капот, ліве і праве крила із світлотехнікою, кондиціонер, встановлений на передній частині даху кузова автобуса, передній керований і задній ведучий мос-

ти, багажний відсік у задній частині кузова, запасні (аварійні) двері, розміщені у задньому звисі відразу за аркою здвоєних коліс ведучого моста, задній бампер, трирядне планування пасажирського салону та пасажирські сидіння, встановлені на підставках, рівень підлоги яких вищий рівня підлоги проходу по салону, шість подвійних пасажирських сидінь, встановлених вздовж лівої боковини, та четверо одинарних сидінь, встановлених перед задньою стінкою кузова, аварійно-вентиляційний люк, розміщений у середній частині даху, який **відрізняється** тим, що службові (пасажирські) двері розміщені у передній частині кузова і примикають до бокової стійки вітрового вікна, службові (аварійні) двері розміщені перед задньою стінкою кузова автобуса, а кондиціонер встановлений на передній частині даху кузова автобуса.

2. Автобус міжміський на шасі VW Crafter за п. 1, який **відрізняється** тим, що біля правої боковини за проїмою службових дверей встановлено шість одинарних пасажирських сидінь, причому шосте сидіння встановлене на значній відстані від сидінь заднього ряду для забезпечення регламентованого проходу до запасних (аварійних) дверей.

(11) **60839** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B62D 47/00**
B62D 21/00

(21) **u201015828** (22) 28.12.2010

(72) Войтків Станіслав Володимирович, Войтків Олег Станіславович

(73) **ВОЙТКІВ СТАНІСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВОЙТКІВ ОЛЕГ СТАНІСЛАВОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА УНІФІКАЦІЇ КУЗОВІВ МІЖМІСЬКИХ АВТОБУСІВ ОДНІЄЇ ДОВЖИНИ**

(57) 1. Система уніфікації кузовів міжміських автобусів однієї довжини, які мають несучий кузов вагонного типу, передній керований та задній ведучий мости, службові (пасажирські) одинарні одностулкові двері з пневматичним приводом, розміщені у передньому звисі кузова впритул до стійки вітрового вікна, силовий агрегат, встановлений у моторному відсіку у задньому звисі кузова, і кондиціонер, встановлений на задній частині даху кузова, яка **відрізняється** тим, що у правій боковині кузова виконані три дверні проїми рівної ширини для встановлення запасних (аварійних) або задніх службових (пасажирських) дверей.
2. Система уніфікації кузовів міжміських автобусів однієї довжини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що дві проїми для встановлення запасних (аварійних) або задніх службових (пасажирських) дверей розміщені у середній частині кузова автобуса одна за одною перед аркою здвоєних коліс ведучого моста, а третя проїма розміщена у задньому звисі за аркою здвоєних коліс ведучого моста.

3. Система уніфікації кузовів міжміських автобусів однієї довжини за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що кузов виконаний в одному із трьох варіантів - з одинарними одностулковими запасними (аварійними) або задніми службовими (пасажирськими) дверима з ручним відчиненням, або з пневматичним

приводом, які встановлюють або у першу, або у другу проїму, які розміщені у середній частині кузова перед аркою здвоєних коліс ведучого моста, або у проїмі, розміщеній у задньому звисі кузова за аркою здвоєних коліс ведучого моста.

B 63

(11) **60889** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B63H 16/00**

(21) **u201100587** (22) 19.01.2011

(72) Борисенко Віталій Миколайович

(73) **БОРИСЕНКО ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ КОЧЕТА ДЛЯ ВЕСЛОВОГО ЧОВНА**

(57) 1. Пристрій кочета для веслового човна, що включає вертикально розташовану піввісь для нанизування цівки весла, в якій розташовано отвір і встановлена циліндрова вставка, який **відрізняється** тим, що циліндрова вставка виконана у вигляді розбірної втулки з двома обмежуючими кришками і виконана з матеріалу із зниженим коефіцієнтом тертя.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розбірна втулка виконана як мінімум з двох частин.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як матеріал із зниженим коефіцієнтом тертя використовують пластмасу.

B 64

(11) **60401** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B64D 1/00**

(21) **u201007471** (22) 15.06.2010

(72) Коврижкін Олег Георгійович, Коврижкін Ігор Олегович, Горін Іван Ярославович, Лагута Андрій Геннадійович, Мельникович Володимир Борисович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ АЕРОДИНАМІЧНОГО КОРЕГУВАННЯ ПОЛЬОТМ ВІЛЬНОПАДАЮЧОГО КОНТЕЙНЕРА З ВИКОРИСТАННЯМ СИГНАЛІВ СУПУТНИКОВОЇ НАВІГАЦІЇ**

(57) Спосіб корегування траєкторії вільнопадаючого контейнера з використанням сигналів супутникової навігації, що включає задання координат точки доставки контейнера, скидання контейнера з літального апарата, визначення поточних координат контейнера за допомогою системи супутникової навігації, який **відрізняється** тим, що задання координат точки доставки контейнера, зокрема, географічної широти $\varphi_{\text{ТД}}$, географічної довготи $\lambda_{\text{ТД}}$ та висоти $H_{\text{ТД}}$ знаходження контейнера над земним геоїдом, здійснюють за допомогою блока введення координат точки доставки контейнера з подальшою, після скидання контейнера з літального апарата, передачею їх в бортову цифрову обчислювальну машину, в яку також подають із системи супутникової навігації по-

точні координати контейнера, що спускається, зокрема, поточні координати географічної широти φ , географічної довготи λ та висоти H знаходження контейнера над земним геоїдом, та із датчика кутової швидкості сигнал про зміну кутової швидкості обертання контейнера ω_x , при цьому за допомогою бортової цифрової обчислювальної машини на підставі значень заданих координат точки доставки контейнера $\varphi_{\text{ТД}}$, $\lambda_{\text{ТД}}$, $H_{\text{ТД}}$ і поточних координат контейнера φ , λ , H з урахуванням сигналу про зміну кутової швидкості контейнера ω_x формують сигнал керування рулями контейнера, що спускається, який подають в блок керування аеродинамічними рулями, і при досягненні значення поточної висоти H знаходження контейнера над земним геоїдом, рівного заданому $H_{\text{ТД}}$, подають сигнал на відкривання парашута, при цьому антена приймача системи супутникової навігації розміщена в задній (хвостовій) частині контейнера для запобігання екрануванню сигналів від супутників корпусом контейнера.

(11) **60926** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B64G 5/00**
B63B 1/00

(21) **u201102644** (22) 09.03.2011

(72) Дегтярьов Олександр Вікторович, Єрис Євген Дмитрович, Кушнар'єв Олександр Павлович, Литвин Микола Гаврилович, Мокін Андрій Олександрович, Мокін Олександр Васильович

(73) **ДЕГТЯРЬОВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, ЄРИС ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ, КУШНАРЬОВ ОЛЕКСАНДР ПАВЛОВИЧ, ЛИТВИН МИКОЛА ГАВРИЛОВИЧ, МОКІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, МОКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ І ПУСКУ РАКЕТИ З ПІДВІШЕНИМИ БАКАМИ З ПЛАВУЧОГО РАКЕТНОГО КОМПЛЕКСУ**

(57) Спосіб підготовки і пуску ракети з підвішеними баками з плавучого ракетного комплексу, що містить розміщення блоків багатоступінчастої ракети, підготовку в порту, перехід плавучого стартового комплексу (ПСК) і корабля супроводження (КС) у точку старту, занурення ПСК і підготовку до пуску, при цьому розміщення блоків ракети включає операції перевантаження першого і другого ступенів ракети за допомогою мостових кранів на монтажно-стикувальні візки, що знаходяться на тупиковій залізничній колії вздовж одного борту КС, а третього ступеня і головного блока ракети - на відповідній стикувальній стенді, що знаходяться на центральній залізничній колії КС, підготовка в порту включає операції складання і проведення автономних перевірок ракети на транспортері, що знаходиться на центральній залізничній колії КС, перевантаження ракети за допомогою мостових кранів з КС на опори установника, розташованого в ангарі на верхній палубі ПСК, доставки ракети до пускової установки (ПУ), встановлення ракети на ПУ, проведення комплексних перевірок й зняття ракети з ПУ і доставки ракети у ангар, який **відрізняється** тим, що після розміщення блоків ракети послідовно перевантажують за допомогою мо-

стових кранів підвішені баки з транспортних засобів на підставки ховання, що розміщені вздовж другого борту КС, після автономних перевірок ракети транспортер з ракетою переміщують у бік носа КС, послідовно перевантажують кожен підвішений бак спочатку на транспортні візки, що знаходяться на центральній залізничній колії КС, а потім на додаткові опори установника, доставляють його до ПУ і за допомогою мобільних кранів ПСК перевантажують на монтажні підставки, що розміщені на верхній палубі ПСК вздовж кожної сторони установника, після доставки ракети до ПУ стикують підвішені баки до ракети, проводять автономні перевірки ракети з підвішеними баками, встановлюють ракету з підвішеними баками на ПУ, проводять їх комплексні перевірки, знімають їх з ПУ і доставляють їх у ангар, а після переходу ПСК і КС у точку старту здійснюють підготовку ракети з підвішеними баками до пуску, при цьому для переходу ПСК у точку старту мобільні крани і монтажні підставки розміщують у сховищі біля ангара.

В 65

- (11) **60535** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B65B 1/04** (2006.01)
- (21) **u201013484** (22) 15.11.2010
- (72) Оришак Олег 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 у собі бункер, клапан, змонтований в об'ємі бункера, матеріалопровід, постачальний пристрій, який включає корпус, чарунки і вивантажувальні патрубки, завантажувальні і заговимірювальне пристосування, системи автоматики і аспірації, яка **відрізняється** тим, що клапан включає два телескопічно встановлених циліндра, із яких верхній циліндр встановлений нерухомо і перекритий зонтом, а нижній циліндр встановлений з можливістю здійснювати рух у вертикальній площині, під час якого не виходить з каналу верхнього циліндра, при цьому внутрішній об'єм клапана з'єднаний з атмосферою.

- (11) **60762** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B65D 1/02** (2006.01)
B65D 1/14 (2006.01)
- (21) **u201015166** (22) 16.12.2010
- (72) Калюжний Валерій Вілінович, Єрьоміна Наталія Володимирівна
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) ПЛАСТИКОВА ПЛЯШКА ЗІ ЗМІННИМ ОБ'ЄМОМ КОРПУСУ

- (57) 1. Пластиковая пляшка зі змінним об'ємом корпусу, що містить корпус з нижнім закритим та верхнім відкритим торцями, при цьому верхній торець виконаний у вигляді заливної горловини з буртом та горлечком з різьбою для нагвинчування на нього кришки з відповідною різьбою для закриття/відкриття пляшки, яка **відрізняється** тим, що корпус пляшки виконаний гофрованим та оснащений знімним засобом примусового його стиснення, з вільною ділянкою для використання того ж самого засобу як ручки для перенесення пляшки.
2. Пластиковая пляшка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що знімний засіб примусового стиснення корпусу пляшки виконаний у вигляді стрічки, що охоплює корпус, з центруючою увігнутою центральною ділянкою, та кінці якої сполучаються з запірними пристроями (замками) будь-якої відомої конструкції, наприклад у вигляді зустрічно спрямованого зчеплення, що розташовані на кінцях іншої стрічки, що охоплює горловину пляшки та має центруючий отвір для проходу горлечка, які разом запобігають самовільному розгортанню корпусу від заданого положення та одночасно виконують функцію ручки.

- (11) **60904** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B65D 35/00**
- (21) **u201100803** (22) 24.01.2011
- (72) Точілов Дмитро Олександрович, Прохоров Михайло Миколайович
- (73) **ТОЧІЛОВ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ПРОХОРОВ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ПАКЕТНА ВСТАВКА**
- (57) 1. Пакетна вставка, що містить основу, поперечний переріз якої може бути виконаний у вигляді кола, еліпса або ромбоподібним з видовженими та укороченими закінченнями, на бічній поверхні якої виконані канавки з розташованими між ними ребрами, а на видовжених закінченнях основи виконані еластичні хвостики, сполучену з основою горловину з різьбою і проточкою біля основи під контрольне кільце на зовнішній поверхні горловини, конусною проточкою під ущільнювальне кільце пробки або змінного ковпачка на її внутрішній поверхні та із співвісно розташованим отвором у вигляді кола на її торцевій поверхні, заціпне кільце з двома прямокутними виїмками і з бічною поверхнею, частково виконаною конусоподібною форми, пробку з базовим корпусом, внутрішньою різьбою і ущільнювальним кільцем, зовнішньою ребристою поверхнею, юбкою з трапецієподібним фіксатором, контрольне кільце з відривними перемичками і трапецієподібним пазом під фіксатор контрольного кільця, яка **відрізняється** тим, що укорочені закінчення основи пакетної вставки закруглені, еластичні хвостики виконані хвилястими по довжині з впадинами напроти канавок, та додатково для багаторазового накручування на горловину або викручування з неї застосовується змінний ковпачок.

2. Пакетна вставка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що змінний ковпачок має базовий корпус з внутрішньою різьбою, ущільнювальним кільцем, зовнішньою ребристою поверхнею, юбкою з трапецієподібним фіксатором контрольного кільця, конусоподібний носик з отвором різноманітної форми на торцевій поверхні, поперечний переріз внутрішньої поверхні по довжині конусоподібного носика повністю повторює геометричну форму отвору на торцевій поверхні, конструкція ковпачка виконана суцільною литою з харчової пластмаси з відповідними міцнісними характеристиками для утримання незмінними геометричних параметрів отвору при прикладанні зусиль видавлювання порцій приправи з еластичної тари та для зрізання носика у будь-якому місці по його довжині звичайним кухонним ножом або будь-яким іншим ріжучим інструментом.

3. Пакетна вставка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що отвір носика змінного ковпачка виконаний у вигляді принаймні одного кола.

4. Пакетна вставка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що отвір носика змінного ковпачка виконаний у вигляді квітки або зірки з принаймні, відповідно, трьома пелюстками або кінцями.

5. Пакетна вставка за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що отвір носика змінного ковпачка виконаний у вигляді багатокутника.

(72) Рабізо Іван Георгійович, Шавшин Артем Олександрович
(73) **РАБІЗО ІВАН ГЕОРГІЙОВИЧ, ШАВШИН АРТЕМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ КОНТЕЙНЕР ДЛЯ СИПКИХ ВАНТАЖІВ**

(57) 1. Універсальний контейнер для сипких вантажів, що містить ємність з верхнім завантажувальним отвором і нижнім розвантажувальним отвором, силовий каркас, який **відрізняється** тим, що як силовий каркас використана стропова конструкція 20, яка утворена строповими стрічками 8 із петлями 4 на кінцях, місця перетинання яких формують дно 9 стропової конструкції 20, яке обладнане захисним рознімним кожухом 16, при цьому ємність виконана у вигляді вкладиша 1, який оснащений захисними тунелями 6 з можливістю розміщення у них стропових стрічок 8, а верхній завантажувальний отвір 2 виконаний у вигляді рукава, а нижній розвантажувальний отвір 14 забезпечений завантажувальним 3 і розвантажувальним 13 клапанами відповідно, при цьому з вкладишем 1 з'єднане принаймні одне поперечне силове кільце 5 за допомогою рознімного з'єднання 7.

2. Контейнер за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу захисного кожуха 16 з отвором 29 входять пелюстки 10, на кінцях яких закріплені кільця 11, крізь які проходить шнур 15, зафіксований за допомогою чеки 12, при цьому кожух 16 обладнаний рознімним механізмом 28, до складу якого входять петлі 25, розташовані на дні 9 стропової конструкції 20 і петлями 26, розташованими по периметру захисного кожуха 16, при цьому петлі 25 і 26 з'єднані за допомогою силової стрічки 27.

3. Контейнер за п. 1-2, який **відрізняється** тим, що вкладиш 1 з'єднаний із строповими стрічками за допомогою фіксатора, до складу якого входять стрічка 17, з'єднана з вкладишем 1, і стрічка 18, з'єднана із строповою стрічкою 8 із застібкою 19, а в строповій конструкції 20 виконаний отвір 21 з можливістю розміщення у ньому розвантажувального клапана 13, який складається з переплетених стрічок 23, на кінцях яких розташовані петлі 22, з'єднані за допомогою чеки 24.

(11) **60958**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
B65D 41/34 (2006.01)
B65D 49/00
B65D 47/04 (2006.01)

(21) **u201105271** (22) **26.04.2011**

(72) Дилевич Олексій Юрійович

(73) **ДИЛЕВИЧ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ**

(54) **ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ "FIN"**

(57) Закупорювальний пристрій, що містить кожух, в якому розміщений корпус з елементами гвинтових пар, всередині якого розміщені розсікаючий елемент з кришкою на ньому, закупорювальні і ущільнюючі елементи, елементи насадки пристрою на горловину пляшки, сполучені між собою переливними та дозуючими отворами, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений внутрішнім пластиковим кожухом з різьбовими тягами відкручування пристрою та ущільнюючим стаканом у центрі; між кожухом та розсікачем додатково встановлена "П"-подібна у перерізі ущільнююча кришка, зовнішня пробка якої входить у розсікач, а внутрішня - у ущільнюючий стакан пластмасового кожуха, краї кришки виконують поширеними до діаметра кожуха, наверху якого виконують радіальні отвори перепуску, а внизу - кільцевий буртик насадки пристрою на горловину пляшки.

(11) **60969**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
B65D 88/16 (2006.01)

(21) **u201106049** (22) **16.05.2011**

(11) **60716**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
B65D 90/06 (2006.01)

(21) **u201014882** (22) **13.12.2010**

(72) Пшінько Олександр Миколайович, Мямлін Сергій Віталійович, Кебал Юрій Вікторович, Шатов Віктор Анатолійович, Колесников Сергій Романович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕПРОФІЛЮВАННЯ ЗАЛІЗНИЧНОЇ ЦИСТЕРНИ**

(57) Спосіб перепрофілювання залізничної цистерни, що включає операції по заміні її конструктивних вузлів, який **відрізняється** тим, що виконують лише заміну зливо-наливної арматури з подальшим нанесенням на внутрішню поверхню існуючого котла системи антикорозійного захисту.

(11) **60653** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B65G 5/00

(21) **u201014348** (22) 30.11.2010

(72) Вечерік Роман Леонідович, Хаєцький Юрій Броніславович, Галій Петро Петрович, Заєць Віктор Олександрович

(73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

(54) **ПРОЦЕС ПОЛІПШЕННЯ РОБОТИ ПІДЗЕМНОГО СХОВИЩА ГАЗУ**

(57) 1. Процес поліпшення роботи підземного сховища газу, яке має в єдиній газодинамічній системі периферійні пасивні, застійні частини, активний блок, де розташовані видобувно-нагнітальні свердловини, шляхом закачування об'єму інертного газу у сховище, який **відрізняється** тим, що закачують у периферійні пасивні чи застійні частини підземного сховища газу об'єм інертного газу, важчого від природного, витісняють природний газ в активний блок, де розташовані видобувно-нагнітальні свердловини, при цьому не змішують інертний газ з об'ємом природного газу активного блока і забезпечують збільшення пластового тиску в активному блоці та збільшення продуктивності видобувно-нагнітальних свердловин.
2. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що як інертний газ використовують азот, як додаткову частину буферного газу, при цьому не вилучають об'єми природного газу та оптимізують роботу пластової системи підземного сховища газу.
3. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час заміщення витіснений природний газ переводять у активний блок, поповнюють буферний об'єм азотом, при цьому збільшують активний об'єм природного газу до проектного та вище проектного.

(11) **60888** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B65G 19/00

(21) **u201100509** (22) 17.01.2011

(72) Висоцький Геннадій Васильович, Котенко Анатолій Іванович, Ковальчук Олександр Миколайович, Бережний Роман Анатолійович, Потапов Ігор Григорович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД "СВІТЛО ШАХТАРЯ"**

(54) **ШАХТНИЙ СКРЕБКОВИЙ КОНВЕЄР**

(57) Шахтний скребковий конвеєр, що містить ріштачний постав, боковини якого виконані у вигляді напрямних, розділених додатковими напрямними, розташованими уздовж його поздовжньої осі, а на ріштачному поставі із двох сторін розташовані два однопоточних конвеєри, кожний з окремим тяговим органом у вигляді замкнутих у вертикальній площині ланцюгів зі скребками, привідним блоком і загальною кінцевою головою, що має два незалежних барабани на підшипниках кочення, який **відрізняється** тим, що на ріштачному поставі розташовані два важких однопоточних конвеєри, кожний з окремими головним й кінцевим привідними блоками,

незалежними один від одного, а приводні блоки мають пристрій натягу для кожного тягового органу.

(11) **60795** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B65G 31/00

(21) **u201015416** (22) 20.12.2010

(72) Мороз Сергій Антонович

(73) **МОРОЗ СЕРГІЙ АНТОНОВИЧ**

(54) **ЗЕРНОКИДАЧ САМОПЕРЕСУВНИЙ ЗМ-60У**

(57) 1. Зернокидач самопересувний, що містить механізм пересування, який включає встановлену на колесах раму з розміщеними на ній двошвидкісним редуктором і двигуном, а також завантажувальний транспортер з живильниками і редукторами, сполучений з електроприводом, розміщений на рамі тример з барабанами і катушкою і зв'язаний з тримером розвантажувальний транспортер, який **відрізняється** тим, що тример встановлений з можливістю вертикального переміщення, катушка тримера споряджена подовжніми виступами, при цьому механізм пересування додатково споряджений редуктором з диференціалом.
2. Зернокидач самопересувний, який **відрізняється** тим, що вали редукторів живильників завантажувального транспортера споряджені додатковими корпусами.

(11) **60387** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 B65G 35/00

(21) **u201005792** (22) 13.05.2010

(72) Забора Володимир Микитович

(73) **ЗАБОРА ВОЛОДИМИР МИКИТОВИЧ**

(54) **ЕЛЕВАТОР ФЕРМЕРА**

(57) 1. Елеватор фермера, який складається з каркаса, бункерів, розсікачів, датчиків рівня, елементів сигналізації і транспортера, який **відрізняється** тим, що містить приймальний бункер та установлені вертикально один над одним бункери, всередині яких розміщені горизонтальні розсікачі, під якими розміщені температурні та вологомірні датчики, а транспортна норія розміщена вертикально.
2. Елеватор фермера за п. 1, який **відрізняється** тим, що нижній бункер має два випускні рукави з заслінками.

(11) **60634** (51) МПК
(24) 25.06.2011 B65G 47/02 (2006.01)

(21) **u201014211** (22) 29.11.2010

(72) Лавренко Юрій Васильович, Сільченко Юрій Анатолійович, Носков Володимир Васильович

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **РОТОРНИЙ ЗАБІРНИК**

(57) 1. Роторний забірник, що виконаний у вигляді портального ходового візка, що встановлений над маг-

стральним конвеєром та рухається уздовж його тра-
си, оснащеного завантажувальним пристроєм магі-
стрального конвеєра та поворотною платформою із
стрілою та рушійним ротором, подавальним конве-
єром і лотковим бункером, який **відрізняється** тим,
що роторний забірник додатково забезпечений за-
кріпленням на поворотній платформі під лотковим
бункером каскадним спуском, виконаним у вигляді
вертикального жолоба із розміщеними всередині по-
хилими лотками, встановленими симетрично відно-
сно його вертикальної осі, рівномірно по висоті, що
дорівнює допустимій висоті падіння матеріалу, що
транспортується, при цьому вертикальна вісь жо-
лоба зміщена щодо осі обертання поворотної пла-
тформи, а завантажувальний пристрій магістраль-
ного конвеєра виконаний у вигляді кільцевого нако-
пичувального бункера, лоткового спуску та розван-
тажувального столу, крім того, лотковий бункер та
лотковий спуск завантажувального пристрою магі-
стрального конвеєра виконані з можливістю регулю-
вання кута нахилу лотків.

2. Роторний забірник за п. 1, який **відрізняється**
тим, що похилі лотки з трьох сторін закріплені в жо-
лобі під кутом, меншим за кут природного ухилу ма-
теріалу, що транспортується, а вільні сторони ви-
щезазначених лотків виконані з відбортунням.

B 66

(11) **60422** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **B66C 1/04** (2006.01)

(21) **u201011007** (22) 13.09.2010

(72) Губачева Лариса Олександрівна, Бакланов Олександр
Віталійович, Самборський Артем Ігорович, Мірош-
ниченко Олександр Володимирович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ВАНТАЖОПІДЙОМНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Вантажопідйомний пристрій, що являє собою попе-
речну траверсу з двома електромагнітами, закріп-
леними на траверсі чотирма ланцюгами, який **від-
різняється** тим, що у пристрої розміщено додаткові
траверси з шарнірним з'єднанням, сполучені з по-
перечною траверсою.

(11) **60409** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B66C 7/00**

(21) **u201009308** (22) 26.07.2010

(72) Климчук Олександр Сергійович, Климчук Сергій Олек-
сандрович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕР-
СИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ГРАВІТАЦІЙНИЙ ТУПИКОВИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Гравітаційний тупиковий пристрій, який містить кри-
волінійний упор і двосторонні бічні знімні накладки,
який **відрізняється** тим, що криволінійний упор вста-
новлено з можливістю ковзання по підкрановій рей-

ці уздовж її поздовжньої осі, позиціонується він на
рейці у вертикальному положенні за рахунок знім-
них накладок, не закріплених до рейки, нижня внут-
рішня горизонтальна частина яких виконана зі зве-
рненням під головку рейки виступом, і горизонталь-
них штоків, нерухомо прикріплених одними кінцями
до задньої вертикальної сторони упора з рівномір-
ним кроком, а інші кінці проходять крізь напрямні,
які вбудовані у стаціонарну кінцеву стійку, штоки від
роз'єднання зі стійкою зафіксовано на кінцях гайками,
величина ходу ковзання упора по рейці регулюється
довжиною, частково стиснених, за допомогою гайок,
пружин, насаджених на штоки між упором і стійкою.

(11) **60373** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B66C 19/00**

(21) **a201003930** (22) 06.04.2010

(72) Протиняк Ігор Стефанович, Вовненко Геннадій Ми-
колайович, Цюка Василь Васильович, Вовненко
Тетяна Борисівна

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВО-
КРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **ПОРТАЛЬНИЙ КРАН**

(57) Портальний кран, що містить встановлений на під-
крановий шлях портал з механізмом пересування,
змонтовану на порталі поворотну колону та встанов-
лені на ній стрілову систему, механізм зміни вильоту
стріли, кабінку машиніста крана, машинне приміщення
з механізмом підйому вантажу, який **відрізняється**
тим, що стрілова система виконана у вигляді рухомо
зчленованих між собою стріли, хобота і жорсткої від-
тяжки, при цьому оголовок стріли та оголовок пово-
ротної колони додатково забезпечені рухомо вста-
новленими канатними блоками, а механізм зміни
вильоту стріли виконаний у вигляді канатної лебід-
ки, змонтованої в машинному приміщенні і гнучкому
зв'язку, наприклад каната, що утворює з вищезазна-
ченими блоками канатний поліспаст, навитого на ба-
рабан лебідки механізму зміни вильоту стріли.

(11) **60597** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **B66F 7/00**

(21) **u201013884** (22) 22.11.2010

(72) Шаленний Василь Тимофійович, Кислиця Ліна Вік-
торівна, Дмитренко Ігор Сергійович, Дікарев Костян-
тин Борисович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУ-
ДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

(54) **МОНТАЖНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Монтажний пристрій, що містить встановлені по ко-
нтуру фундаменту похилі шеври, верхня частина
кожного з яких обладнана підйомним поліспастом,
лебідкою і гаком, який **відрізняється** тим, що ше-
ври розташовані всередині конструкції, яку монту-
ють, а їх верхня частина з'єднана зі стійкою, закріп-
леною в центрі фундаменту.

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

- (11) **60656** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **C01B 3/00**
B01J 19/08 (2006.01)
- (21) **u201014370** (22) **01.12.2010**
(72) Пасічний Владислав Васильович, Зенков Віталій Сергійович, Литвиненко Юрій Михайлович
(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ**
(57) Спосіб одержання водню, що включає нагрівання реактора сонячним випромінюванням, генерацію водяної пари у генераторі, пропускання її через реакційну суміш у реакторі, проведення реакції окислення та регенерацію оксидів заліза, який **відрізняється** тим, що в періоди зниження інтенсивності сонячного випромінювання реактор нагрівають додатковим джерелом енергії.

- (11) **60806** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **C01B 3/02** (2006.01)
C10J 3/00
- (21) **u201015482** (22) **21.12.2010**
(72) Долгих Лідія Юріївна, Трипольський Андрій Ілкіївич, Калішин Євген Юрієвич, Бичко Ігор Богданович, Дейнега Ігор Васильович, Стрижак Петро Євгенович, Дудник Олексій Миколайович, Соколовська Ірина Станіславівна
(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДНЮ**
(57) 1. Спосіб одержання водню з твердого вуглецевмісного матеріалу шляхом газифікації твердого вуглецевмісного матеріалу з використанням вапна для поглинання двооксиду вуглецю, який **відрізняється** тим, що включає наступні стадії:
а) в реактор послідовно завантажують шар твердого вуглецевмісного матеріалу, перший шар вапна, шар каталізатора парової конверсії монооксиду вуглецю, другий шар вапна;
б) вводять твердий вуглецевмісний матеріал в контакт з перегрітою водяною парою при температурі від 600 °С до 900 °С та отримують активоване вугілля та суміш газів, яка складається переважно з водню, двооксиду вуглецю, монооксиду вуглецю та водяної пари;
с) вводять отриману за стадією б) суміш газів в контакт з першим шаром вапна при температурі від 500 °С до 800 °С та отримують карбонат кальцію та суміш газів, яка складається переважно з водню, монооксиду вуглецю та водяної пари;

д) вводять отриману за стадією с) суміш газів в контакт з каталізатором парової конверсії монооксиду вуглецю при температурі від 300 °С до 650 °С та отримують суміш газів, яка складається переважно з водню, двооксиду вуглецю та водяної пари;
е) вводять отриману за стадією д) суміш газів в контакт з другим шаром вапна при температурі від 300 °С до 680 °С та отримують карбонат кальцію та газ, який складається переважно з водню та водяної пари;
ф) відбирають на виході з реактора газ, отриманий за стадією е), видаляють з нього сторонні домішки та водяну пару й одержують водень.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що твердий вуглецевмісний матеріал отримують шляхом карбонізації біомаси.

- (11) **60906** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C01B 3/06** (2006.01)
- (21) **u201100865** (22) **26.01.2011**
(72) Богатирьова Галина Павлівна, Ільницька Галина Дмитрівна, Марініч Маргарита Анатоліївна, Соколов Олександр Миколайович, Лещенко Ольга Володимирівна
(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, БОГАТИРЬОВА ГАЛИНА ПАВЛІВНА, ІЛЬНИЦЬКА ГАЛИНА ДМИТРІВНА, МАРІНІЧ МАРГАРИТА АНАТОЛІЇВНА, СОКОЛОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ЛЕЩЕНКО ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА**
(54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНІ НАНОАЛМАЗНОГО МАТЕРІАЛУ**
(57) 1. Спосіб очистки наноалмазного матеріалу, що включає хімічне видалення металів та їх сполук з вуглецевого матеріалу кислотною обробкою при нагріванні, видалення неалмазних форм вуглецю кислотною обробкою з застосуванням окислювача, відмивку матеріалу від продуктів кислотної обробки, нейтралізацію промивних вод та утилізацію продуктів нейтралізації, який **відрізняється** тим, що після хімічної обробки наноалмазний матеріал у вигляді водної суспензії з концентрацією не більше 5,0 % піддають низькотемпературному охолодженню при температурі кристалізації води.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розморожування замороженої суспензії проводиться поетапно з отриманням 3-7 груп матеріалу.

- (11) **60943** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C01B 21/40** (2006.01)
C01B 21/38 (2006.01)
- (21) **u201103577** (22) **25.03.2011**
(72) Рябчиков Олександр Олексійович
(73) **РЯБЧИКОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ НАГРІВАННЯ ХВОСТОВОГО ГАЗУ У ВИРОБНИЦТВІ АЗОТНОЇ КИСЛОТИ**
(57) Спосіб нагрівання хвостового газу у виробництві азотної кислоти, який включає каталітичне окислення

аміаку, утилізацію тепла отриманих нітрозних газів у котлі-утилізаторі, окислення нітрозного газу, охолодження нітрозного газу та нагрівання хвостового газу, що виходить з абсорбції, у дві стадії для проведення каталітичної очистки хвостового газу, який **відрізняється** тим, що на першій стадії хвостовий газ, що виходить з абсорбції, нагрівають нітрозним газом, який виходить після окислення нітрозного газу, а на другій стадії - нітрозним газом, який виходить після котла-утилізатора, причому після другої стадії нітрозний газ подається на окислення, а хвостовий газ на проведення каталітичної очистки.

(11) **60827**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
C01B 21/44 (2006.01)
C05C 5/00

(21) **u201015711** (22) **27.12.2010**

(72) Шестозуб Анатолій Борисович, Бердо Ріта Валентинівна, Олійник Микола Андрійович, Белов Олег Вячеславович, Алексанов Олег Петрович, Калугін Юрій Олександрович, Волошин Микола Дмитрович
(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОДНОЧАСНОГО ОТРИМАННЯ КОНЦЕНТРОВАНОЇ АЗОТНОЇ КИСЛОТИ ТА ПОЛІПШЕНОЇ КАЛЬЦІЄВОЇ СЕЛІТРИ**

(57) Спосіб одночасного отримання концентрованої азотної кислоти та поліпшеної кальцієвої селітри, що включає дистиляцію розчинів неконцентрованої азотної кислоти за присутності концентрованого розчину нітрату кальцію з виведенням парів концентрованої азотної кислоти і кислого розведеного розчину нітрату кальцію, наступну його обробку нейтралізуючим агентом, концентрування розчину нітрату кальцію та наступне повернення отриманого концентрованого розчину нітрату кальцію на дистиляцію, який **відрізняється** тим, що частину кислого розведеного розчину нітрату кальцію, яка необхідна для одержання продукційної кальцієвої селітри, нейтралізують газоподібним аміаком із одержанням розчину концентрації 73,5-75,2 % $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ і 3-10 % NH_4NO_3 та виводять як готовий продукт або подають на гранулювання, а іншу частину нейтралізують вапняним молоком, фільтрують, а потім концентрують та повертають на дистиляцію неконцентрованої азотної кислоти.

(11) **60490**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
C01B 31/04 (2006.01)
B01J 20/20 (2006.01)

(21) **u201013085** (22) **04.11.2010**

(72) Абдурашідов Абдурашід Аліфендієвич, Кайтаєв Ібрагім Хасанович, Косінов Микола Васильович, Поляков Дмитро Васильович
(73) **АБДУРАШІДОВ АБДУРАШІД АЛІФЕНДІЄВИЧ, КАЙТАЄВ ІБРАГІМ ХАСАНОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, ПОЛЯКОВ ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СПУЧУВАННЯ ІНТЕРКАЛЬОВАНОГО ГРАФІТУ**

(57) 1. Спосіб спучування інтеркальованого графіту шляхом високотемпературної деструкції графіту, який включає змішування його зі спучуючим агентом, здатним до високотемпературної екзотермічної реакції, з наступним ініціюванням спучування шляхом ініціювання екзотермічної реакції, який **відрізняється** тим, що екзотермічну реакцію ініціюють у локальній області суміші інтеркальованого графіту й спучуючого агента з наступним переміщенням хвилі спучування по об'єму інтеркальованого графіту за рахунок переміщення хвилі горіння по об'єму спучуючого агента з утворенням високотемпературної зони, що переміщається, а як спучуючий агент використовують піротехнічну суміш або речовини, що дають високу температуру при екзотермічній реакції, або речовини, здатні до високотемпературного вибухового розкладання, або їхню суміш.

2. Спосіб спучування інтеркальованого графіту за п. 1, який **відрізняється** тим, що створюють лінійну швидкість переміщення хвилі горіння по об'єму спучуючого агента, більшу за швидкість збільшення об'єму часток інтеркальованого графіту.

3. Спосіб спучування інтеркальованого графіту за п. 1, який **відрізняється** тим, що створюють високотемпературну зону, що переміщається, шириною більше 1 мм, переважно більше 10 мм.

4. Спосіб спучування інтеркальованого графіту за п. 1, який **відрізняється** тим, що у високотемпературній зоні, що переміщається, створюють температуру більше 800 °С, при швидкості нагрівання інтеркальованого графіту у високотемпературній зоні, що переміщається, більше 1000 °С/с, переважно більше 10000 °С/с.

(11) **60371**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
C01D 7/00
C01F 11/02 (2006.01)
C01F 11/18 (2006.01)
C01F 11/24 (2006.01)
C01F 5/14 (2006.01)
C01F 5/24 (2006.01)
C01F 5/30 (2006.01)

(21) **a200909799** (22) **25.09.2009**

(72) Білокінь Євген Миколайович, Дульнєв Петро Георгійович, Петроченков Валентин Георгійович

(73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ХЛОРИДУ АМОНІЮ КАРБОНАТНОЮ СИРОВИНОЮ**

(57) Спосіб переробки хлориду амонію карбонатною сировиною шляхом обробки хлориду амонію вапняним молоком, який **відрізняється** тим, що замість вапняного молока використовують карбонатну сировину, яку змішують з хлоридом амонію, і цю суміш піддають термічній обробці з регенерацією аміаку та отриманням вуглекислого газу і товарного побічного продукту.

C 02

- (11) **60534** (51) МПК
(24) 25.06.2011 C02F 1/24 (2006.01)
- (21) u201013483 (22) 15.11.2010
- (72) Лопатенко Сергій Васильович, Лопатенко Лілія Михайлівна
- (73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ КОЛОЇДНИХ РОЗЧИНІВ
- (57) Спосіб очищення колоїдних розчинів, що включає іонізацію повітря з отриманням іонів з однойменними зарядами, введення іонізованого повітря у флотаційну камеру з розчином, що очищається, і видаленням продуктів розділення, який **відрізняється** тим, що іонізації піддають повітря, попередньо змішане з високодисперсними частинками поверхнево-активної речовини, які розчиняються у розчині, що очищається.

- (11) **60823** (51) МПК
(24) 25.06.2011 C02F 1/46 (2006.01)
C02F 1/469 (2006.01)
C02F 1/48 (2006.01)

- (21) u201015682 (22) 24.12.2010
- (72) Сидорук Юрій Кіндратович
- (73) СИДОРУК ЮРІЙ КІНДРАТОВИЧ
- (54) ЕЛЕКТРОФЛОТАЦІЙНА УСТАНОВКА
- (57) Електрофлотаційна установка, що містить 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 відділень перетинками, нижня частина яких жорстко прикріплена до стінок бака, а верхня рухома, що може повертатися на заданий кут в напрямку руху лопаток пінозбірного механізму навколо горизонтальної осі, розташованої між рухомою і нерухомою частинами перетинки, і на нижній поверхні рухомої частини перетинки, яка занурена у воду, розташована герметична порожнина, заповнена повітрям, та між контейнером для збору піни і вхідною частиною бака розміщена буферна камера, в спільній стінці якої, що відділяє буферну камеру від вхідної частини бака, знаходиться фільтр; на стрічці пінозбірного механізму розташовані модифіковані лопатки, виготовлені з тонкого пружного волокна в формі щіток, площина яких орієнтована під кутом $\varphi \leq 45^\circ$ до площини стрічки в напрямку її руху; над контейнером для збору піни розташована одна або декілька трубок з отворами, через які всмоктується повітря, вісь яких орієнтована перпендикулярно напрямку руху стрічки, відстань між кромкою трубки і стрічкою менша відстані між кінцем лопатки-щітки і стрічкою.

- (11) **60854** (51) МПК
(24) 25.06.2011 C02F 1/46 (2006.01)

- (21) u201100101 (22) 04.01.2011
- (72) Гуйтур Василь Іванович, Пересунько Микола Васильович, Хоришко В'ячеслав Віталійович
- (73) ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ
- (54) УСТАНОВКА ДЛЯ БЕЗРЕАГЕНТНОГО ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ВОДИ З УЛЬТРАЗВУКОВИМИ КОЛИВАННЯМИ
- (57) Установка для безреагентного знезараження води ультразвуковими коливаннями, що містить герметичну ємність, вертикально установлену на амортизаторах, яка забезпечена кришкою, днищем і запірно-роздавальною арматурою та розміщеними в ній горизонтальною мембраною з концентраторами і магнітострикційним перетворювачем, яка **відрізняється** тим, що утримує вертикально установлену циліндричну ємність з днищем, розміщеним на амортизаторах з центральним вихідним патрубком з корковим краном та кришкою з центральним вхідним патрубком, забезпеченим корковим краном, під якою між двома герметизуючими та амортизуючими кільцевими прокладками горизонтально установлена мембрана з отворами, перші з яких розміщені по контуру центрально і жорстко закріпленого зверху магнітострикційного перетворювача, і всі вони співпадають з проміжками центрально і жорстко закріплених знизу мембрани, паралельно розміщених кільцевих концентраторів, стінки яких утворені верхнім з отворами та нижнім з отворами конусами, малі основи яких співпадають і жорстко з'єднані, та аналогічного зовнішнього концентратора з отворами відповідно, який забезпечений горизонтальним дном з центральним отвором, а по центру знизу тієї ж мембрани центрально і жорстко закріплений конусний концентратор.

- (11) **60855** (51) МПК
(24) 25.06.2011 C02F 1/46 (2006.01)

- (21) u201100104 (22) 04.01.2011
- (72) Гуйтур Василь Іванович, Хоришко В'ячеслав Віталійович, Пересунько Микола Васильович
- (73) ГУЙТУР ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ
- (54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ КОНЦЕНТРАТОР ДЛЯ БЕЗРЕАГЕНТНОГО ЗНЕЗАРАЖЕННЯ ВОДИ
- (57) Ультразвуковий концентратор для безреагентного знезараження води, який містить герметичну ємність, установлену на амортизаторах і забезпечену запірно-роздавальною арматурою, всередині якої розміщені концентратори ультразвукових коливань і випромінювач ультразвукових хвиль, який **відрізняється** тим, що він містить вертикальну циліндричну ємність з днищем, установленим на амортизаторах, з центральним вихідним патрубком, обладнаним корковим краном, та кришкою з центрально установленим вхідним патрубком з корковим краном, яка в нижній частині забезпечена вхідним патрубком, а в верхній - вихідним патрубком, під'єднаними до системи охолодження, всередині якої за допомогою кіль-

цевих пружних прокладок центрально і симетрично установлені одна над одною алюмінієві сфери фокусування в твердому тілі ультразвукових коливань, покриті п'єзокерамічними пластинами, у верхній з яких верхня конічна порожнина герметично закрита оболонкою, в якій за допомогою амортизуючої і герметизуючої кільцевої прокладки розміщений нижній кінець вхідного патрубку, і аналогічно - остання конічна порожнина закрита герметизуючою оболонкою, в якій центрально, за допомогою кільцевої амортизуючої і герметизуючої прокладки розміщений верхній кінець вихідного патрубку, а в центрі алюмінієвих сфер мають місце сферичні порожнини з фокальною областю, при цьому нижній фокусуючий концентратор опирається на кільцеву пружну прокладку, яка розміщена на нижньому кільцевому упорі з отворами, а вище розміщені алюмінієві сфери фіксуються по висоті упорами з отворами, які забезпечені пружними прокладками.

(11) **60792** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C02F 1/58** (2006.01)

(21) **u201015403** (22) 20.12.2010

(72) Очеретнюк Олександра Ростиславівна, Іванченко Анна Володимирівна, Волошин Микола Дмитрович

(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ДООЧИСТКИ СТИЧНИХ ВОД ВІД СПОЛУК ФОСФОРУ**

(57) Спосіб доочистки стічних вод від сполук фосфору, що включає контактну коагуляцію біологічно очищених стічних вод, який **відрізняється** тим, що для коагуляції використовують відпрацьований коагулянт на основі сульфату алюмінію, що утворюється в процесі водопідготовки з надлишком 0,2-1,0 по відношенню до кількості фосфатів у відстояній стічній воді, при цьому обробку відпрацьованим коагулянтом проводять впродовж 2-3 годин.

(11) **60486** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **C02F 1/64** (2006.01)
B01D 24/00

(21) **u201013048** (22) 03.11.2010

(72) Орлов Валерій Олегович, Мінаєва Наталія Леонідівна, Чулюк Анна Олегівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

(54) **БАШТА-КОЛОНА З ПІНОПІЛІСТИРОЛЬНОМ ФІЛЬТРОМ ДЛЯ ЗНЕЗАЛІЗНЕННЯ ВОДИ**

(57) Башта-колона з пінополістирольним фільтром для знезалізнення води, яка складається із стовбура, бака водонапірної башти, подавального трубопроводу, повітровіддільника, переливної труби, з'єднувального трубопроводу, пінополістирольної засипки, утримуючої решітки, трубопроводу очищеної води, трубопроводу промивної води, який **відрізняється** тим, що металевий кожух виконаний з вентиля-

ційними отворами для пропуску повітря та відводу газів, а фільтр з пінополістирольною засипкою встановлено в нижній частині бака башти.

C 03

(11) **60382** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C03C 8/08** (2006.01)
C03C 8/20 (2006.01)
C04B 111/20 (2006.01)
C04B 35/49 (2006.01)

(21) **u201000022** (22) 11.01.2010

(72) Савцова Оксана Вікторівна, Брагіна Людмила Лазарівна, Воронов Геннадій Костянтинович, Васютін Федір Андрійович, Бабіч Олена Вікторівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **БАКТЕРИЦИДНИЙ НЕОРГАНІЧНИЙ ПОРОШОК**

(57) Бактерицидний неорганічний порошок, що містить гідроксіапатит, який **відрізняється** тим, що додатково містить оксид титану при співвідношенні $Ti^{4+}(Ti^{4+}+Ca) = 0,03-0,07$.

C 04

(11) **60594** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C04B 7/36** (2006.01)

(21) **u201013879** (22) 22.11.2010

(72) Приходько Анатолій Петрович, Павленко Тетяна Михайлівна, Дехта Тетяна Миколаївна, Аббасова Анастасія Русланівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ІЗ БЕТОННИХ СУМІШЕЙ**

(57) Спосіб виготовлення виробів із бетонних сумішей, що включає приготування бетонної суміші та ущільнення її вібровакуумуванням, який **відрізняється** тим, що в процесі приготування бетонної суміші до її складу додають комплексну добавку, наприклад суміш розчинів хлориду кальцію та сульфатно-дріжджової бражки, в кількості 0,6...0,8 мас % від витрат цементу.

(11) **60396** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C04B 7/345** (2006.01)

(21) **u201006872** (22) 03.06.2010

(72) Шабанова Галина Миколаївна, Мокрицька Вікторія Костянтинівна, Цапко Наталія Сергіївна, Проскурня Олена Михайлівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) РАДІАЦІЙНОСТІЙКИЙ ВОГНЕТРИВКИЙ ЦЕМЕНТ**

(57) Радіаційностійкий вогнетривкий цемент, що містить технічний глинозем та барійвмісні відходи виробництва амінокапронової кислоти, який **відрізняється** тим, що він містить відходи помельних тіл та бадделеїт у такому співвідношенні сировинних компонентів, мас. %:

технічний глинозем	5,04-16,87
відходи помельних тіл	3,46-6,82
барійвміщуючі відходи виробництва амінокапронової кислоти	основа
бадделеїт	9,25-18,71
хімічний склад, мас. %:	
Al ₂ O ₃	6,00-20,00
SiO ₂	4,10-8,2
BaO	основа
бадделеїт	11,12-22,25.

добавку корунду розміром менше 1 мкм до модифікованого порошку SiC, перемішують, а потім зволожують масу спиртовим розчином борної кислоти, спікають методом гарячого пресування при температурі 1850-1950 °С при тиску 30-35 МПа.

(11) 60482 **(51) МПК**
(24) 25.06.2011 **C04B 28/26** (2006.01)

(21) u201012945 **(22) 01.11.2010**

(72) Шутенко Леонід Миколайович, Волювач Сергій Васильович, Золотов Михайло Сергійович, Решетняк Євгеній Сергійович, Золотова Ніна Михайлівна, Науменко Юлія Андріївна

(73) ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**(54) КИСЛОТОСТІЙКА РІДКОСКЛЯНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Кислотостійка рідкоскляна композиція, що включає рідке скло, кремнефтористий натрій, карбамід і кварцовий пісок, яка **відрізняється** тим, що додатково містить фурфуріловий спирт та діабазову муку при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

рідке скло	23-27
кремнефтористий натрій	2,8-3,2
карбамід	1,6-2
фурфуріловий спирт	3,8-4,6
діабазова мука	29,1-31,6
кварцовий пісок	решта.

(11) 60731 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.06.2011 **C04B 35/00**

(21) u201014936 **(22) 13.12.2010**

(72) Семченко Галина Дмитрівна, Ніколаєнко Вероніка Миколаївна, Кобець Наталія Юріївна, Шутєєв Євген Володимирович, Геворкян Едвін Спартаківч

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) СКЛАД ПРОНИКНЕНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) Склад проникненого матеріалу, який включає алюмосилікатний наповнювач, кордієритвмісну добавку та пластифікатор, який **відрізняється** тим, що як алюмосилікатний наповнювач використовують корунд фракції 2,0-1,0 мм, як кордієритвмісну добавку - бій кордієритових виробів фр. 2,0-1,25 мм, 1,25-0,63 мм та менше 0,63 мм у співвідношенні 1:2:7, як пластифікатор - розчин фосфатного зв'язуючого, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

корунд	основа
бій кордієритових виробів	30,0-55,0
фосфатне зв'язуюче	5,7-8,2.

C 05

(11) 60812 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.06.2011 **C05B 17/00**
C05B 19/00
C05C 3/00

(21) u201015592 **(22) 23.12.2010**

(72) Карпович Едуард Олександрович, Вакал Сергій Васильович, Золотарьов Олексій Єгорович, Силич Ганна Василівна

(73) КАРПОВИЧ ЕДУАРД ОЛЕКСАНДРОВИЧ**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ДОБРИВА З ВИСОКОКАРБОНАТНОЇ ФОСФАТНОЇ СИРОВИНИ**

(57) Спосіб одержання гранульованого комплексного добрива з висококарбонатної фосфоритної муки родовищ Кизилкума шляхом додавання до фосфоритної муки ретурного матеріалу і приготованої у присутності води суміші хлориду калію і нітрату амонію, грануляції одержаної вологої шихти з подальшим сушінням і класифікацією гранул, виділення сухих гранул товарного розміру як готового продукту і повернення зі стадії класифікації дрібних частинок і крупних гранул на стадію грануляції у вигляді ретурного матеріалу, який **відрізняється** тим, що шляхом регулювання витрат сольових домішок в готовому продукті підтримують масовий вміст кожного поживного компонента: азоту (N_{зар.}) і калію (K₂O) в інтервалі від

(11) 60730 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.06.2011 **C04B 35/00**

(21) u201014935 **(22) 13.12.2010**

(72) Семченко Галина Дмитрівна, Рожко Ірина Миколаївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ SiC КЕРАМІКИ**

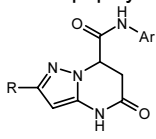
(57) Спосіб виготовлення SiC кераміки, який включає змішування порошку SiC із модифікуючою добавкою, зволоження суміші, пресування та спікання при зазначеній температурі, який **відрізняється** тим, що порошок наповнювача SiC змішують із модифікуючою добавкою ТЕОС (тетраетоксисиланом) в процесі підібнення до зерен розміром менше 1 мкм, додають

4,6 % до 10 %, а при змішуванні всіх вихідних компонентів і ретурного матеріалу шляхом регулювання витрати додаткової води в шихті підтримують масову частку рідкої фази M_{pf} в межах від 21 % до 34 %, причому M_{pf} розраховують за формулою $M_{pf}=6,12 \cdot w$, де w - вологість шихти в %.

C 07

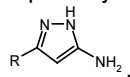
- (11) **60801** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 C07B 41/00
C07B 43/00

- (21) u201015462 (22) 21.12.2010
(72) Руденко Роман Володимирович, Комихов Сергій Олександрович, Десенко Сергій Михайлович, Афанасієв Людмила Михайлівна
(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 5-ОКСО-N-АРИЛ-2-АРИЛ(МЕТИЛ)-4,5,6,7-ТЕТРАГІДРОПІРАЗОЛ[1,5-a]ПІРИМІДИН-7-КАРБОКСАМІДІВ
(57) Спосіб одержання заміщених 5-оксо-N-арил-2-арил(метил)-4,5,6,7-тетрагідропіразол[1,5-a]піримідин-7-карбоксамідів загальної формули:

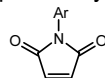


де

$R = CH_3; C_6H_5; 4-Cl-C_6H_4; 4-F-C_6H_4; 4-CH_3O-C_6H_4;$
 $Ar = C_6H_5; 4-Cl-C_6H_4; 2-Cl-C_6H_4; 4-CH_3O-C_6H_4;$
 $2,4-diCH_3O-C_6H_3; 3-F-C_6H_4; 2-Cl-C_6H_4; 2-F-C_6H_4;$
 $2-CH_3O-C_6H_4; 2-CF_3-C_6H_4; 2-CH_3O-5-Cl-C_6H_3;$
 $4-CH_3O-3-Cl-C_6H_3; 2,5-CH_3O-C_6H_3; 3,4-CH_3O-C_6H_3,$
 що включає конденсацію 5-амінопіразолу і відповідної дикарбонільної сполуки у рівномольних кількостях у середовищі оцтової кислоти при кип'ятінні, який відрізняється тим, що як 5-амінопіразол використовують 3-заміщені 5-амінопіразоли формули



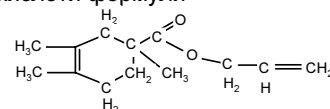
як дикарбонільну сполуку - N-ари-



лмалеїміди формули, конденсацію проводять протягом 5-10 хвилин до утворення цільового продукту, а виділення одержаного продукту здійснюють осадженням ацетоном.

- (11) **60501** (51) МПК
(24) 25.06.2011 C07C 13/20 (2006.01)
(21) u201013310 (22) 09.11.2010

- (72) Польова Ірина Світозарівна, Маршалок Галина Олексіївна, Федевич Марія Дмитрівна, Ятчишин Йосип Йосипович, Карп'як Наталія Миронівна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
(54) АЛІЛОВИЙ ЕСТЕР 1,3,4-ТРИМЕТИЛЦИКЛОГЕКС-3-ЕН-1-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ
(57) Аліловий естер 1,3,4-триметилциклогекс-3-ен-1-карбонОВОЇ кислоти формули



як вихідна речовина для синтезу третинних спиртів і гідроароматичних вуглеводнів, сировина в парфумерії, комономер, модифікатор-пластифікатор.

- (11) **60666** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 C07C 19/00

- (21) u201014417 (22) 02.12.2010
(72) Кремльов Михайло Михайлович, Мушта Олексій Іванович, Ягупольський Юрій Львович, Самохвалов Євген Петрович, Пиотровська Олена Вітольдівна
(73) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЙОДОТРИФТОРОМЕТАНУ
(57) Спосіб одержання йодотрифторометану, що включає отримання сухого комплексу трифторометилцинкброміду ($CF_3ZnBr \cdot 2DMF$) реакцією бромотрифторометану з цинковим пилом в розчині N,N-диметилформаміду з наступним його виділенням відгонкою розчинника в вакуумі та додаванням розчину монохлористого йоду в N,N-диметилформаміді, який відрізняється тим, що трифторметилцинкбромід одержують при атмосферному тиску, а реакцію отримання цільового продукту проводять додаванням сухого комплексу $CF_3ZnBr \cdot 2DMF$ в розтопленій монохлористий йод при температурі 30 °C з наступним виділенням йодотрифторометану відомими засобами.

- (11) **60619** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 C07C 43/00

- (21) u201014052 (22) 25.11.2010
(72) Ляшенко Євген Володимирович
(73) ЛЯШЕНКО ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ
(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ 4-ХЛОРФЕНОКСІОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇЇ ПОХІДНИХ
(57) Спосіб синтезу 4-хлорфеноксіоцтової кислоти та її похідних, який передбачає лужну конденсацію хлороцтової кислоти з 4-хлорфенолом в двофазній толуольно-водній системі при кипінні з добавкою 0,1 % гідроксиду тетраметиламонію як каталізатора, який відрізняється тим, що хлороцтова кислота при конденсації використовується у вигляді естеру, добре розчинного в толуолі.

(11) **60514**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
C07C 227/14 (2006.01)
A61K 31/191 (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)
A61P 29/00

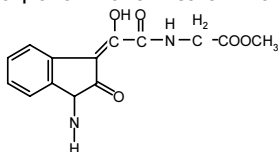
(21) **u201013360** (22) 10.11.2010

(72) Болотов Валерій Васильович, Колісник Сергій Вікторович, Тюпка Тетяна Іванівна, Лой Тетяна Олександрівна, Колісник Юлія Сергіївна, Міщенко Анна Володимирівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МЕТИЛОВИЙ ЕСТЕР N-[(2-ОКСОІНДОЛІНІЛІДЕН-3)-2-ОКСІАЦЕТИЛ]-АМІНООЦТОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИЗАПАЛЬНУ ДІЮ**

(57) Метилловий естер N-[(2-оксоіндолініліден-3)-2-оксіацетил]-амінооцтової кислоти загальної формули



який проявляє протизапальну дію.

(11) **60515**
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C07D 211/02 (2006.01)
C07D 211/36 (2006.01)
C07D 211/46 (2006.01)
C07D 211/52 (2006.01)
C07D 211/80 (2006.01)
C07D 215/02 (2006.01)
C07D 215/16 (2006.01)
C07D 215/36 (2006.01)
C07D 221/02 (2006.01)

(21) **u201013362** (22) 10.11.2010

(72) Кривоколіско Сергій Геннадійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАМІЩЕНИХ 2-АЛКІЛТІО-(СЕЛЕНО)-3-ЦІАНО-1,4,5,6,7,8-ГЕКСАГІДРОХІНОЛІНІВ**

(57) Спосіб одержання заміщених 2-алкілтіо(селено)-3-ціано-1,4,5,6,7,8-гексагідрохінолінів, який **відрізняється** тим, що багатокомпонентно змішують альдегіди (II) з ціанотіо(селено)ацетамідом (III) та циклогексан-1,3-діоном (IV), кип'ятять у етанолі у присутності N-метилморфоліну або піперидину, далі обробляють реакційну суміш відповідним алкілгалогенідом (V) та доводять суміш до кипіння.

(11) **60657**
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C07D 211/02 (2006.01)

(21) **u201014373** (22) 01.12.2010

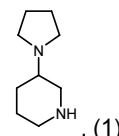
(72) Юрченко Олександр Олексійович, Чайковська Олександра Олексіївна, Юрченко Сергій Олександрович

вич, Лахтадир Олександр Ігорович, Смалій Радомир Володимирович, Штиль Наталія Анатоліївна, Костюк Олександр Миколайович

(73) **ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 3-(1-ПІРОЛІДІНІЛ)-ПІПЕРИДИНУ**

(57) Спосіб одержання 3-(1-піролідиніл)-піперидину формули (1)



який **відрізняється** тим, що взаємодією 3-амінопіперидину з 2,5-диметокситетрагідрофураном при кип'ятінні в оцтовій кислоті отримують 3-(1-пірол-1-іл)-піридин, який потім каталітично відновлюють воднем в присутності хлороводневої кислоти на паладієвому каталізаторі в автоклаві при 70 атм. та 100 °С з наступним виділенням цільового продукту звичайними методами.

(11) **60453**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
C07D 211/22 (2006.01)
C07D 211/24 (2006.01)
C07D 211/42 (2006.01)
C07D 211/46 (2006.01)
C07D 211/52 (2006.01)
C07D 211/68 (2006.01)
C07D 293/00

(21) **u201012368** (22) 20.10.2010

(72) Кривоколіско Сергій Геннадійович, Доценко Віктор Вікторович, Фролов Костянтин Олександрович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАМІЩЕНИХ 6-АЛКІЛТІО-(СЕЛЕНО)-5-ЦІАНО-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРОПІРИДИН-2-ОНІВ (I)**

(57) Спосіб одержання заміщених 6-алкілтіо(селено)-5-ціано-1,2,3,4-тетрагідропіридин-2-онів (I), який характеризується тим, що при взаємодії альдегідів (II) з ціанотіо(селено)ацетамідом (III) та кислотою Мелдрума (IV) в етанолі при 20 °С в присутності N-метилморфоліну синтезують похідні 5-[2-тіо(селено)карбамоїл-2-ціаноетил]-2,2-диметил-6-оксо-1,3-діокса-4-циклогексен-4-олатів N-метилморфолінію (V), при короткостроковому кип'ятінні солей (V) з алкілгалогенідами (VI) в етанолі отримують тетрагідропіридини (I).

(11) **60570**
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C07D 219/10 (2006.01)
A61K 31/435 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)

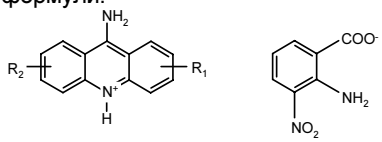
(21) **u201013775** (22) 19.11.2010

(72) Ісаєв Сергій Григорович, Бризицький Олексій Аркадійович, Кругленко Наталія Вікторівна, Близнюк Оль-

га Анатоліївна, Сумська Ольга Петрівна, Шевельова Наталія Юхимівна

- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **3-НІТРОАНТРАНІЛАТИ ЗАМІЩЕНІ 9-АМІНОАКРИДИНІОМ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ АНТИМІКРОБНУ, ПРОТИГРИБОВУ, ПРОТИЗАПАЛЬНУ, АНАЛЬГЕТИЧНУ, ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ ТА ПОТЕНЦІЮЮЧУ ДІЮ ВІДНОСНО БЕНЗИЛПЕНІЦИЛІНУ НАТРІЄВОЇ СОЛІ**

- (57) 3-Нітроантранілати заміщені 9-аміноакридиніою загальної формули:



де: $R_1 = \text{I-CH}_3$, $R_2 = 5\text{-NO}_2$

або $R_1 = 2\text{-OC}_2\text{H}_5$, $R_2 = 6\text{-NH}_2$,

що проявляють антимікробну, протигрибкову, протизапальну, анальгетичну, діуретичну активність та потенціюючу дію відносно бензилпеніциліну натрієвої солі.

(11) **60454**

(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)

C07D 221/00

(21) u201012372 (22) 20.10.2010

(72) Кривоколіско Сергій Геннадійович, Фролов Костянтин Олександрович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОХІДНИХ 3-КАРБАМОІЛ-4-ЦИКЛОГЕКСАН(ПЕНТАН)СПІРО-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРОПІРИДИН-2-ТІОНІВ**

(57) Спосіб отримання похідних 3-карбамоіл-4-циклогексан(пентан)спіро-1,2,3,4-тетрагідропіридин-2-тіонів загальною формулою (I), який характеризується тим, що циклогексил(пентил)іденціанотіоацетаміди (II) піддають взаємодії з 2-ацетоацетамідами (III) в присутності піперидину як каталізатора у середовищі етанолу при 20 °C з наступним виділенням отриманих цільових продуктів звичайними способами.

(11) **60452**

(24) 25.06.2011

(51) МПК

C07D 221/02 (2006.01)

C07D 417/02 (2006.01)

(21) u201012366 (22) 20.10.2010

(72) Кривоколіско Сергій Геннадійович, Фролов Костянтин Олександрович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗАМІЩЕНИХ 5-ГІДРОКСИ-2,3,4,5,6,7-ГЕКСАГІДРОТІАЗОЛО[3,2-А]ПІРИДИНІВ**

(57) Спосіб отримання заміщених 5-гідрокси-2,3,4,5,6,7-гексагідротіазоло[3,2-а]піридинів, який характеризується тим, що конденсацією альдегідів (II) з ціанотіоацетамідом (III) та кетонами (IV) в присутності піперидину отримують тіолати (V), виконують подальшу короткочасну обробку останніх метиловим естером монохлороцтової кислоти (VI) в киплячому ета-

нолі, отримують стабільні заміщені 5-гідрокси-2,3,4,5,6,7-гексагідротіазоло[3,2-а]піридини (I), причому вихід кінцевих продуктів складає 54-88 %.

(11) **60741**

(24) 25.06.2011

(51) МПК

C07D 251/72 (2006.01)

(21) u201015007

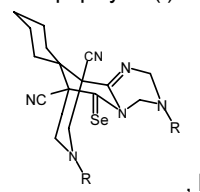
(22) 13.12.2010

(72) Кривоколіско Сергій Геннадійович, Фролов Костянтин Олександрович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ПОХІДНІ 8-СЕЛЕНОКСОСПІРО[3,5,7,11-ТЕТРААЗАТРИЦИКЛО[7.3.1.0^{2,7}]ТРИДЕЦ-2-ЕН-13,4'-ЦИКЛОГЕКСАН]-1,9-ДИКАРБОНІТРИЛІВ**

(57) Похідні 8-селеноксоспіро[3,5,7,11-тетраазатрицикло[7.3.1.0^{2,7}]тридец-2-ен-13,4'-циклогексан]-1,9-дикарбонітрилів загальної формули (I)



де

R = алкіл, арил, гетарил, CH_2Ar , CH_2Het , COOAlk .

(11) **60615**

(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)

C07D 277/00

(21) u201014009

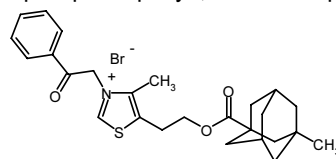
(22) 24.11.2010

(72) Касаткіна Людмила Олександрівна, Борисова Тетяна Олександрівна, Романенко Олександр Вікторович, Бабій Любов Володимирівна, Крисанова Наталія Валеріївна, Сівко Роман Віталійович, Вовк Андрій Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ, ІНСТИТУТ БІОХІМІЇ ІМ. О.В. ПАЛЛАДІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ, ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

(54) **4-МЕТИЛ-5-[2-(3-МЕТИЛ-1-АДАМАНТИЛКАРБОНІЛОКСІ)ЕТИЛ]-3-ФЕНІЛКАРБОНІЛМЕТИЛ-1,3-ТІАЗОЛІЙ БРОМІД, ЩО ВИКЛИКАЄ ДЕПОЛЯРИЗАЦІЮ ПЛАЗМАТИЧНОЇ МЕМБРАНИ ТРОМБОЦИТІВ КРОВІ КРОЛЯ ТА НЕ ВПЛИВАЄ НА ПРОТОННИЙ ГРАДІЄНТ СЕКРЕТОРНИХ ГРАНУЛ**

(57) 4-Метил-5-[2-(3-метил-1-адамантилкарбонілоксі)етил]-3-фенілкарбонілметил-1,3-тіазолій бромід, що викликає деполаризацію плазматичної мембрани тромбоцитів крові кроля та не впливає на протонний градієнт секреторних гранул, загальної формули:



(11) **60665** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C07D 285/36** (2006.01)

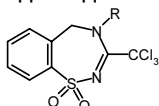
(21) **u201014415** (22) 02.12.2010

(72) Шалімов Олександр Олександрович, Лобанов Сергій Володимирович, Онисько Петро Петрович, Синиця Анатолій Данилович

(73) **ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 3-ТРИХЛОРОМЕТИЛ-4,5-ДИГІДРО-1,2,4-БЕНЗОТІАДІАЗЕПІН-1,1-ДІОКСИДІВ**

(57) Спосіб одержання 3-трихлорометил-4,5-дигідро-1,2,4-бензотіадіазепін-1,1-діоксидів загальної формули (1):



де: R=H, CH₃, Pr-i,

який полягає у тому, що N-хлоросульфонілтрихлороацетимідоїлхлорид взаємодіє з бензиламінами в присутності триетиламіну в безводному дихлорометані при перемішуванні і температурі 0 °С з подальшою обробкою проміжних N-хлоросульфоніламідів хлоридом алюмінію в дихлорометані при температурі кипіння розчинника протягом 4 годин, з наступним виділенням цільових продуктів звичайними методами.

(11) **60383** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C07K 1/12** (2006.01)
A61K 38/01 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(21) **u201003810** (22) 02.04.2010

(72) Мартинов Артур Вікторович, Смілянська Майя Володимирівна, Перемот Світлана Дмитрівна

(73) **МАРТИНОВ АРТУР ВІКТОРОВИЧ, СМІЛЯНСЬКА МАЙЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ПЕРЕМОТ СВІТЛАНА ДМИТРІВНА**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ МОДИФІКОВАНИХ ОЛІГОПЕПТИДІВ З АНТИВІРУСНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

(57) 1. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями, який відрізняється тим, що спочатку проводять ферментативний гідроліз білків а потім проводять процес хімічної модифікації отриманих пептидів та використовують отриману суму модифікованих олігопептидів для застосування у лікуванні вірусних інфекцій людей і тварин.

2. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за п. 1, де як білок-об'єкт для ферментативного гідролізу використовують молоко.

3. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за п. 1, де як білок-об'єкт для ферментативного гідролізу використовують яєчний білок.

4. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірус-

ми властивостями за п. 1, де як білок-об'єкт для ферментативного гідролізу використовують суміш білків за пп. 2, 3.

5. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-4, де як фермент для ферментативного гідролізу білків використовується пепсин.

6. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-4, де як фермент для ферментативного гідролізу білків використовується трипсин.

7. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-4, де як фермент для ферментативного гідролізу білків використовується хімотрипсин.

8. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-4, де як фермент для ферментативного гідролізу білків використовується папаїн.

9. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-4, де як фермент для ферментативного гідролізу білків використовується протеїназа К.

10. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-4, де як фермент для ферментативного гідролізу білків використовується кло-стрипайн.

11. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-4, де як фермент для ферментативного гідролізу білків використовується тромбін.

12. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-4, де як фермент для ферментативного гідролізу білків використовується термолізін.

13. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-4, де як фермент для ферментативного гідролізу білків використовується еластаза.

14. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-4, де як ферменти для ферментативного гідролізу білків використовується сума ферментів за пп. 12-20.

15. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для проведення процесу ацилювання отриманих олігопептидів використовується оцтовий ангідрид.

16. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для проведення процесу ацилювання отриманих олігопептидів використовується пропіононий ангідрид.

17. Спосіб одержання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірус-

ними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для проведення процесу ацилювання отриманих олігопептидів використовується бутановий ангідрид.

18. Спосіб отримання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для проведення процесу ацилювання отриманих олігопептидів використовується оцтово-пропіоновий ангідрид.

19. Спосіб отримання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для проведення процесу ацилювання отриманих олігопептидів використовується оцтово-бутановий ангідрид.

20. Спосіб отримання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для модифікації суми отриманих олігопептидів використовується бурштиновий ангідрид.

21. Спосіб отримання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для модифікації суми отриманих олігопептидів використовується малеїновий ангідрид.

22. Спосіб отримання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для модифікації суми отриманих олігопептидів використовується цис- і транс- аконітовий ангідрид.

23. Спосіб отримання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для модифікації суми отриманих олігопептидів використовується глутаровий ангідрид.

24. Спосіб отримання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для модифікації суми отриманих олігопептидів використовується фталевий ангідрид.

25. Спосіб отримання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для модифікації суми отриманих олігопептидів використовується лимонний ангідрид.

26. Спосіб отримання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для модифікації суми отриманих олігопептидів використовується ізолимонний ангідрид.

27. Спосіб отримання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для модифікації суми отриманих олігопептидів використовується ацетилхлорид.

28. Спосіб отримання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для модифікації суми отриманих олігопептидів використовується ацетилфторид.

29. Спосіб отримання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий

агент для модифікації суми отриманих олігопептидів використовується пропіонілхлорид.

30. Спосіб отримання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для солеутворення із сумою отриманих олігопептидів використовується бурштинова кислота.

31. Спосіб отримання фармацевтичної композиції на основі модифікованих олігопептидів з антивірусними властивостями за пп. 1-14, де як модифікуючий агент для солеутворення із сумою отриманих олігопептидів використовується лимонна кислота.

C 08

(11) **60637** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 C08F 120/00

(21) **u201014219** (22) 29.11.2010

(72) Воцелко Світлана Костянтинівна, Гнідець Василь Петрович, Данкевич Людмила Анатоліївна, Литвинчук Ольга Олександрівна, Патица Володимир Пилипович

(73) **ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д. К. ЗАБОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЛЕГКОРОЗЧИННОГО СПІВПОЛІМЕРУ ПОЛІАКРИЛАМІДУ ("ЕПАА-М")**

(57) Спосіб одержання легкорозчинного співполімеру поліакриламід шляхом полімеризації водних розчинів акриламід в присутності полісахариду та цільових добавок, який **відрізняється** тим, що як цільову добавку використовують діамід вугільної кислоти при масових співвідношеннях компонентів, %:

акриламід	3-11
ксантан	0,1-1,0
діамід вугільної кислоти	0,5-2
вода	до 100.

(11) **60755** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 C08J 5/14 (2006.01)
B24D 3/00

(21) **u201015126** (22) 15.12.2010

(72) Циганов Володимир Васильович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО АБРАЗИВНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) Спосіб виготовлення абразивного матеріалу у вигляді сферичних гранул, який **відрізняється** тим, що нанесення абразиву здійснюють в процесі суспензійної радикальної полімеризації зв'язувальної речовини при перемішуванні зі швидкістю 100-900 об/хв. у неорганічному середовищі із введенням поверхнево-активної речовини, як неорганічне середовище використовують дистильовану воду, а поверхнево-активну речовину - желатин при наступному

співвідношенні компонентів, ваг. %: вода дистильована - 98-100; желатин - 0-2.

(11) **60808** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **C08L 29/00**
C08K 3/40 (2006.01)

(21) **u201015495** (22) **22.12.2010**

(72) Левтеров Андрій Іванович

(73) **ЛЕВТЕРОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БАГАТОШАРОВОГО СКЛА**

(57) 1. Спосіб виготовлення багатошарового скла, наприклад, автомобільного, що включає виготовлення проміжного шару із заданими властивостями, пов'язаними, наприклад, із здатністю до поглинання інфрачервоного випромінювання, віддзеркалення енергії інфрачервоного діапазону в певній смузі довжин хвиль і пропускання видимого світла, який **відрізняється** тим, що в проміжному шарі багатошарового скла при його виготовленні виконують штрих-код, в якому зашифрована інформація про автомобіль, крім того можливе нанесення штрих-коду на внутрішньому або зовнішньому шарах скла шляхом наплення нанотехнологією або іншим відомим способом.
2. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що штрих-код розташовують вертикально або горизонтально по усій ширині або частині автомобільного скла.

C 09

(11) **60897** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **C09B 61/00**

(21) **u201100646** (22) **20.01.2011**

(72) Гребеннікова Оксана Анатоліївна, Єжов Валерій Микитович

(73) **НІКІТСЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД - НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ХАРЧОВОГО КОНЦЕНТРАТУ ПОЛІФЕНОЛІВ**

(57) Спосіб отримання харчового концентрату поліфенолів, що передбачає переробку рослинної сировини, змішування її з етиловим спиртом, настоювання, відокремлення екстракту від твердої фази та концентрування його під вакуумом до цілковитого видалення спирту, змішування концентратів та внесення до суміші цукру, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують стиглі плоди й листки аличі, екстрагування сировини здійснюють водно-спиртовим розчином, екстракти змішують, концентрують до цілковитого видалення спирту й води, а відтак вносять сахарозу.

(11) **60660**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
C09D 11/10 (2006.01)
B41M 1/00
B41M 3/00

(21) **u201014392** (22) **01.12.2010**

(72) Величко Олена Михайлівна, Зоренко Ярослав Володимирович, Савченко Катерина Ігорівна, Скиба Василь Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ФАРБА ДЛЯ ОФСЕТНОГО ДРУКУ**

(57) Фарба для офсетного друку, яка має у своєму складі пігмент сажу каналну, пентаеритритовий ефір малеїнізованої каніфолі, алкідний полімер, масло мінеральне, масло льняне, кобальтовий сикатив, олігоефіракрілати МГФ-9 і ТГМ-3 у співвідношенні 1:1, метиловий ефір бензоїну, гідрохінон, суміш етоксильованих лінійних вторинних спиртів загальної формули $C_{12}-C_{14}H_{25-29}O[CH_2CH_2O]_7H$, яка **відрізняється** тим, що додатково має у своєму складі 2,2-диметокси-2-фенілацетофенон, метиловий ефір ріпакової олії та алкоксилат при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

пігмент сажу канална	18-20
пентаеритритовий ефір малеїнізованої каніфолі	20-23
алкідний полімер	6-7
масло мінеральне	19-28,4
масло льняне	2-3
кобальтовий сикатив	2
олігоефіракрілати МГФ-9 та ТГМ-3 (у співвідношенні 1:1)	12-18
метиловий ефір бензоїну	0,5-1,5
гідрохінон	1,5-2,0
2,2-диметокси-2-фенілацетофенон	0,5-1,5
суміш етоксильованих лінійних вторинних спиртів загальної формули $C_{12}-C_{14}H_{25-29}O[CH_2CH_2O]_7H$	0,5-1,0
метиловий ефір ріпакової олії	3
алкоксилат	1,6-1,9.

(11) **60784** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **C09K 17/00**

(21) **u201015356** (22) **20.12.2010**

(72) Яковишина Тетяна Федорівна, Шматков Григорій Григорович, Столярова Крістіна Миколаївна, Вергун Оксана Олександрівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**

(54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ З ТЕХНОГЕННО ЗАБРУДНЕНОГО ҐРУНТУ**

(57) Спосіб вилучення важких металів з техногенно забрудненого ґрунту шляхом їх фітоекстракції рослинами петрушки кучерявої у поєднанні з ефектором фітоекстракції ЕДТА, який **відрізняється** тим, що як фітоекстрактор використовують петрушку кучеряву,

насіння якої перед висівом у ґрунт обробляють регулятором росту, наприклад препаратом "Корневін".

C 10

- (11) **60972** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 C10J 3/00
- (21) u201106934 (22) 02.06.2011
- (72) Живченко Володимир Семенович, Шемігон Михайло Володимирович
- (73) ЖИВЧЕНКО ВОЛОДИМИР СЕМЕНОВИЧ, ШЕМИГОН МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ
- (54) УСТАНОВКА ДЛЯ СУХОГО ПІРОЛІЗУ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГУМОПЛАСТИКОВИХ ТЕХНІЧНИХ ВИРОБІВ ТИПУ ПОКРИШОК, ШИН ТА КОЛІС
- (57) 1. Установка для сухого піролізу відпрацьованих гумопластикових технічних виробів типу покришок, шин та коліс, що містить футеровану камеру, в якій розміщені кілька металевих реакторів, кожний яких має завантажувальний отвір, оснащений заслінкою і відвідний патрубок, колектор, в який виходять відвідні патрубки реакторів, щонайменше один пристрій для подачі теплоносія до реакторів, теплообмінник, який зв'язаний з колектором, та газгольдер, вхід якого зв'язаний з теплообмінником, а вихід - з пристроєм для подачі теплоносія до реакторів, яка відрізняється тим, що реактори знаходяться в спільній камері, ширина кожного з них вибрана такою, що забезпечує вертикальне розміщення виробу, що обробляють, при цьому отвір з заслінкою знаходиться з боку розташування торця виробу, а пристрій для подачі теплоносія до реакторів виконаний таким, що забезпечує фронтальне розташування факела.
2. Установка за п. 1, яка відрізняється тим, що пристрій для подачі теплоносія до реакторів виконаний у вигляді щілиноподібного сопла.
3. Установка за п. 1, яка відрізняється тим, що пристрій для подачі теплоносія до реакторів виконаний у вигляді набору форсунок, встановлених під кожним реактором та/або в проміжках між ними.
4. Установка за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняється тим, що вона додатково містить контейнери для розміщення всередині реакторів.
5. Установка за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняється тим, що вона містить додатковий теплообмінник, який встановлений послідовно з основним.

C 11

- (11) **60977** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 C11D 13/00
- (21) u201011540 (22) 28.09.2010
- (72) Березовська Майя Костянтинівна, Долга Ірина Анатоліївна, Сотнікова Вікторія Олександрівна

(73) БЕРЕЗОВСЬКА МАЙЯ КОСТЯНТИНІВНА, ДОЛГА ІРИНА АНАТОЛІЇВНА, СОТНІКОВА ВІКТОРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МИЛА "КРИМСЬКА НАТУРАЛЬНА КОЛЕКЦІЯ"

- (57) 1. Композиція інгредієнтів для виробництва мила, що містить їдкий натр, воду, жирні кислоти - кокосова олія, пальмова олія, екстракти з рослинної сировини, яка відрізняється тим, що як жирні кислоти додатково містить маслинову олію, касторову олію, як екстракти з рослинної сировини містить ефірні олії, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- | | |
|----------------|-----------|
| їдкий натр | 9,0-11,0 |
| вода | 24,0-26 |
| кокосова олія | 46,0-48,0 |
| маслинова олія | 6,0-8,0 |
| касторова олія | 1,0-3,0 |
| пальмова олія | 7,0-9,0 |
| ефірні олії | 0,5-1,5. |
2. Композиція інгредієнтів для виробництва мила по п. 1, яка відрізняється тим, що містить ефірні олії: олія рози, геранієва олія, у рівних частках.
3. Композиція інгредієнтів для виробництва мила по п. 1, яка відрізняється тим, що містить ефірні олії: олія чабрецю.
4. Композиція інгредієнтів для виробництва мила по п. 1, яка відрізняється тим, що містить ефірні олії: м'ятна олія, геранієва олія, у рівних частках.
5. Композиція інгредієнтів для виробництва мила по п. 1, яка відрізняється тим, що містить ефірні олії: лавандова олія, розмаринова олія, у рівних частках.
6. Композиція інгредієнтів для виробництва мила по п. 1, яка відрізняється тим, що містить ефірні олії: олія полину таврійського, м'ятна олія, у рівних частках.
7. Композиція інгредієнтів для виробництва мила по п. 1, яка відрізняється тим, що містить ефірні олії: бергамотова олія, лимонна олія, у рівних частках.
8. Композиція інгредієнтів для виробництва мила по п. 1, яка відрізняється тим, що містить ефірні олії: розмаринова олія.
9. Композиція інгредієнтів для виробництва мила по п. 1, яка відрізняється тим, що містить ефірні олії: олія кориці, олія грейпфрута, у рівних частках.
10. Композиція інгредієнтів для виробництва мила по п. 1, яка відрізняється тим, що містить ефірні олії: лимонна олія, апельсинова олія, сандалова олія в рівних частках.
11. Композиція інгредієнтів для виробництва мила по п. 1, яка відрізняється тим, що містить ефірні олії: ветиверова олія, бергамотова олія, олія пачулі, у рівних частках.
12. Композиція інгредієнтів для виробництва мила по п. 1, яка відрізняється тим, що містить ефірні олії: олія ялівця, олія сосни кримської, олія кипариса, у рівних частках.
13. Композиція інгредієнтів для виробництва мила по п. 1, яка відрізняється тим, що містить ефірні олії: апельсинова олія, бергамотова олія, олія іланг-іланга, гвоздикова олія, сандалова олія, у рівних частках.

C 12

- (11) **60527** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C12G 3/06** (2006.01)
- (21) **u201013417** (22) 11.11.2010
(72) Бахматюк Ольга Ярославівна
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СТАНІСЛАВСЬКА ТОРГОВА КОМПАНІЯ"**
(54) **ГОРІЛКА ОСОБЛИВА "ФРАНКОФФ СІЛВЕР"**
(57) Горілка особлива, яка містить ароматний спирт з рослинної сировини, ароматний спирт м'яти перцевої та водно-спиртову рідину із спирту етилового та води на міцність купажу 40 % об., яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить цукор, а як ароматний спирт з рослинної сировини містить ароматний спирт лимонної шкірки сушеної, при наступному вмісті компонентів, дм³ на 1000 дал горілки особливої:
- | | |
|---|-----------|
| ароматний спирт м'яти перцевої | 7,0-9,0 |
| ароматний спирт лимонної шкірки сушеної | 2,0-3,0 |
| цукровий сироп 65,8 %-ний | 17,0-19,0 |
| спиртова рідина із спирту етилового та води на міцність купажу 40 % об. | решта. |

- (11) **60526** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C12G 3/06** (2006.01)
- (21) **u201013416** (22) 11.11.2010
(72) Бахматюк Ольга Ярославівна
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СТАНІСЛАВСЬКА ТОРГОВА КОМПАНІЯ"**
(54) **ГОРІЛКА ОСОБЛИВА "ФРАНКОФФ ГОЛД"**
(57) Горілка особлива, яка містить ароматний спирт коріння женьшеню, ароматний спирт з рослинної сировини, цукровмісний компонент та водно-спиртову рідину з спирту етилового ректифікованого "Люкс" та води питної підготовленої на міцність купажу 40 %, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить концентрат лактулози, як ароматний спирт з рослинної сировини містить ароматний спирт пелюстків троянди, а як цукровмісний компонент - цукор білий, при наступному співвідношенні компонентів на 1000 дал горілки особливої:
- | | |
|---|-------------|
| ароматний спирт женьшеню (коріння), дм ³ | 4,50-5,50 |
| ароматний спирт троянди (пелюстки), дм ³ | 11,00-13,00 |
| концентрат лактулози (Лактусан-2 (66 %)), кг | 3,50-4,50 |
| цукор білий (у вигляді 65,8 % сиропу), дм ³ | 12,8-14,5 |
| водно-спиртова рідина із спирту етилового ректифікованого "Люкс" та води питної підготовленої | решта. |

- (11) **60519** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C12M 1/10** (2006.01)
- (21) **u201013397** (22) 10.11.2010
(72) Тривайло Михайло Семенович, Карачун Володимир Володимирович, Мельник Вікторія Миколаївна, Мурашко Михайло Михайлович, Єрьоменко Олександр Володимирович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ**
(57) Пристрій для культивування мікроорганізмів, що містить горизонтально встановлений на рамі з можливістю обертання навколо своєї осі барабан у вигляді рівномірно розташованих по колу і з'єднаних між собою спільним днищем циліндрів, розміщені в циліндрах ємності для робочої рідини і привод, який **відрізняється** тим, що циліндри барабана розташовані похило до його осі.

- (11) **60423** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **C12N 1/00**
- (21) **u201011061** (22) 14.09.2010
(72) Завгородній Андрій Іванович, Позмогова Світлана Аркадіївна, Калашник Наталія Василівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
(54) **ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ M.PARATUBERCULOSIS**
(57) Живильне середовище для культивування M.paratuberculosis, що містить L-аспарагін, калій фосфорнокислий 1-заміщений, сульфат магнію, гліцерин, малахітовий зелений та дистильовану воду, яке **відрізняється** тим, що додатково містить нікотинову кислоту, лимонну кислоту, лимоннокисле аміачне залізо, піруват натрію, картопляний екстракт - як фактори росту, та агар Діфко, при наступному співвідношенні компонентів г/л:
- | | |
|---------------------------------------|------------|
| L-аспарагін | 1,0-3,0 |
| калій фосфорнокислий 1-заміщений | 0,2-0,3 |
| сульфат магнію | 0,2-0,3 |
| гліцерин | 30,0-30,0 |
| малахітовий зелений 2 % водний розчин | 0,5-1,0 |
| лимонна кислота | 0,5-1,5 |
| лимоннокисле аміачне залізо | 0,02-0,03 |
| піруват натрію | 0,4-0,6 |
| нікотинова кислота | 0,005-0,02 |
| картопляний екстракт | |
| агар Діфко | |
| вода дистильована pH 5,5-6,0 | до 1000,0. |

- (11) **60690** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C12N 1/14** (2006.01)
A01G 1/04 (2006.01)
- (21) **u201014615** (22) 06.12.2010
- (72) Бойко Михайло Іванович, Ткаченко Наталія Петрівна, Терещенко Григорій Сергійович, Дорошкевич Неля Вікторівна, Білун Олександр Валерійович, Кузнецова Ірина Анатоліївна
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ ШТАМУ Ч-03 ДЕРЕВОРУЙНИВНОГО ГРИБА *IRPEx LACTEUS* FR. - ПРОДУЦЕНТА МОЛОКОЗСІДАЛЬНОГО ФЕРМЕНТУ**
- (57) Живильне середовище для культивування штаму Ч-03 дереворуйнівного гриба *Irpeх lacteus* Fr. - продуцента молокозсідального ферменту, що містить пептон, калій фосфорнокислий однозаміщений, калій фосфорнокислий двозаміщений, магній сірчанокислий, цинк сірчанокислий і кальцій хлористий, дистильовану воду до 1 л, яке **відрізняється** тим, що додатково містить сахарозу при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч/л:
- | | |
|---|---------|
| сахароза | 7,49 |
| пептон | 5 |
| KH_2PO_4 | 0,6 |
| K_2HPO_4 | 0,4 |
| $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ | 0,4 |
| CaCl_2 | 0,04 |
| $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ | 0,001 |
| дистильована вода | до 1 л. |

- (11) **60427** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C12N 1/20** (2006.01)
- (21) **u201011465** (22) 27.09.2010
- (72) Дяченко Ганна Михайлівна, Кравченко Наталія Олександрівна, Дмитрук Олена Миколаївна, Головач Олександр Володимирович
- (73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ МІКОБАКТЕРІЙ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, ЛЮДИНИ І ПТАХІВ ВІД АТИПОВИХ МІКОБАКТЕРІЙ ІV ГРУПИ ЗА КЛАСИФІКАЦІЄЮ РАНЬЙОНА (ШВИДКОРОСЛИХ)**
- (57) Живильне середовище для диференціації мікобактерій туберкульозу великої рогатої худоби, людини і птахів від атипових мікобактерій ІV групи за класифікацією Раньйона (швидкорослих), що містить калій фосфорнокислий однозаміщений, магній сірчанокислий, натрій лимоннокислий, гліцерин, яєчну масу, дистильовану воду і 2 % водний розчин малахітового зеленого, яке **відрізняється** тим, що додатково містить бензамід при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- | | |
|------------------------------------|-------------|
| калій фосфорнокислий однозаміщений | 1,47-1,50 |
| магній сірчанокислий | 0,147-0,150 |
| натрій лимоннокислий | 0,37-0,38 |
| бензамід | 2,94-3,0 |

гліцерин	0,95-1,0
2 % водний розчин малахітового зеленого	12,5-12,7
вода дистильована	31,8-32,2
яєчна маса	решта
pH	6,8-7,2.

- (11) **60428** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C12N 1/20** (2006.01)
- (21) **u201011466** (22) 27.09.2010
- (72) Дяченко Ганна Михайлівна, Кравченко Наталія Олександрівна, Дмитрук Олена Миколаївна, Головач Олександр Володимирович
- (73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ЗБУДНИКІВ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ССАВЦІВ ВІД ТУБЕРКУЛЬОЗУ ПТАХІВ**
- (57) Живильне середовище для диференціації збудників туберкульозу ссавців від туберкульозу птахів, що містить калій фосфорнокислий однозаміщений, магній сірчанокислий, натрій лимоннокислий, гліцерин і дистильовану воду, яке **відрізняється** тим, що з метою диференціації збудників туберкульозу ссавців від туберкульозу птахів підібрано набір інгредієнтів та введено агар і натрій азотнокислий, як індикатор ензимної активності за наступного співвідношення інгредієнтів, мас. %:
- | | |
|------------------------------------|----------------|
| калій фосфорнокислий однозаміщений | 0,5-0,6 |
| магній сірчанокислий | 0,5-0,6 |
| натрій лимоннокислий | 1,5-2,0 |
| натрій азотнокислий | 0,0017-0,00175 |
| агар | 2,8-3,0 |
| гліцерин | 6,3-7,0 |
| вода дистильована | решта |
| pH | 7,2-7,4. |

- (11) **60460** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C12N 1/20** (2006.01)
- (21) **u201012765** (22) 28.10.2010
- (72) Дяченко Ганна Михайлівна, Кравченко Наталія Олександрівна, Дмитрук Олена Миколаївна, Головач Олександр Володимирович
- (73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **МОДИФІКОВАНЕ ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ІНДИКАЦІЇ L-ФОРМ ЗБУДНИКА ТУБЕРКУЛЬОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**
- (57) Модифіковане живильне середовище для індикації L-форм збудника туберкульозу великої рогатої худоби, що містить як основу живильне середовище Школьнікової, яке **відрізняється** тим, що додатково до його складу введено ферментативний гідролізат

серцевого м'яза великої рогатої худоби при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:
живильне середовище Школьнікової 1-1,5
ферментативний гідролізат серцево-
го м'яза великої рогатої худоби
при доведенні рН до 7,2±0,2. 1-1,5,

(11) **60431** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **C12N 7/00**
A61K 39/265 (2006.01)

(21) **u201011492** (22) **27.09.2010**
(72) Стегній Борис Тимофійович, Кучерявенко Роман Олексійович, Кучерявенко Вікторія Вікторівна, Стеценко Володимир Іванович, Тризна Лариса Петрівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
(54) **ШТАМ BOVINAЕ HERPESVIRUS-1 "BHV-1/COW/KHARKIV/2009" ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВАКЦИН І ДІАГНОСТИКУМІВ**
(57) Штам bovine herpesvirus "BHV-1/cow/Kharkiv/2009" для виробництва вакцин і діагностикумів, який зберігається за номером 61 в колекції штамів мікроорганізмів лабораторії вірусології ННЦ "Інституту експериментальної і клінічної ветеринарної медицини" НААНУ: рід Varicellavirus, вид Bovinae herpesvirus-1, родина Herpesviridae.

(11) **60430** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **C12N 7/00**
A61K 39/265 (2006.01)

(21) **u201011489** (22) **27.09.2010**
(72) Кучерявенко Роман Олексійович, Кучерявенко Вікторія Вікторівна, Дрожже Жанна Миколаївна, Кучерявенко Людмила Іллівна, Тризна Лариса Петрівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**
(54) **ШТАМ BOVINAЕ HERPESVIRUS-1 "BHV-1/BULL-CANADA/KIYV/2007" ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВАКЦИН І ДІАГНОСТИКУМІВ ПРОТИ ІНФЕКЦІЙНОГО РИНОТРАХЕЇТУ ВРХ**
(57) Штам bovine herpesvirus-1 "BHV-1/bull-Canada/Kiyv/2007" для виробництва вакцин і діагностикумів проти інфекційного ринотрахеїту ВРХ, який зберігається в колекції штамів мікроорганізмів лабораторії вірусології ННЦ "Інституту експериментальної і клінічної ветеринарної медицини" НААНУ за номером 60: родина Herpesviridae, рід Varicellavirus, вид Bovinae herpesvirus-1.

(11) **60976** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **C12N 7/00**

(21) **u201011065** (22) **14.09.2010**

(72) Стегній Антон Борисович, Стегній Марина Юріївна, Музика Денис Васильович, Рула Олександр Миколайович

(73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

(54) **ШТАМ ВІРУСУ НЬЮКАСЛСЬКОЇ ХВОРОБИ ПТИЦІ НХ/КУРКА/ІВАНО-ФРАНКІВСЬК/58/2007**

(57) Штам вірусу ньюкаслської хвороби НХ/курка/Івано-Франківськ/58/2007 для контролю імуногенної активності вакцин проти НХ, що зареєстрований та зберігається у колекції мікроорганізмів відділу вивчення хвороб птиці Національного наукового центру "Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини", під № 7-16 родина Paramyxoviridae, рід Paramyxovirus, вид Newcastle Disease virus.

(11) **60424** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **C12N 15/51** (2006.01)
C12N 15/70 (2006.01)

(21) **u201011125** (22) **16.09.2010**
(72) Липова Надія Миколаївна, Раєвська Галина Євгенівна, Ніколаєнко Ігор Васильович
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "БІОВЕЛЛ"**
(54) **РЕКОМБІНАНТНИЙ МОДИФІКОВАНИЙ ГЕННО-ІНЖЕНЕРНИЙ ПОЛІПЕПТИД HScore-25, ЩО ІМІТУЄ СТРУКТУРНИЙ БІЛОК НУКЛЕОКАПСИДУ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ С**
(57) 1. Рекombінантний білок HScore-25, продукований бактеріями E.coli, що імітує структурний білок нуклеокапсиду вірусу гепатиту С генотипу 1b, який містить послідовності олігогістидинового пептиду (His)₆, складається зі 167 амінокислотних залишків (а.з.), має молекулярну масу 18,7 кДа, ізоелектричну точку pI 12,04:
MGSSHHHHHH SSGLVPRGSH MASMTGGQQM
GRGSMSTNPK PQRKTKRNTN RRPQDVKFPG
GGQIVGGVYL LPRRGPRLG V RATTRKTSERS
QPRGRRQPI KARNPEGR TW AQP GYPWPLY
GNEGLGWAGW LLSPRGSRPS WGPTDPRRRS
RNLGNVIETL EHHHHHHH.
2. Рекombінантний білок HScore-25, який відрізняється тим, що містить імунодомінантні області білка нуклеокапсиду вірусу гепатиту С, що відповідають амінокислотам 1-125.

(11) **60495** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **C12Q 1/42** (2006.01)

(21) **u2010113227** (22) **08.11.2010**
(72) Хлинцева Світлана Вікторівна, Вишнікін Андрій Борисович
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВНОСТІ ЛУЖНОЇ ФОСФАТАЗИ**
(57) Спосіб визначення активності лужної фосфатази, що заснований на спектрофотометричному визна-

ченні фосфату після ензиматичного гідролізу фосфатвмісного субстрату, який **відрізняється** тим, що як аналітичну форму для визначення фосфату застосовують іонний асоціат 12-молібдофосфорно-го гетерополіаніону з поліметининовим барвником.

С 14

(11) **60836** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 С14С 1/00

(21) **u201015801** (22) 27.12.2010

(72) Савченко Галина В'ячеславівна, Злотенко Борис Миколайович, Цимбаленко Олексій Панасович, Матвієнко Олег Андрійович, Данилкович Анатолій Григорович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **СПОСІБ ВІДМОЧУВАННЯ ХУТРОВОЇ СИРОВИНИ**

(57) Спосіб відмочування хуτροвої сировини, що включає обробку її у водному розчині хлориду натрію, який **відрізняється** тим, що попередньо водний розчин хлориду натрію електроактивують електролізом до утворення аноліту чи католіту, при цьому хлорид натрію вибирають з концентрацією 0,2-0,5 г/л, а обробку ведуть при температурі 18-22 °С.

С 21

(11) **60548** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 С21В 9/00

(21) **u201013602** (22) 16.11.2010

(72) Басок Борис Іванович, Гоцуленко Володимир Володимирович, Гоцуленко Володимир Миколайович

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**

(54) **КАМЕРА ГОРІННЯ ПОВІТРОНАГРІВАЧА ДОМЕННИХ ПЕЧЕЙ**

(57) Камера горіння повітрянагрівача доменних печей, яка складається з вертикальної труби, насадки, штуцера гарячого дуття та агрегатів автоматичного керування, канал якої з'єднаний на його вході з вентилятором, а на його виході з насадкою, перед входом до насадки, в верхній частині вертикальної труби встановлені автономні камери горіння, пальники яких з'єднані з колектором газопостачання суміші газів, що спалюється, акустичної ємності $C_a = V/c^2$ перед входом в насадку, яка дорівнює величині ємності $C_{a_1} = V_1/c_1^2$ проточного демпфера (V та V_1 - відповідно об'єми на виході і вході в автономні камери горіння, c та c_1 - швидкості звуку в цих об'ємах), яка **відрізняється** тим, що на вході в автономні камери горіння встановлений проточний демпфер, який складається з об'єму частини вертикальної труби і змінного керованого об'єму з загаль-

ною акустичною ємністю C_{a_1} , та вентилятора з всмок-тучим та напірним трубопроводами, акустична ма-

са яких $L_{a_1} = \sum_{i=1}^2 L_{a_{i1}}$ ($L_{a_{i1}} = \ell_i/S_i$, S_1 - площа перерізу

всмоктуючого та S_2 - напірного каналів, ℓ_1 і ℓ_2 - від-повідно їх довжини) дорівнює акустичній масі кожної з індивідуальних камер горіння $L_{a_{kc}} = \ell_{kc}/S_{kc}$ (S_{kc} - площа перерізу індивідуальної камери горіння, ℓ_{kc} - її довжина).

(11) **60416** (51) МПК
(24) 25.06.2011 С21В 9/02 (2006.01)

(21) **u201009872** (22) 09.08.2010

(72) Кривченко Юрій Сергійович, Степаненко Олександр Миколайович, Литвяк Василь Григорович, Панін Віктор Миколайович, Гусаров Олександр Сергійович, Вибиванець Олег Олексійович, Грес Леонід Петрович, Флейшман Юрій Мусійович, Каракаш Євген Олександрович

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"**

(54) **ПОВІТРОНАГРІВАЧ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**

(57) 1. Повітрянагрівач доменної печі, що містить кожух 5 з футерівкою 9, насадку 12, купол 10, штуцер гарячого дуття 19, розташований над насадкою 12, форкамеру 7, що розташована у верхній частині купола 10 співвісно з ним і має кожух 8 з футерівкою 13, виконаною незалежно від футерівки 9 купола 10 з самостійною опорою на кожух 11 купола 10, внутрішні газовий і повітряний колектори, розташовані між футерівкою кожуха 8 і вертикальною бічною стінкою 6 футерівки форкамери 7, що мають вихідні крізні канали 22 і 23, виконані у вертикальній бічній стінці 6 футерівки форкамери 7 рядами з можливістю подачі газу і повітря безпосередньо у форкамеру 7, який **відрізняється** тим, що кожний колектор виконаний у вигляді розташованих діаметрально один проти одного порожнистих газового 2 та повітряного 4 напівколекторів, що мають спільні вертикальні розділові перегородки 20, та сполучені один з газовим патрубком 1, а другий з повітряним патрубком 3, при цьому кожний напівколектор містить встановлений по зовнішньому периметру вертикальної стіни форкамери, включаючи розділові перегородки 20, газонепроникний кесон 21 з отворами, співпадаючими з отворами вихідних крізних каналів 22 і 23 у вертикальній стіні 6 форкамери.
2. Повітрянагрівач доменної печі за п. 1, який **відрізняється** тим, що подовжні осі крізних каналів 22 підведення газу і повітря, що розміщені в нижніх рядах отворів форкамери, направлені під кутом до радіусів форкамери, що проходять через центри отворів цих каналів на вході у форкамеру, причому частина цих каналів сполучена з газовим напівколектором 2, а частина - з повітряним напівколектором 4, а подовжні осі крізних каналів 23 підведення газу і повітря, що розміщені у верхніх рядах отворів та розташовані радіально один проти одного, спів-

падають з радіусами форкамери, причому частина цих каналів також сполучена з газовим напівколектором 2, а частина - з повітряним напівколектором 4.

-
- (11) **60587** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C21C 1/06** (2006.01)
- (21) **u201013857** (22) 22.11.2010
- (72) Бобров Валентин Григорович, Роменський Володимир Костянтинович, Квасоля Павло Анатолійович, Грехов Михайло Андрійович
- (73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЗНОСУ ФУТЕРІВКИ СТАЦІОНАРНОГО МІКСЕРА**
- (57) Спосіб контролю зносу футерівки корпусу стаціонарного міксера, що включає вимір температури у середині міксера і на зовнішній поверхні корпусу міксера, який **відрізняється** тим, що за допомогою термодатчиків вимірюють і фіксують температуру T_1 у середині корпусу міксера і температуру T_2 зовнішнього шару футерівки в контрольних точках на корпусі міксера, і для кожної контрольної точки обчислюють різницю температур T_1 і T_2 , а за зменшенням різниці цих температур визначають ступінь зносу футерівки.
-

- (11) **60433** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C21C 5/48** (2006.01)
- (21) **u201011546** (22) 28.09.2010
- (72) Пузирьов Юрій Александрович, RU, Грігор'єв Сергій Леонідович, Куліков Андрій Борисович
- (73) **ПУЗИРЬОВ ЮРІЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU, ГРІГОР'ЄВ СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, КУЛІКОВ АНДРІЙ БОРИСОВИЧ**
- (54) **ФУРМА БАГАТОЯРУСНА ДЛЯ КОМБІНОВАНОЇ ПРОДУВКИ**
- (57) Фурма багатоярусна для комбінованої продувки, що містить концентричні сталеві труби, оснащені патрубками для підведення кисню, патрубками для підведення і відведення охолоджуючої води, сопла для підведення інертного газу, розташовані на зовнішній концентричній сталевій трубі і оснащені знизу наконечником, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить патрубки для підведення інертного газу, а сопла для підведення інертного газу розташовані на зовнішній концентричній сталевій трубі на n ярусах, де n дорівнює 1 та більше.
-

- (11) **60820** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C21C 7/072** (2006.01)
- (21) **u201015668** (22) 24.12.2010
- (72) Проценко Михайло Юрійович, Ессельбах Сергій Борисович, Куберський Сергій Володимирович, Ес-

- сельбах Вадим Сергійович, Солошенко Володимир Павлович, Шепляков Ігор Олександрович, Лободзинський Юрій Володимирович
- (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ З ВІДВАЛЬНИХ ШЛАКІВ**
- (57) Спосіб вилучення елементів з відвальних шлаків, що включає виготовлення з їх суміші з відновником блоків із заформованими в них електродами, обігрів блоків дуговим розрядом, відновлення елементів в розплав з оксидів блока, який **відрізняється** тим, що дуговий розряд створюють постійним струмом, позитивний полюс струму підключають до електрода, заформованого в блок, а негативний полюс підключають на розплав.
-

- (11) **60399** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **C21D 1/10** (2006.01)
C21D 1/18 (2006.01)
C21D 7/13 (2006.01)
C21D 8/10 (2006.01)
C21D 9/08 (2006.01)
B21D 7/028 (2006.01)
- (21) **u201007468** (22) 15.06.2010
- (72) Клімін Володимир Володимирович, Кіндрачук Мирослав Васильович, Діденко Олександр Леонідович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ СТАЛЕВИХ ТОВСТОСТІННИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) Спосіб підвищення зносостійкості сталевих товстостінних циліндричних деталей, що включає пластичну деформацію, механічну обробку, цементацію, загартування та низькотемпературний відпуск, який **відрізняється** тим, що зносостійкість підвищують шляхом поліпшення усього комплексу характеристик механічних властивостей металу, перетворюючи вихідну неоднорідну крупнозернисту структуру матеріалу заготовки в мікроструктуру високодисперсної будови, для чого заготовку нагрівають СВЧ до температури 900÷1050 °C та роздають конічним дорном до обтискування матеріалу поверхню робочого об'єму матриці, при цьому конусність заходної частини дорна дорівнює 3°, швидкість переміщення дорна 0,3÷0,5 м/с, відносна деформація заготовки 2,5÷3,0 %, а для створення умов обтискування матеріалу заготовки калібруючу частину дорна збільшують на 2,0÷2,5 % від її розрахункового значення для забезпечення заданої величини відносної деформації.
-

- (11) **60638** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **C21D 8/00**
C21D 1/44 (2006.01)
- (21) **u201014220** (22) 29.11.2010
- (72) Долженков Іван Єгорович, Івченко Олександр Васильович, Мачуська Неоніла Данилівна, Амбражей Максим Юрійович

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КРІПІЛЬНИХ РІЗЬБОВИХ ВИРОБІВ**

- (57)** 1. Спосіб виготовлення кріпильних різьбових виробів із конструкційних сталей, що містить гарячу прокатку підкату та його термічну обробку з прокатного нагріву, підготовку поверхні підкату до пластичної деформації, волочіння чи калібрування на дріт потрібного діаметра, розрізання на заготовки необхідної довжини та наступне пластичне деформування, який **відрізняється** тим, що термічну обробку підкату здійснюють шляхом сорбітизації, а дріт необхідного діаметра перед розрізанням на заготовки та пластичним деформуванням додатково піддають короточасному рекристалізаційно-сфероїдизуючому відпалу при температурах від 550 до 700 °С.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пластичне деформування виробів здійснюють при температурі навколишнього середовища чи при температурах динамічного деформаційного старіння сталей даної марки.

С 22

(11) 60807 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.06.2011 **C22C 14/00**

(21) u201015491 **(22) 22.12.2010**

(72) Тригуб Микола Петрович, Березос Володимир Олександрович, Северин Андрій Юрійович, Асніс Юхим Аркадійович, Статкевич Ігор Іванович, Піскун Наталя Василівна, Юрчук Микола Олександрович

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**(54) СПОСІБ ЛЕГУВАННЯ ІНТЕРМЕТАЛІДУ ТИТАН-АЛЮМІНІЙ БОРМ І ЛАНТАНОМ ПРИ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВІЙ ПЛАВЦІ**

- (57)** 1. Спосіб легування інтерметаліду титан-алюміній бором і лантаном при електронно-променевій плавлці із проміжною ємністю, який включає плавлення електронними променями заготовки шихти в проміжну ємність, обігрів рідкого металу електронними променями в проміжній ємності, періодичний злив розплаву в кристалізатор, постійний обігрів у кристалізаторі поверхні зливка електронними променями в його центральній частині і в області його контакту із кристалізатором, поступове витягування наплавленого зливка, який **відрізняється** тим, що до сплаву інтерметаліду вводять гексаборід лантану.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гексаборід лантану вводять в шихту у вигляді попередньо підготовлених пресовок.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пресовки вміщують у ніобієву трубку.

(11) 60905
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
C22C 29/00

(21) u201100862 **(22) 26.01.2011**

(72) Лисовський Анатолій Феліксівич, Давиденко Сніжана Анатоліївна

(73) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, ЛИСОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ФЕЛІКСОВИЧ, ДАВИДЕНКО СНИЖАНА АНАТОЛІЙВНА**(54) СПЕЧЕНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ**

- (57)** Спечений композиційний матеріал, що містить гранули, які складаються з частинок карбиду вольфраму і зв'язуючого металу кобальту або кобальт-нікелевої зв'язки при співвідношенні їх об'ємного складу від 2 до 4, який **відрізняється** тим, що кобальтова зв'язка в гранулах додатково містить реній при співвідношенні кобальту до ренію від 60:40 до 40:60.

(11) 60522
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C22C 33/02 (2006.01)

(21) u201013401 **(22) 10.11.2010**

(72) Роїк Тетяна Анатоліївна, Гавриш Анатолій Павлович, Киричок Петро Олексійович, Гавриш Олег Анатолійович, Віцюк Юлія Юріївна, Мельник Олена Олексіївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) ПІДШИПНИКОВИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ СТАЛІ**

- (57)** Підшипниковий композиційний матеріал на основі інструментальної сталі, що містить фторид кальцію та хімічні елементи - вуглець, марганець, хром, молібден, ванадій і кремній, який **відрізняється** тим, що додатково містить нікель, цирконій і бор, які разом з означеними хімічними елементами містяться у інструментальній легованій сталі 4ХМНФС, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|----------------|-------------|
| фторид кальцію | 4,0-8,0 |
| вуглець | 0,35-0,42 |
| марганець | 0,15-0,40 |
| хром | 1,25-1,55 |
| молібден | 0,65-0,85 |
| ванадій | 0,35-0,50 |
| кремній | 0,70-1,00 |
| нікель | 1,20-1,60 |
| цирконій | 0,03-0,09 |
| бор | 0,002-0,004 |
| сталь | решта. |

(11) 60520
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C22C 33/02 (2006.01)

(21) u201013399 **(22) 10.11.2010**

(72) Роїк Тетяна Анатоліївна, Гавриш Анатолій Павлович, Киричок Петро Олексійович, Гавриш Олег Ана-

толійович, Віцок Юлія Юрївна, Мельник Олена Олексіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **АНТИФРИКЦІЙНИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ СТАЛІ**

(57) Антифрикційний композиційний матеріал на основі сталі, що містить фторид кальцію та хімічні елементи - вуглець, марганець, хром, ванадій і кремній, який **відрізняється** тим, що він додатково містить нікель та титан, які разом з означеними хімічними елементами містяться у інструментальній легованій сталі 85Х6НФТ, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

фторид кальцію	4,0-8,0
вуглець	0,8-0,9
марганець	0,15-0,40
хром	5,0-6,0
ванадій	0,3-0,5
кремній	0,15-0,35
нікель	0,9-1,3
титан	0,05-0,15
залізо	решта.

(11) **60521**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК

C22C 33/02 (2006.01)

(21) **u201013400**

(22) **10.11.2010**

(72) Роїк Тетяна Анатоліївна, Гавриш Анатолій Павлович, Киричок Петро Олексійович, Гавриш Олег Анатолійович, Віцок Юлія Юрївна, Мельник Олена Олексіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ ПІДШИПНИКОВИЙ МАТЕРІАЛ**

(57) Композиційний підшипниковий матеріал на основі швидкорізальної сталі, що містить фторид кальцію та хімічні елементи - вуглець, марганець, хром, молібден, вольфрам, ванадій, кремній, азот, кобальт і ніобій, який **відрізняється** тим, що він додатково містить нікель, який разом з означеними хімічними елементами містяться у швидкорізальній сталі 11РЗМЗФ2, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

фторид кальцію	3,0-7,0
вуглець	1,02-1,12
марганець	0,2-0,5
хром	3,8-4,3
молібден	2,5-3,0
вольфрам	2,5-3,3
ванадій	2,3-2,7
кремній	0,2-0,5
азот	0,05-0,10
кобальт	0,4-0,5
ніобій	0,05-0,2
нікель	0,3-0,5
залізо	решта.

(11) **60677**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)

C22C 35/00

(21) **u201014512**

(22) **06.12.2010**

(72) Калінін Василь Тимофійович, Сусло Наталія Валеріївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

(54) **КОМПЛЕКСНИЙ БРИКЕТОВАНИЙ МОДИФІКАТОР**

(57) 1. Комплексний брикетований модифікатор, що містить нанодисперсний порошок карбонітриду титану, який **відрізняється** тим, що додатково містить гранульований магній-алюмінієвий сплав МАgr та дисперсну чавунну стружку при такому співвідношенні компонентів, % мас.:

карбонітрид титану	35-40
сплав МАgr	5-10
чавунна стружка	решта.

2. Комплексний брикетований модифікатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що нанодисперсний порошок карбонітриду титану має розмір 10-100 нм.

(11) **60689**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК

C22C 37/06 (2006.01)

(21) **u201014612**

(22) **06.12.2010**

(72) Капелюх Володимир Васильович, Кармазін Володимир Іванович, Колочко Петро Васильович, Щербак Сергій Олексійович

(73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЄВЕРОДОНЕЦЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ АЗОТ"**

(54) **КОРОЗИЙНОСТІЙКИЙ ЧАВУН**

(57) Корозійностійкий чавун, що містить вуглець, кремній, марганець, хром, сірку, фосфор, залізо, який **відрізняється** тим, що він додатково містить ніобій, титан, цирконій, церій, мідь при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

вуглець	0,5-0,8
кремній	1,3-1,75
марганець	1,5-2,0
хром	22,0-25,0
ніобій	0,35-0,75
титан	0,4-0,75
цирконій	0,3-0,5
церій	0,08-0,15
мідь	0,75-1,5
сірка	до 0,04
фосфор	до 0,04
залізо	решта.

(11) **60658**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК

C22C 38/18 (2006.01)

(21) **u201014374**

(22) **01.12.2010**

(72) Нестеров Олександр Васильович, Грешта Віктор Леонідович, Климов Олександр Володимирович,

Беліков Сергій Борисович, Ольшанецький Вадим Юхимович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЖАРОСТІЙКА СТАЛЬ

- (57)** Жаростійка сталь, що містить вуглець, хром, кремній, алюміній та залізо, яка **відрізняється** тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні, мас. %:
- | | |
|----------|-----------|
| вуглець | 0,02-0,06 |
| хром | 2,0-4,0 |
| кремній | 1,0-1,5 |
| алюміній | 0,6-0,9 |
| залізо | решта. |

(11) 60590
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C22C 38/50 (2006.01)
C22C 38/28 (2006.01)

(21) u201013874 **(22) 22.11.2010**

(72) Білоник Ігор Методійович, Капустян Олексій Євгенович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ІНСТРУМЕНТАЛЬНА СТАЛЬ

- (57)** Інструментальна швидкоріжуча сталь, яка містить вуглець, марганець, кремній, хром, вольфрам, ванадій, молібден, сірку, фосфор, залізо, яка **відрізняється** тим, що з метою підвищення ударної в'язкості вона містить компоненти при такому співвідношенні, мас. %:
- | | |
|-----------|--------------|
| вуглець | 0,95-1,20 |
| марганець | 0,40-0,50 |
| кремній | 0,30-0,60 |
| хром | 3,80-4,30 |
| вольфрам | 17,00-18,00 |
| ванадій | 1,00-2,00 |
| молібден | 0,80-1,00 |
| сірка | 0,0015-0,020 |
| фосфор | 0,015-0,019 |
| залізо | решта. |

C 25

(11) 60438
(24) 25.06.2011

(51) МПК
C25D 5/02 (2006.01)

(21) u201012025 **(22) 11.10.2010**

(72) Кіраль Володимир Миколайович, Бондаренко Євгенія Володимирівна

(73) КІРАЛЬ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, БОНДАРЕНКО ЄВГЕНІЯ ВОЛОДИМИРІВНА

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗНОСОСТІЙКОСТІ РЕБОРД МЕТАЛЛЕВИХ КОЛІС

- (57)** Спосіб підвищення зносостійкості реборд металевих коліс, який характеризується тим, що на робочу поверхню реборд металевих коліс наносять шар композитного покриття з низьким коефіцієнтом тертя, який складається з наповнювача будь-якого складу і структури та дрібнодисперсних нано- або мікро-

частинок речовини з низьким коефіцієнтом тертя (наприклад, кластерних нанодіамантів, графіту, дисульфиду молібдену, дисульфиду вольфраму, нітриду бору, консистентної змазки та інших будь-яких речовин з зазначеними властивостями), за допомогою композитного стержня, встановленого в подавальний пристрій, який забезпечує його постійний контакт з робочою поверхнею реборди металевих колеса і, при обертанні останнього навколо своєї осі, композитне покриття з низьким коефіцієнтом тертя наносять на всю робочу поверхню реборди, причому зусилля натискання і як слідство товщина покриття та процентний зміст твердих нано- і мікрочастинок в композитному стержні та покритті можуть мати включення одного чи багатьох видів нано- або мікрочастинок з низьким коефіцієнтом тертя в різних співвідношеннях, з консистентною змазкою або без неї в залежності від умов експлуатації металевих колеса.

(11) 60729
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
C25D 11/00

(21) u201014929 **(22) 13.12.2010**

(72) Сахненко Микола Дмитрович, Ведь Марина Віталіївна, Баніна Марина Володимирівна, Богоявленська Олена Володимирівна, Ярошок Тамара Петрівна, Проскурін Микола Миколайович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗНОСОСТІЙКИХ ПОКРИТТІВ НА ВЕНТИЛЬНИХ МЕТАЛАХ

- (57)** Спосіб одержання зносостійких покриттів на вентильних металах методом мікродугового окислення, який **відрізняється** тим, що нанесення покриття та заповнення його ліофобним матеріалом відбувається в одну стадію в гальваностатичному режимі при напрузі 150...250 В, густині струму 0,5...10,0 А/дм², температурі 20...25 °С при постійному перемішуванні та охолодженні електроду, тривалість процесу становить 30...60 хвилин.

C 30

(11) 60530
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
C30B 11/00
C30B 29/30 (2006.01)

(21) u201013453 **(22) 12.11.2010**

(72) Ащеулов Анатолій Анатолійович, Маник Орест Миколайович

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) ПРОЦЕС КОРЕКЦІЇ ХАРАКТЕРИСТИК НАПІВПРОВІДНИКОВИХ МАТЕРІАЛІВ

- (57)** 1. Процес корекції характеристик напівпровідникових матеріалів методом опромінювання, який **відрізняється** тим, що злиток напівпровідникового ма-

теріалу розміщують в полі дії електромагнітного випромінювання, при цьому довжини хвиль λ_i та їх мінімальні потужності E_i вибирають згідно з резонансними довжинами хвиль λ_r та потужностями E_r енергій активацій, що визначаються складовими тонкої структури хімічного зв'язку конкретного напівпровідникового матеріалу.

2. Процес за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що кристал телуру опромінюють електромагнітним випромінюванням довжини хвиль λ_i та порогові значення енергій E_i якого мають наступні значення: $\lambda_1=46,831$ мкм, $E_1=0,02649$ eV; $\lambda_2=66,9045$ мкм, $E_2=0,020199$ eV; $\lambda_3=74,836$ мкм, $E_3=0,016579$ eV; $\lambda_4=98,71$ мкм, $E_4=0,012568$ eV; $\lambda_5=444,4$ мкм, $E_5=0,002792$ eV.

(11) **60529** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 С30В 11/00
С30В 29/30 (2006.01)

(21) u201013451 (22) 12.11.2010

(72) Ащеулов Анатолій Анатолійович, Маник Орест Миколайович, Маник Тетяна Орестівна, Білінський-Слотило Володимир Романович

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) ПРОЦЕС ОТРИМАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ ТЕЛУРУ

(57) 1. Процес отримання монокристалу телуру, що складається з етапів завантаження наважки, подальшої перекристалізації при $T_1=722,5$ К, який **відрізняється** тим, що додатково проводять етап температурного відпалу при температурах, що визначають його напівпровідникові та/або механічні властивості.

2. Процес отримання монокристалу телуру за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що його напівпровідникові властивості задають температурним відпалом при температурах $T_2=684$ К та/або $T_3=670$ К.

3. Процес отримання монокристалу телуру за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що його механічні властивості задають температурним відпалом при температурах $T_4=648$ К та/або $T_5=623$ К.

(11) **60531** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 С30В 13/00

(21) u201013454 (22) 12.11.2010

(72) Майструк Едуард Васильович, Мар'янчук Павло Дмитрович

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Спосіб отримання напівпровідникового матеріалу, який включає підготовку вихідних компонентів, до складу яких входять ртуть, марганець, телур, вирощування твердого розчину та виготовлення зразків матеріалу, який **відрізняється** тим, що до складу вихідних компонентів додають залізо у співвід-

ношенні, яке визначається стехіометричним складом твердого розчину $Hg_{1-x}Mn_xFe_yTe$.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовлені зразки відпалюють у парах ртуті.

(11) **60532** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 С30В 13/00

(21) u201013455 (22) 12.11.2010

(72) Майструк Едуард Васильович, Мар'янчук Павло Дмитрович

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАПІВПРОВІДНИКОВОГО МАТЕРІАЛУ

(57) Спосіб отримання напівпровідникового матеріалу, який включає підготовку вихідних компонентів, до складу яких входять ртуть, марганець, телур та сірка, вирощування твердого розчину та виготовлення зразків матеріалу, який **відрізняється** тим, що вихідні компоненти готують у співвідношенні, яке визначається стехіометричним складом твердого розчину $Hg_{1-x}Mn_xTe_{1-z}Se_z$, а виготовлені зразки відпалюють у парах сірки.

(11) **60472** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 С30В 25/00

(21) u201012915 (22) 01.11.2010

(72) Большакова Інеса Антонівна, Кость Ярослав Ярославович, Шуригін Федір Михайлович, Макідо Олена Юріївна, Ворошило Галина Іванівна, Швець Олександр Вікторович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОВІСКЕРІВ ГЕРМАНІЮ

(57) Спосіб отримання нановіскерів германію, згідно з яким кварцову ампулу, яку попередньо завантажують германієм у твердому стані та бромом у рідкому стані, вакуумують до тиску в ампулі $9 \cdot 10^{-4}$ - $1,1 \cdot 10^{-3}$ Па та розташовують у печі опору з градієнтом температур з нагрівом зони джерела вихідних компонентів до температури $400-450$ °С, а зони кристалізації до температури $350-400$ °С, ампулу у такому градієнті температур витримують протягом 10-11 хвилин до осадження у зоні кристалізації полікристалічної плівки германію, після чого знижують температуру у зоні кристалізації зі швидкістю 5 °С/хв. до отримання нановіскерів германію, який **відрізняється** тим, що одночасно з завантаженням германію у кварцову ампулу завантажують керамічну пластину з наночастинками золота, нанесеними методом занурення пластини у колоїдний розчин з наночастинками золота.

- (11) **60473** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.06.2011 **С30В 25/00**
- (21) **u201012916** (22) 01.11.2010
- (72) Большакова Інеса Антонівна, Кость Ярослав Ярославович, Шуригін Федір Михайлович, Макідо Олена Юріївна, Ворошило Галина Іванівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЛЕГОВАНИХ МІКРОКРИСТАЛІВ АРСЕНІДУ ІНДІЮ**
- (57) Спосіб отримання мікрокристалів арсеніду індію, згідно з яким кварцову ампулу, в якій розташовують арсенід індію та підкладку з попередньо нанесеними на неї мікрочастинками золота, вакуумують до тис-

ку в ампулі не більше $(0,9 \div 1,1) \cdot 10^{-2}$ Па, заповнюють транспортним газом - хлористим воднем до тиску $(3 \div 4) \cdot 10^4$ Па, запаюють та розташовують у електропечі опору з нагрівом зони джерела арсеніду індію до температури $T=(930 \pm 2)$ К та нагрівом зони підкладки, у такому режимі ампулу витримують до отримання мікрокристалів InAs необхідних розмірів, який **відрізняється** тим, що одночасно з розташуванням арсеніду індію у кварцовій ампулі розташовують олово у кількості $(0,5 \pm 0,01)$ мг на 100 мг арсеніду індію, а нагрів зони підкладки здійснюють до температури $T=(750 \pm 20)$ К.

Розділ D:

Текстиль та папір

D 01

(11) **60448** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 D01F 1/00
D01F 11/00

(21) u201012188 (22) 15.10.2010

(72) Резанова Наталія Михайлівна, Мельник Ірина Ана-
толіївна, Цебренько Марія Василівна, Вільцанюк Олек-
сандр Афанасієвич, Хуторянський Михайло Олек-
сандрович, Лутковський Руслан Анатолієвич

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХ-
НОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БАКТЕРИЦИДНИХ ПОЛІ-
МЕРНИХ МОНОНИТОК**

(57) 1. Спосіб отримання бактерицидних полімерних мо-
нониток, при якому отримують розплав полімеру, вво-
дять добавку, формують мононитки та здійснюють їх
термоорієнтаційне витягування, який **відрізняється**
тим, що як добавку використовують полігексамети-
ленгуанідинхлорид або полігексаметиленгуанідин-
фосфат, при цьому добавку вводять на стадії фор-
мування монониток.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як по-
лімер використовують поліпропілен, а добавку вво-
дять в кількості 0,5-3,0 мас. %.

D 04

(11) **60511** (51) МПК
(24) 25.06.2011 D04B 15/94 (2006.01)

(21) u201013355 (22) 10.11.2010

(72) Піпа Борис Федорович, Марченко Анатолій Іванович,
Павленко Георгій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХ-
НОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Привід круглов'язальної машини, що містить елект-
родвигун, клинопасову передачу, ведучий шків якої
жорстко встановлений на валу електродвигуна, зу-
бчасту передачу, шестірня якої встановлена співві-
сно з веденим шківом клинопасової передачі на
проміжному валу, та вертикальний привідний вал, на
якому встановлене зубчасте колесо зубчастої пе-
редачі, який **відрізняється** тим, що містить елек-
тромагнітну фрикційну муфту, за допомогою якої
шестірня зв'язана з проміжним валом.

(11) **60503** (51) МПК
(24) 25.06.2011 D04B 15/94 (2006.01)

(21) u201013347 (22) 10.11.2010

(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович,
Марченко Анатолій Іванович, Павленко Георгій Іва-
нович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХ-
НОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Привід круглов'язальної машини, що містить елект-
родвигун, вертикальний привідний вал, коток лобо-
вого фрикційного варіатора, встановлений на валу
електродвигуна, та його диск з криволінійною робо-
чою поверхнею, встановлений на вертикальному
привідному валу, який **відрізняється** тим, що осна-
щений додатковим диском з криволінійною робочою
поверхнею, встановленим на вертикальному привід-
ному валу, додатковим котком з проміжним валом,
встановленим між додатковим диском та котком, та
двома циліндричними шестернями, кінематично з'єд-
наними між собою, одна з яких жорстко закріплена
на валу електродвигуна, а друга - на проміжному
валу, причому додатковий диск встановлено з мож-
ливістю притискання криволінійною робочою поверх-
нею до додаткового котка.

D 05

(11) **60629** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 D05B 3/00

(21) u201014185 (22) 29.11.2010

(72) Макатьора Дмитро Анатолійович, Музичишин Сер-
гій Володимирович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХ-
НОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **МЕХАНІЗМ ЧОВНИКА ШВЕЙНОЇ МАШИНИ "ЗИГ-
ЗАГ" СТРІЧКИ**

(57) 1. Механізм човника швейної машини "зигзаг" стріч-
ки, що містить вал, додатковий вал та човниковий
вал з човником, пару конічних зубчастих коліс, від-
повідно закріплених на човниковому та додатково-
му валах, та прискорювач, що містить кривошип, закрі-
плений на валу, який **відрізняється** тим, що до-
датково оснащений кулісою і кулісним каменем, при
цьому куліса закріплена на додатковому валу, а ку-
лісний камінь кінематично зв'язаний із кривошипом
та кулісою.

2. Механізм за п. 1, який **відрізняється** тим, що
кривошип оснащений засобом для зміни величини
радіуса, що містить регулювальний гвинт та напрям-
ну, закріплену на валу, в яку встановлений криво-
шип за допомогою регулювального гвинта.

D 06

- (11) **60837** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 D06B 1/00
D06M 13/00
D06M 15/347 (2006.01)
- (21) u201015814 (22) 27.12.2010
(72) Хребтань Олена Борисівна
(73) ХРЕБТАНЬ ОЛЕНА БОРИСІВНА
(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ВОДОВІДШТОВХУЮЧОГО, БРУДОВІДШТОВХУЮЧОГО ТА МАСЛОВОДШТОВХУЮЧОГО ОБРОБЛЕННЯ ВОВНЯНИХ ТКАНИН
(57) Спосіб комплексного водовідштовхуючого, брудовідштовхуючого та маслорозштовхуючого оброблення вовняних тканин, що включає оброблення матеріалу фторорганічною сполукою, який відрізняється тим, що просочування проводять протягом 60 секунд комплексним обробленням "Тефлон" при концентрації складових, г/л:
- | | |
|----------------|-----|
| олеофобол S | 40 |
| гідрофобол XAN | 20 |
| інвадин РВМ | 10, |
- з подальшим віджиманням текстильного полотна при температурі 160 °С та тиску 0,39 МПа і наступним сушінням та стабілізацією.

- (11) **60469** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 D06L 3/00
- (21) u201012841 (22) 29.10.2010
(72) Євдокимова Вікторія Андріївна, Кулігін Михайло Львович
(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СКЛАД ДЛЯ ОДНОСТАДІЙНОГО НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОГО ПЕРОКСИДНОГО ВИБІЛЮВАННЯ ТКАНИН, ЩО МІСТЯТЬ ЦЕЛЮЛОЗУ
(57) Склад для низькотемпературного пероксидного вибілювання тканин, що містять целюлозу, який включає пероксид водню, їдкий натр, силікат натрію, активатор, змочувач та оптичний вибілювач, який відрізняється тим, що як активатор виступає композиція пероксодисульфату калію, трилон Б, сульфат магнію та триполіфосфат натрію, як змочувач - сульфосид 61 - композиція поверхнево-активних речовин при наступному співвідношенні компонентів білильного розчину, мас. %:
- | | |
|---------------------------|--------|
| пероксид водню (100 %-ий) | 40-45 |
| їдкий натр (100 %-ий) | 20-22 |
| силікат натрію | 12-13 |
| активатор | 15-20 |
| сульфосид 61 | 1,5-2 |
| оптичний вибілювач | 0,5-1. |

- (11) **60488** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 D06L 3/00
D06B 9/00
- (21) u201013056 (22) 03.11.2010
(72) Євдокимова Вікторія Андріївна, Кулігіна Майя Степанівна, Кулігін Михайло Львович
(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СКЛАД НА ОСНОВІ АКТИВАТОРА ДЛЯ ХОЛОДНОГО ПЕРОКСИДНОГО ВИБІЛЮВАННЯ БАВОВНЯНИХ ТКАНИН
(57) Склад для низькотемпературного пероксидного вибілювання бавовняних тканин, який включає пероксид водню, їдкий натр, метасилікат натрію, активатор, змочувач й оптичний вибілювач, який відрізняється тим, що як активатор виступає композиція пероксодисульфату калію, трилону Б та сульфату магнію, як змочувач - сульфосид 61 - композиція поверхнево активних речовин, при наступному співвідношенні компонентів білильного розчину, мас. %:
- | | |
|--|--------|
| пероксид водню (100%-ий) | 40-45 |
| їдкий натр (100%-ий) | 22-25 |
| метасилікат натрію | 12-13 |
| активатор (композиція пероксодисульфату калію, трилону Б та сульфату магнію) | 18-20 |
| сульфосид 61 | 1,5-2 |
| оптичний вибілювач | 0,5-1. |

D 21

- (11) **60901** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 D21C 3/00
- (21) u201100750 (22) 24.01.2011
(72) Черьопкіна Романія Іванівна, Шевченко Юлія Федорівна, Гріщенко Лариса Петрівна
(73) ЧЕРЬОПКІНА РОМАНІЯ ІВАНІВНА, ШЕВЧЕНКО ЮЛІЯ ФЕДОРІВНА, ГРИЩЕНКО ЛАРИСА ПЕТРІВНА
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЦЕЛЮЛОЗИ З НЕДЕРЕВНОЇ СИРОВИНИ
(57) Спосіб отримання целюлози з недревної сировини, що включає введення у варильний апарат січки стебел соняшнику і варильного розчину з подальшим варінням січки, який відрізняється тим, що варіння січки проводять за температури 165 °С, гідромодуля 5:1, протягом 30-90 хвилин з витратами загального луку від 19 до 20 % в од. Na₂O варильним розчином, активними варильними реагентами якого є гідрооксид натрію (NaOH) та сульфід натрію (Na₂S).

- (11) **60817** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 D21F 5/00
- (21) u201015656 (22) 24.12.2010
(72) Кравчук Анеля Зіновіївна, Марчевський Віктор Миколайович

**(73) КРАВЧУК АНЕЛЯ ЗІНОВІЇВНА, МАРЧЕВСЬКИЙ
ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ КАРТОНУ

(57) Пристрій для нагрівання картону, який включає на-
грівальний вал, приводні поворотні вали та картон,
що охоплює поверхню нагрівального валу, який
відрізняється тим, що встановлено безкінечне

сукно, яке притискає картон до гріючої поверхні на-
грівального валу та ізолює його зовнішню поверхню
від навколишнього середовища по всій ділянці на-
грівання і транспортування до гофропресу, прохо-
дить через механізм для його натягнення і правки.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **60517** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **E01B 5/00**
- (21) **u201013376** (22) 10.11.2010
(72) Голубенко Олександр Леонідович, Кошечкіна Наталя Ігорівна, Носко Геннадій Сергійович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **ЗАЛІЗНИЧНА РЕЙКА**
(57) Залізнична рейка, що містить головку, підошву та шийку, яка **відрізняється** тим, що до шийки уздовж довжини рейки через певні проміжки поперечно і рівномірно приєднано тонкі жорсткі ребра, вільні кінці яких сполучені між собою натягнутим металевим д्रो-тяним канатом з розкрутним звиванням.

Е 02

- (11) **60697** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **E02B 3/18** (2006.01)
- (21) **u201014738** (22) 08.12.2010
(72) Рогалевич Юрій Петрович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОС-ПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
(54) **ЕЖЕКЦІЙНИЙ СИФОН РОГАЛЕВИЧА**
(57) 1. Ежекційний сифон, що складається із труби з ви-східною, горизонтальною та низхідною ділянок із захисною сіткою на вході, який **відрізняється** тим, що на вході сифону встановлено зворотний клапан, в найвищій точці трубопроводу розміщено вантуз, а його низхідна ділянка закінчується поворотним ви-хідним оголовком.
2. Ежекційний сифон по п. 1, який **відрізняється** тим, що вихідний поворотний оголовок може бути виконаний у вигляді розгалуження (гребінки).

- (11) **60698** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **E02B 11/00**
- (21) **u201014739** (22) 08.12.2010
(72) Ткачук Микола Микитович, Кириша Руслан Олекса-ндрович, Ткачук Руслан Миколайович, Дацишина Ірина Борисівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОС-ПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**
(54) **ДРЕНАЖНО-МОДУЛЬНА СИСТЕМА**

- (57) Дренажно-модульна система, що складається з па-ралельних, розташованих на різних глибинах дрен і колекторів, яка **відрізняється** тим, що дрени гли-бокої закладки розміщені криволінійно по довжині в плані.

Е 04

- (11) **60966** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **E04B 1/38** (2006.01)
E04C 3/20 (2006.01)
- (21) **u201106005** (22) 13.05.2011
(72) Азізов Талят Нуредінович
(73) **АЗІЗОВ ТАЛЯТ НУРЕДІНОВИЧ**
(54) **БАЛКА**
(57) 1. Балка, що містить кладку зі штучних елементів та обойму, розташовану навколо кладки, яка **відріз-няється** тим, що обойма виконана замкненою.
2. Балка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що замкне-на обойма виконана гнучкою.
3. Балка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що замкне-на обойма виконана залізобетонною.

- (11) **60833** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **E04F 21/02** (2006.01)
- (21) **u201015748** (22) 27.12.2010
(72) Коляденко Володимир Володимирович
(73) **КОЛЯДЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **ШТУКАТУРНИЙ МАЯК**
(57) Штукатурний маяк, що містить направляючий еле-мент і регульовані стійки у вигляді гвинтів, з'єднаних з направляючим елементом через пластини, який **відрізняється** тим, що кожна пластина оснащена оправкою, призначеною для утримання направля-ючого елемента, виконаного у вигляді прута, і має наскрізний продовгуватий отвір, виконаний вздовж її горизонтальної осі, в якому з можливістю вільного пересування розташований гвинт, на який нагвин-чена зворотна гайка для регулювання зазору між маяком і оброблюваною поверхнею.

- (11) **60843** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **E04G 23/02** (2006.01)
- (21) **u201015863** (22) 29.12.2010
(72) Надеждин Андрій Анатолійович
(73) **НАДЕЖДИН АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**
(54) **ВУЗОЛ ВІБРОРОЗВ'ЯЗКИ ОБШИВКИ КАРКАСА**
(57) Вузол вібророзв'язки обшивки каркаса, що містить стояковий профіль і обшивальний лист, з'єднаний зі стояковим профілем за допомогою вібророзв'язую-чого елемента кріплення, який **відрізняється** тим, що як вібророзв'язуючий елемент кріплення вузол

містить вібророзв'язуюче кріплення типу SilentNut, окрім того вузол містить другий обшивальний лист, а між першим і другим обшивальними листами розташований шар клею.

жорсткої пластинки (7) на 180° для зміни функціонального напрямку замка.

E 06

- (11) **60826** (51) МПК
(24) 25.06.2011 *E04H 15/64* (2006.01)
- (21) **u201015710** (22) 27.12.2010
(72) Андрущенко Володимир Володимирович
(73) **АНДРУЩЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**
(54) **ПРОФІЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ КАРКАСНО-ТЕНТОВИХ КОНСТРУКЦІЙ**
(57) Профільний елемент каркасно-тентових конструкцій, що містить дві подовжні суміжні порожнини для вставки й утримання, щонайменше дві крайки тентових полотнин в одній з порожнин, суміжні порожнини виконані еліптичного поперечного перерізу, який **відрізняється** тим, що виконаний накладним на трубу круглого поперечного перерізу, містить по обидві сторони від суміжних порожнин полиці для заклепувального кріплення накладного профільного елемента до труби круглого поперечного перерізу.

- (11) **60960** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 *E06B 3/00*
E06B 3/20 (2006.01)
- (21) **u201105700** (22) 05.05.2011
(72) Бендовський Юрій Володимирович
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АВА 10"**
(54) **АРОЧНА КОНСТРУКЦІЯ ВІКНА АБО ДВЕРЕЙ**
(57) Арочна конструкція вікна або дверей, що складається із верхньої арочної частини та прямолінійних частин, а саме двох вертикальних бічних стійок та нижньої горизонтальної частини, причому прямолінійні частини мають армуючий елемент у вигляді сталевих брусів, яка **відрізняється** тим, що арочна частина має армуючий елемент, виконаний із ПВХ-бруса, а жорстко приєднані до нього верхні кінці вертикальних стійок мають укладки, виконані із того ж бруса.

E 05

- (11) **60959** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 *E05B 59/00*
- (21) **u201105675** (22) 04.05.2011
(72) Філімон Іоан Даніел, RO, Кроїтору Флорін, RO, Кодреану Флорін Адріан, RO
(73) **СК ФЕРОНЕРІС СА, RO**
(54) **ВРІЗНИЙ ЗАМОК ДЛЯ ЗАКРИТТЯ І ВІДКРИТТЯ ДВЕРЕЙ**
(57) 1. Врізний замок для дверей, що містить робочий механізм, який складається з гайки (3), що шляхом управління рукояткою входить у контакт зі стопорним важелем (8), який у свою чергу входить у контакт з робочим важелем (9) засочки, відводячи язик (6) всередину замка, а після вивільнення рукоятки язик (6) повертається у його початкове положення внаслідок вивільнення пружини (4), пов'язаної з гайкою (3) і відповідною спіральною пружиною (5), з'єднаною з нерухомою і жорсткою пластинкою (7), в якій задня частина язика (6) забезпечена можливістю для демонтажу, що дозволяє змінити функціональний напрямок замка, який **відрізняється** тим, що задня частина язика (6) є асиметричною і складається з пластинчастої сторони (6а) і пружного елемента (13), забезпеченого на вільному кінці зубом (13а) спільно з одним із отворів (14, 15), забезпечена нерухомою пластинкою (7) для гарантування осьового запирання язика (6) відносно нерухомої пластинки (7).
2. Врізний замок за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що пружний елемент (13) язика (6) встановлений з можливістю повороту відносно нерухомої і

E 21

- (11) **60811** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 *E21B 19/00*
- (21) **u201015571** (22) 23.12.2010
(72) Поляков Микола Вікторович, Дзюба Анатолій Петрович, Левін Володимир Львович, Дудля Микола Андрійович
(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА**
(54) **БУРОВА УСТАНОВКА**
(57) 1. Бурова установка, що містить нижню нерухому основу з опорною вишкою, нерухомий труботримач, рухливу платформу з розміщеними рухливим обертачем і вертлюгом-сальником для подачі бурового розчину, яка **відрізняється** тим, що на нерухомій основі встановлено центрувач та вузол-згвинчувач бурильної свічки з бурильною колоною, а також поворотну "люльку" з пазом для укладки в неї маніпулятором бурильної свічки з транспортного контейнера і можливістю обертання відносно горизонтальної осі, яка проходить через вертикальну вісь буріння, по якій встановлюють бурильну свічку в розташований рухомий талевий підйомною системою рухливий обертач з труботримачем при опусканні свічки в отвори вузла-згвинчувача і центрувача, а вертлюг-сальник встановлено на рухливому обертачеві з можливістю переміщення в ньому до отвору ротора і вздовж цього отвору у момент розташування верхньої муфти свічки в отворі ротора.

2. Бурова установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рухливий обертач має вхідну шестірню з осьовим фігурним отвором, який просувається по спряжному фігурному провідному валу, а сам провідний вал має карданні пристрої у верхній рамі та редукторі приводу.

3. Бурова установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поворотна "люлька" та рухливий обертач мають набори змінних вкладишів для роботи з бурильними свічками або обсадними трубами різних діаметрів.

(11) **60776**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
E21B 37/00

(21) **u201015243** (22) **17.12.2010**

(72) Кривуля Сергій Вікторович, Фесенко Юрій Леонідович, Яремійчук Ярослав Стефанович, Світлицький Віктор Михайлович, Коцаба Василь Іванович, Розенфельд Ілля Михайлович, Кушнар'ов Сергій Іванович, Когуч Дмитро Маркіянович

(73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРГАЗВИДОБУВАННЯ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ОБСАДНИХ КОЛОН**

(57) Пристрій для очищення внутрішньої поверхні обсадних колон, який містить корпус, що складається із з'єднаних різью верхньої і нижньої частин, при цьому у верхній частині корпусу виконані пази з циліндричними розточеннями під ущільнені поршні, що жорстко зв'язані з висувними різальними плашками, які підтиснуті пружними елементами у вигляді дровових пружин та утримуються обмежувальними кільцями, під кожним пазом виконані похило-спрямовані вгору канали, в яких встановлені змінні гідромоніторні насадки, верхня частина корпусу оснащена внутрішньою різью для кріплення протічної втулки, а в нижній частині корпусу розташовані куля-клапан та зрізна втулка, що утримується зрізними гвинтами та перекриває радіальні зливні отвори, який **відрізняється** тим, що у верхній частині корпусу висувні різальні плашки розташовані на її зовнішній поверхні по гвинтовій лінії та виконані кільцеві проточки, в яких закріплені металеві щітки, а напроти кільцевих проточок розташовані промивальні канали.

(11) **60659**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
E21B 43/25 (2006.01)
E21B 28/00

(21) **u201014391** (22) **01.12.2010**

(72) Струтинський Василь Борисович, Новік Микола Андрійович, Юрчишин Оксана Ярославівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СВЕРДЛОВИННИЙ ПНЕВМОГІДРАВЛІЧНИЙ ГЕНЕРАТОР КОЛИВАНЬ**

(57) Свердловинний пневмогідравлічний генератор коливань, що містить заповнену рідиною свердловину, виконану у вигляді коаксіально розміщених зовнішньої колони і внутрішньої труби, нижній кінець якої розміщений у привибійній зоні, а верхній - сполучений з гідравлічною камерою плунжерного циліндра, плунжер якого закріплений на нижній площині рухомої платформи, до верхньої площини якої прикріплені пневматичні циліндри з плунжерами, що торцевими поверхнями прикріплені до нижньої площини нерухомої платформи, робочі камери пневматичних циліндрів з'єднані через розподільник і дросель з компресором, гідравлічна камера плунжерного циліндра сполучена через зворотний клапан та дросель з вихідним каналом клапана "або", один із вхідних каналів якого сполучений з пневмогідравлічним акумулятором, а другий - з вихідним каналом насоса і вхідним каналом запобіжного клапана тиску, який **відрізняється** тим, що гідравлічна камера плунжерного циліндра сполучена з каналом внутрішньої труби свердловини перекриваючим пристроєм, виконаним у вигляді сідла, закріпленого на днищі гідроциліндра і клапана, закріпленого на нижньому кінці штока, верхній кінець якого з поршнем розміщений у закріпленому на верхній площині нерухомої платформи пневматичному циліндрі з утворенням двох робочих і компенсаційної камери, яка осьовим каналом, виконаним в штоці, сполучена з каналом внутрішньої труби свердловини.

(11) **60791**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
E21C 41/16 (2006.01)

(21) **u201015400** (22) **20.12.2010**

(72) Бабіюк Геннадій Васильович, Доценко Ольга Геннадіївна, Аверін Геннадій Олексійович, Бражинський Сергій Семенович

(73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ РОЗРОБКИ ПОЛОГИХ ПЛАСТІВ ДОВГИМИ ЛАВАМИ**

(57) Спосіб розробки пологих пластів довгими лавами, що включає підготовку виймальної ділянки двома пластовими виробками, проведення вентиляційної виробки і провітрювання робочого простору очисного вибою, який **відрізняється** тим, що вентиляційну виробку проходять у відробленому просторі посередині лави підвищеної довжини вслід просуванню очисного вибою поза зоною динамічних проявів гірського тиску з нижньою підживкою порід підшови пласта і присічкою обвалених і ущільнених порід в межах потужності вийнятого пласта, де розташовується жорсткий вентиляційний постав для з'єднання робочого простору очисного вибою з вентиляційною виробкою і для подачі свіжого охолодженого струменя повітря, який монтується в лаві між двома середніми секціями механізованого кріплення, що оснащені бічними консолями, з коротких відрізків багаторазово використовуваних труб за допомогою швидкокорозійних з'єднань та демонтують під час проведення вентиляційної виробки.

- (11) **60599** (24) **25.06.2011** (51) МПК **E21C 41/32** (2006.01) **C05F 11/02** (2006.01) **A01B 79/02** (2006.01)
- (21) **u201013914** (22) **22.11.2010**
- (72) Бутюгін Олександр Васильович, Узденніков Микола Борисович, Гнеденко Марта Вікторівна, Зубкова Юлія Миколаївна, Кірбаба Василь Васильович
- (73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ СХОВИЩ ВІДХОДІВ ВУГЛЕЗБАГАЧЕННЯ**
- (57) Спосіб рекультивації сховищ відходів вуглезбагачення, що полягає у попередній нейтралізації породи сховищ крейдою, яку потім змішують з породою інших відходів, наприклад з породою териконів, та насипають з цієї суміші поверхневий шар і висівають трав'яні культури, який **відрізняється** тим, що в отриману суміш додають залишкове буре вугілля (відходи виробництва гумату амонію) або органічно-мінеральні добрива на основі залишкового бурого вугілля.

- (11) **60749** (24) **25.06.2011** (51) МПК (2011.01) **E21C 41/32** (2006.01) **E21F 15/00**
- (21) **u201015062** (22) **14.12.2010**
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Волох Петро Володимирович, Узбек Іван Харлампієвич, Дирда Віталій Іларіонович, Демідов Олександр Анатолійович, Воловик Ірина Анатоліївна, Пугач Андрій Миколайович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ, ПОРУШЕНИХ ВІДКРИТИМИ ГІРНИЧИМИ РОБОТАМИ**
- (57) Спосіб рекультивації земель, що включає укладання на порушену поверхню гірських порід, вирівнювання та формування родючого шару ґрунту, укладку в основу глини, потім піску, потенційно-родючих порід та чорнозему, який **відрізняється** тим, що вирівнюванню поверхню кар'єрного поля, сформованого валовим відсіпанням розкривних порід, перекривають антропогенною породою, що сформована за останній прохід роторного комплексу, коли досягається технологічне змішування порід легкого гранулометричного складу (пісок кварцовий) з надрудними пластами потенційно родючих глини.

- (11) **60746** (24) **25.06.2011** (51) МПК **E21C 41/32** (2006.01)
- (21) **u201015037** (22) **14.12.2010**

- (72) Кобець Анатолій Степанович, Узбек Іван Харлампієвич, Дирда Віталій Іларіонович, Демідов Олександр Анатолійович, Волох Петро Володимирович, Воловик Ірина Анатоліївна, Пугач Андрій Миколайович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗЕМЕЛЬ, ПОРУШЕНИХ ВІДКРИТИМИ ГІРНИЧИМИ РОБОТАМИ**
- (57) Спосіб рекультивації земель, порушених відкритими гірничими роботами, що включає укладання на порушену поверхню гірських порід, вирівнювання та формування родючого шару ґрунту, укладку в основу глини, потім піску, потенційно родючих порід та чорнозему, який **відрізняється** тим, що на початковому етапі проводять відсіпку шару, що складається з непридатних або фітотоксичних порід, другий шар служить екраном і являє собою розкривні породи товщиною 50-60 см, третій шар - родючий шар ґрунту товщиною не менше 50-60 см.

- (11) **60821** (24) **25.06.2011** (51) МПК (2011.01) **E21F 13/00**
- (21) **u201015679** (22) **24.12.2010**
- (72) Панченко Валерій Павлович, Кузнецов Олександр Степанович, Колодеца Геннадій Петрович, Урманов Валерій Павлович
- (73) **ПАНЧЕНКО ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ, КУЗНЕЦОВ ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ, КОЛОДЕЦА ГЕННАДІЙ ПЕТРОВИЧ, УРМАНОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ МОНОРЕЙКИ ДО ШАХТНОГО АРКОВОГО КРІПЛЕННЯ**
- (57) 1. Пристрій для кріплення монорейки до шахтного аркового кріплення, що включає регульовану за висотою підвіску з захватом для прикріплення його до монорейки, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді складеної балки жолобчастого профілю шахтного кріплення з подовжніми зрізами під кутом не більше 45° по обидва боки її і встановленої на сполучні планки хомутів аркового кріплення, при цьому обидві частини складеної балки між собою з'єднані напрямною, один кінець якої нерухомо з'єднаний з балкою, а другий кінець, рухливий щодо напрямної другої частини балки і зафіксований гвинтовими фіксаторами на необхідну довжину складеної балки.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що складена балка виконана регульованою за допомогою телескопічного з'єднання її рухливих кінців.

Розділ F:

Машинобудування.

Освітлювання. Опалювання.

Зброя. Підrivні роботи

F 01

- (11) **60489** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F01P 3/00
- (21) u201013061 (22) 03.11.2010
- (72) Ріло Ілля Павлович, Пікула Микола Веніамінович, Дмитрук Юрій Степанович, Трофимчук Анатолій Олександрович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
- (54) СПОСІБ ОХОЛОДЖЕННЯ ПОРШНЯ
- (57) Спосіб охолодження поршня, у корпусі якого виконують закриту порожнину циліндричної форми, заповнену холодоагентом - дистильованою водою, висота шару якої у порожнині відповідає тій кількості води, яка забезпечує при її випаровуванні необхідну температуру поршня при певному тиску насиченої пари води, а регулювання температури поршня здійснюють у процесах викиду відпрацьованих газів та впуску свіжого заряду у циліндр з конденсацією пари води, який відрізняється тим, що у порожнині поршня, заповненою холодоагентом - водою чи її розчином, розміщують насадку дроту із матеріалу високої теплопровідності, виконану у вигляді просторової сітки, а регулювання температури поршня здійснюють автоматично термосифоном з розтіканням холодоагента по розвиненій теплообмінній поверхні насадки дроту і порожнини поршня.

F 02

- (11) **60557** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F02B 11/00
- (21) u201013674 (22) 18.11.2010
- (72) Захарчук Віктор Іванович, Сітовський Володимир Олегович, Мулько Іванна Русланівна
- (73) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПЕРЕКЛЮЧЕННЯ ЖИВЛЕННЯ ДВИГУНА З ДИЗЕЛЬНОГО ПАЛИВА ДЛЯ РОБОТИ НА БІОПАЛИВАХ
- (57) Спосіб автоматизованого переключення живлення двигуна з дизельного палива для роботи на біопаливах, що включає зниження в'язкості біопалива шляхом його підігрівання гарячою рідиною від системи охолодження двигуна при його роботі на нафтовому дизельному паливі, для чого на дизелі додатково до системи живлення нафтовим дизельним паливом встановлюють бак для біопалива та теп-

лообмінник його підігріву, а також систему переключення виду палива, який відрізняється тим, що на дизелі додатково встановлюють комплекс датчиків для виключення участі водія в керуванні процесом перемикання комунікацій паливного бака, а керування перемиканням подачі палива здійснюють електронним блоком керування за заздалегідь розробленим алгоритмом.

- (11) **60555** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F02D 23/00
- (21) u201013643 (22) 17.11.2010
- (72) Дмитрієнко Дмитро Володимирович
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) ТУРБОКОМПРЕСОР
- (57) Турбокомпресор, ротор якого містить робоче колесо турбіни, вал ротора і колесо турбокомпресора із запресованою у нього втулкою, який відрізняється тим, що у торцеву поверхню втулки встановлено штифт, забезпечуючи точну фіксацію втулки у колесі компресора.

F 03

- (11) **60856** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F03C 1/00
F02C 3/00
- (21) u201100116 (22) 04.01.2011
- (72) Доброскок Григорій Михайлович
- (73) ДОБРОСКОК ГРИГОРІЙ МИХАЙЛОВИЧ
- (54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ЕНЕРГІЇ СТРУМИНИ ГАЗОПОДІБНОГО СЕРЕДОВИЩА ВИПУСКУ СИЛОВОГО АГРЕГАТУ
- (57) Спосіб утилізації енергії струмини газоподібного середовища випуску, що відходить від силового агрегату, який включає спалення палива в силовому агрегаті, формування струмини вихлопних газів з наступною сепарацією різних видів енергії та їх використання, який відрізняється тим, що спочатку відділяють і використовують звукову складову енергії струмини газоподібного середовища випуску силового агрегату, потім кінетичну складову енергії струмини, після чого відділяють і використовують теплову складову, а потім перед викидом в атмосферу очищують струмину від вадливих газових і механічних складових.

- (11) **60418** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F03D 1/00
F03D 11/00
- (21) u201010794 (22) 07.09.2010

(72) Трегуб Микола Іларіонович

(73) **ТРЕГУБ МИКОЛА ІЛАРІОНОВИЧ**

(54) **ЛОПАТЬ ВІТРОУСТАНОВКИ**

(57) Лопать вітроустановки, що складається з металевго штампованого перфорованого каркаса, елементи якого з'єднані контактним зварюванням, або іншим способом, і вся внутрішня її порожнина заповнена затверділим пінистим полімерним наповнювачем, яка **відрізняється** тим, що задня поверхнева оболонка і арматурний каркас виготовлені з однієї тонкої металевої смуги, один бік якої згорнутий у конічну трубку, а по всій плоскій частині з протилежного боку виконані серпоподібні перфорації з відігнутими ребрами, виштампованими по дузі відповідного радіуса від осі обертання; передня поверхнева оболонка також виготовлена з однієї суцільної смуги з вигнутим фронтальним обтічним профілем та хвиляподібною лінією протилежного заднього краю.

(11) **60404**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)

F03D 3/00

(21) **u201008104**

(22) **29.06.2010**

(72) Жданович Леонід Олександрович, Паламарчук Ігор Павлович, Янович Віталій Петрович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ВІТРОЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**

(57) Вітроелектроенергетична установка, що містить вітроподвигун, лопаті прямокутної форми з вигнутими поверхнями, блок генераторів, опору та розтяжки, яка **відрізняється** тим, що містить концентратор повітряних потоків, вітроподвигун з вертикально розташованим валом та радіально розміщеними лопатями.

(11) **60822**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)

F03D 3/00

(21) **u201015681**

(22) **24.12.2010**

(72) Тяхтій Сергій Володимирович, Аліфіренко Дмитро Геннадійович

(73) **АЛІФІРЕНКО ДМИТРО ГЕННАДІЙОВИЧ, ТЮХТІЙ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **ВІТРОДВИГУН**

(57) Вітроподвигун, що містить лопаті, розташовані на горизонтальному валу, який **відрізняється** тим, що лопаті виконані у вигляді набору з'єднаних з валом пластин, які повертаються навколо позадвожних осей симетрії в один бік на кут 90° завдяки тязі, яка поєднує пластини з валом обертання.

(72) Жданович Леонід Олександрович, Паламарчук Ігор Павлович, Янович Віталій Петрович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **МІНІ-ВІТРОЕЛЕКТРОУСТАНОВКА АКУМУЛЮЮЧА (АІСТ)**

(57) Міні-вітроелектроустановка акумулююча, що містить лопаті, приєднані до вертикального вала вітроподвигуна, яка **відрізняється** тим, що додатково містить концентратор енергії вітру, лопаті виконані з вигнутими поверхнями та регульованим кутом атаки та радіально приєднані через траверси до вертикального вала, з'єданого через редуктор з електрогенератором.

(11) **60487**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)

F03G 6/00

(21) **u201013051**

(22) **03.11.2010**

(72) Матяжов Олександр Анатолійович

(73) **МАТЯЖОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ГАЗОГІДРАВЛІЧНА ЕНЕРГОУСТАНОВКА**

(57) 1. Газогідравлічна енергоустановка, що включає трубопровід нагрітого газу, усередині якого встановлена турбіна, секцію підігріву газу, секцію охолодження газу, трубу для скидання конденсату, оснащену гідротурбіною, яка **відрізняється** тим, що секція підігріву газу містить закриту ємність, заповнену робочою рідиною, усередині ємності розташовані трубопроводи для теплоносія; до верхньої частини ємності підведений трубопровід нагрітого газу, усередині якого встановлена турбіна, з'єднаний з регенератором, що являє собою ємність, у нижній частині якого розташований конденсатозбірник, до верхньої частини якого підведений трубопровід охолодженого газу, що входить у секцію охолодження газу, що містить конденсатор, оснащений вентилятором, вихідний трубопровід конденсатора з'єднаний з регенератором, конденсатозбірник регенератора з'єднаний з трубою для скидання конденсату, оснащеною гідротурбіною, після якої розташована труба, що відводить рідину, яка з'єднана з ємністю, заповненою робочою рідиною, енергоустановка містить генератор, причому турбіна, гідротурбіна й генератор розташовані на одному валу; регенератор розташований вище ємності, заповненої робочою рідиною, конденсатор розташований вище регенератора. 2. Газогідравлічна енергоустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що після гідротурбіни встановлений насос. 3. Газогідравлічна енергоустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що регенератор і конденсатор встановлені на природних височинах.

F 04

(11) **60408**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК

F03D 3/04 (2006.01)

(21) **u201008941**

(22) **19.07.2010**

(11) **60395**

(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)

F04D 19/00

F04D 29/66 (2006.01)

(21) **u201006818**

(22) **02.06.2010**

(72) Терещенко Юрій Матвійович, Кінашук Ігор Федорович, Дорошенко Катерина Вікторівна, Марковська Любов Георгіївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ШУМУ ВЕНТИЛЯТОРА**

(57) Спосіб зменшення рівня шуму вентилятора шляхом впливу на потік за допомогою зміни конструкції вентилятора, який **відрізняється** тим, що лопатки вентилятора розміщені секторами по 2-4 штуки з постійним кроком між секторами, крок лопаток у секторі може бути як однаковий, так і різний, але він менший, ніж крок між секторами, також можливе поєднання секторів з різною кількістю лопаток, або секторів і окремих лопаток.

ного перехідника, робочої ділянки, перфорованого дифузора з кільцевою камерою над перфораціями, який **відрізняється** тим, що кільцева камера продовжена до її з'єднання з конфузориальним перехідником, а перфорації виконано в перехіднику і на початку робочої ділянки.

F 15

(11) **60393** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F04F 5/00

(21) **u201006816** (22) 02.06.2010

(72) Клімін Володимир Володимирович, Кіндрачук Мирослав Васильович, Герасімова Ольга В'ячеславівна, Костін Валерій Анатолійович, Кліміна Юлія Володимирівна, Подлесний Вадим Віталійович, Перро Дарина Миколаївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ РЕМОНТНИХ ШЕСТЕРЕННИХ МАСТИЛЬНИХ ГІДРОНАСОСІВ**

(57) Спосіб відновлення працездатності зношених ремонтних шестеренних мастильних гідронасосів, що включає виготовлення корпусних деталей, усунення чистовим шліфуванням дефектів зносу робочих циліндричних поверхонь і торців зубчастих вінців валів-шестерень при збереженні модуля зачеплення, який **відрізняється** тим, що при цьому шліфуванням відновлюють також і евольвентну форму зношеним профілям, забезпечуючи щільний лінійний контакт бокових поверхонь зубів, що зчіплюються; кут профілю "α" корегують з 20° на 14,5° при збереженні номінального бокового зазору "j" і товщини зуба по колу головок "S_a" менше 0,2m, а діаметру кола головок "d_a", міжосьовій відстані "a_w" і радіальному зазору "c" надають ремонтні значення: d_{ap}=d_a-0,09 m; a_{wр}=a_w-0,14m; c_p=c+0,03m, де "d_a", "a_w" та "c" - номінальні значення цих величин, m - модуль зачеплення.

(11) **60790** (51) МПК
(24) 25.06.2011 F04F 5/54 (2006.01)

(21) **u201015389** (22) 20.12.2010

(72) Кулак Олександр Павлович, Шестозуб Анатолій Борисович, Власян Світлана Варужанівна

(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СТРУМИННИЙ ЗМІШУВАЧ-НАСОС З РЕЦИКЛОМ**

(57) Струминний змішувач-насос з рециклом, що складається з підвідної труби робочого потоку з соплом, приймальної камери пасивного потоку, конфузоро-

(11) **60956** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F15B 15/00

(21) **u201105050** (22) 20.04.2011

(72) Азізов Талят Нуредінович, Авраменко Олег Борисович
(73) **АЗІЗОВ ТАЛЯТ НУРЕДІНОВИЧ, АВРАМЕНКО ОЛЕГ БОРИСОВИЧ**

(54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ ЦИЛІНДР НИЗЬКОГО ТИСКУ**

(57) 1. Гідроциліндр низького тиску, що складається з рухомої та нерухомої сталених труб та вхідної труби, який **відрізняється** тим, що рухома і нерухома труби між собою з'єднуються за допомогою гумової оболонки, яка встановлюється за допомогою кріплення. 2. Гідроциліндр за п. 1, який **відрізняється** тим, що гумова оболонка являє собою гумовий мішок. 3. Гідроциліндр за п. 1, який **відрізняється** тим, що гумова оболонка являє собою гофрований шланг. 4. Гідроциліндр за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріплення являє собою фланці та болти. 5. Гідроциліндр за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріплення являє собою стопорні кільця. 6. Гідроциліндр за п. 1, який **відрізняється** тим, що кріплення являє собою хомути. 7. Гідроциліндр за п. 1, який **відрізняється** тим, що нерухома труба розташована всередині рухомої труби. 8. Гідроциліндр за п. 1, який **відрізняється** тим, що нерухома і рухома труби розміщені послідовно.

(11) **60896** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F15B 17/00

(21) **u201100640** (22) 20.01.2011

(72) Сабат Антон Васильович

(73) **САБАТ АНТОН ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ПНЕВМОКАМЕРНИЙ ДВИГУН**

(57) Пневмокамерний двигун, який складається з робочої камери (далі РК), яка обертається по колу, завдяки дії спрямованого лотка 13, храпового колеса 10 з фіксаторами 7, (що забезпечують рух тільки по годинниковій стрілці), осі 24, де лоток, храпове колесо, вісь є нерухомими, але служать основою для розміщення на них рухомих частин двигуна, який **відрізняється** тим, що живиться стиснутим повітрям, робочі камери обертаються по колу, за допомогою важеля 17 прокручують колектор, шків 22 і шків навантаження 21, рухомі частини РК змашуються за допомогою сальника 2, пронизаного кон-

систентним мастилом, а через конструктивні особливості очікується високий рівень корисної дії.

F 16

(11) **60510** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **F16B 19/00**

(21) **u201013354** (22) 10.11.2010

(72) Піпа Борис Федорович, Місяць Володимир Петрович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ЗАКЛЕПКОВОГО З'ЄДНАННЯ**

(57) 1. Спосіб виконання заклепкового з'єднання, при якому заклепки у формі металевих стержнів з головками вставляють в отвори з'єднуваних деталей, виступаючи за межі з'єднуваних деталей кінці стержнів деформують до утворення замикальної головки, який **відрізняється** тим, що перед деформуванням у виступаючих за межі з'єднуваних деталей кінцях стержнів утворюють циліндричні глухі отвори. 2. Спосіб виконання заклепкового з'єднання за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндричні глухі отвори вибирають розмірами за умови:

$$l = (1,8 \dots 2,0)d; d_0 = (0,2 \dots 0,5)d,$$

де l - глибина циліндричного глухого отвору кінця стержнів заклепки; d_0 - діаметр циліндричного глухого отвору кінця стержнів заклепки; d - діаметр заклепки.

(11) **60509** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **F16B 27/00**

(21) **u201013353** (22) 10.11.2010

(72) Піпа Борис Федорович, Місяць Володимир Петрович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ГАЙКА**

(57) Гайка, що виконана у вигляді суцільної деталі, що містить робочу, переважно шестигранної форми, та допоміжну циліндричну частини, розташовані одна на іншій співвісно, всередині яких виконана різьба, яка **відрізняється** тим, що різьба допоміжної циліндричної частини має діаметр, менший діаметра різьби робочої частини.

(11) **60506** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **F16B 39/24** (2006.01)

(21) **u201013350** (22) 10.11.2010

(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ШАЙБА**

(57) Шайба, що виконана у вигляді деталі, переважно круглої форми, що має посередині циліндричний отвір та зубці, розташовані по її краю, яка **відрізняється** тим, що край містить радіальні розрізи, які ділять його площину на парне число однакових фрагментів, а зубці утворені з відігнутих фрагментів та розташовані рівномірно з чергуванням на взаємно протилежних сторонах.

(11) **60508** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **F16B 39/24** (2006.01)

(21) **u201013352** (22) 10.11.2010

(72) Піпа Борис Федорович, Коньков Георгій Ігорович, Апокін Цезар Васильович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ШАЙБА**

(57) Шайба, що виконана у вигляді суцільної деталі, переважно круглої форми з циліндричним отвором посередині, що містить дві опорні робочі поверхні, яка **відрізняється** тим, що кожна опорна робоча поверхня має фрикційний шар, переважно з композиційних алмазовмісних матеріалів.

(11) **60368** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **F16D 3/50** (2006.01)
F16D 3/56 (2006.01)

(21) **a200811154** (22) 15.09.2008

(72) Проценко Владислав Олександрович, Настасенко Валентин Олексійович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ХЕРСОНСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

(54) **ПРУЖНО-КОМПЕНСУЮЧА МУФТА**

(57) 1. Пружно-компенсуюча муфта, що складається з двох напівмуфт, які сполучені пружним елементом, яка **відрізняється** тим, що пружним елементом є канати, які жорстко закріплені в осьових отворах напівмуфт і мають можливість деформації.

2. Пружно-компенсуюча муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені в осьових отворах напівмуфт горизонтальними гранями кулачків, що встановлені в радіальні пази напівмуфт, профіль яких представляє собою прямокутну трапецію і затиснені по похилим граням внутрішніми конічними поверхнями гайок, які встановлені на різьбові ділянки напівмуфт.

3. Пружно-компенсуюча муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені в осьових отворах напівмуфт горизонтальними гранями кулачків, що встановлені в радіальні пази напівмуфт, профіль яких представляє собою прямокутну трапецію і затиснені по похилим граням внутрішніми коніч-

ними поверхнями шайб, що притягнуті до торців фланців напівмуфт гвинтами, які встановлені в їх різьбові отвори.

4. Пружно-компенсуюча муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені в осьових отворах напівмуфт кульками, що встановлені в радіальні пази напівмуфт і затиснені внутрішніми конічними поверхнями гайок, які встановлені на різьбові ділянки напівмуфт.

5. Пружно-компенсуюча муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені в осьових отворах напівмуфт кульками, що встановлені в радіальні пази напівмуфт і затиснені внутрішніми конічними поверхнями шайб, що притягнуті до торців фланців напівмуфт гвинтами, які встановлені в їх різьбові отвори.

6. Пружно-компенсуюча муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені в осьових отворах напівмуфт роликами, що встановлені в радіальні пази напівмуфт і затиснені внутрішніми конічними поверхнями гайок, які встановлені на різьбові ділянки напівмуфт.

7. Пружно-компенсуюча муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені в осьових отворах напівмуфт роликами, що встановлені в радіальні пази напівмуфт і затиснені внутрішніми конічними поверхнями шайб, що притягнуті до торців фланців напівмуфт гвинтами, які встановлені в їх різьбові отвори.

8. Пружно-компенсуюча муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені в осьових отворах напівмуфт клинами, що встановлені в радіальні пази напівмуфт і затиснені внутрішніми конічними поверхнями гайок, які встановлені на різьбові ділянки напівмуфт.

9. Пружно-компенсуюча муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені в осьових отворах напівмуфт клинами, що встановлені в радіальні пази напівмуфт і затиснені внутрішніми конічними поверхнями шайб, що притягнуті до торців фланців напівмуфт гвинтами, які встановлені в їх різьбові отвори.

10. Пружно-компенсуюча муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені в осьових отворах напівмуфт встановленими в радіальні пази напівмуфт клиновими пелюстками корончастих шайб, що притягнуті до торців фланців напівмуфт гвинтами, які встановлені в їх різьбові отвори.

(57) 1. Пружна муфта, що складається з двох півмуфт із фланцями, в отвори яких встановлені пружні елементи, яка **відрізняється** тим, що пружними елементами є канати, які жорстко закріплені в отворах фланців і мають можливість деформації.

2. Пружна муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені кульками, що встановлені в радіальні отвори фланців і затиснені внутрішніми конічними поверхнями гайок, що встановлені своїми внутрішніми різьбовими ділянками на зовнішні різьбові ділянки фланців.

3. Пружна муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені кульками, що встановлені в радіальні отвори і затиснені внутрішніми конічними поверхнями шайб, що притягнуті до торців фланців гвинтами, що встановлені в їх різьбові отвори.

4. Пружна муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені кульками, що встановлені в радіальні отвори фланців і затиснені хомутами, що охоплюють зовнішні поверхні фланців і затягнуті гвинтами та гайками.

5. Пружна муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені кульками, що встановлені в радіальні отвори фланців і затиснені гвинтами, що встановлені в радіальні різьбові отвори фланців.

6. Пружна муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені пальцями, що встановлені в радіальні отвори фланців і затиснені внутрішніми конічними поверхнями гайок, що встановлені своїми внутрішніми різьбовими ділянками на зовнішні різьбові ділянки фланців.

7. Пружна муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені пальцями, що встановлені в радіальні отвори фланців і затиснені внутрішніми конічними поверхнями шайб, що притягнуті до торців фланців гвинтами, що встановлені в їх різьбові отвори.

8. Пружна муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені пальцями, що встановлені в радіальні отвори фланців і затиснені хомутами, що охоплюють зовнішні поверхні фланців і затягнуті гвинтами та гайками.

9. Пружна муфта за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені пальцями, що встановлені в радіальні різьбові отвори фланців і затиснені гвинтами, що встановлені в радіальні різьбові отвори фланців.

(11) 60367 (51) МПК
(24) 25.06.2011 F16D 3/50 (2006.01)
F16D 3/56 (2006.01)

(21) a200807744 (22) 06.06.2008
(72) Проценко Владислав Олександрович, Настасенко Валентин Олексійович, Черкас Юрій Миколайович
(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ХЕРСОНСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
(54) ПРУЖНА МУФТА

(11) 60369 (51) МПК
(24) 25.06.2011 F16D 3/50 (2006.01)
F16D 3/56 (2006.01)

(21) a200813424 (22) 20.11.2008
(72) Проценко Владислав Олександрович, Настасенко Валентин Олексійович
(73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ХЕРСОНСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
(54) ПРУЖНА МУФТА З РАДІАЛЬНИМИ ПРУЖНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ
(57) 1. Пружна муфта з радіальними пружними елементами, що складається з двох півмуфт, які сполучені пружним елементом, яка **відрізняється** тим, що пруж-

ним елементом є канати, які встановлені радіально, жорстко закріплені в півмуфтах і мають можливість деформації.

2. Пружна муфта з радіальними пружними елементами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені у радіальних отворах півмуфт гвинтами, що встановлені в осьові різьбові отвори півмуфт.

3. Пружна муфта з радіальними пружними елементами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені у радіальних отворах півмуфт кульками, що встановлені в осьові отвори півмуфт і затиснені кільцями, що притягнуті до півмуфт гвинтами, які встановлені в їх осьові різьбові отвори.

4. Пружна муфта з радіальними пружними елементами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені у радіальних отворах півмуфт пальцями, що встановлені в осьові отвори півмуфт і затиснені кільцями, що притягнуті до півмуфт гвинтами, які встановлені в їх осьові різьбові отвори.

5. Пружна муфта з радіальними пружними елементами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені у радіальних отворах напівмуфт клинами, що встановлені в осьові отвори напівмуфт і затиснені кільцями, що притягнуті до напівмуфт гвинтами, які встановлені в їх осьові різьбові отвори.

6. Пружна муфта з радіальними пружними елементами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канати закріплені у радіальних пазах півмуфт кільцями, що притягнуті до півмуфт гвинтами, які встановлені в їх осьові різьбові отвори.

(11) **60617** (51) МПК
(24) 25.06.2011 *F16D 3/56* (2006.01)

(21) **u201014043** (22) 25.11.2010

(72) Сидоренко Ігор Іванович

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРУЖНА МУФТА**

(57) Пружна муфта, що містить співвісно розташовані рушійну і ведену півмуфти, проміжний вал-коліщатко та пружні елементи, причому проміжний вал-коліщатко розміщений між півмуфтами і зв'язаний з рушійною півмуфтою шліцьовим з'єднанням, яка **відрізняється** тим, що має сталеві кульки, стакани, обертальні втулки з циліндричним зубчастим вінцем, підшипники кочення, причому проміжний вал-коліщатко виконаний циліндричним, стакани закріплені на рушійній півмуфті, обертальні втулки за допомогою підшипників кочення встановлені на веденій півмуфті і своїм циліндричним зубчастим вінцем кінематично пов'язані з проміжним циліндричним валом-коліщатком, утворюючи циліндричну зубчасту передачу, кожний пружний елемент, розташований паралельно з віссю муфти, виконано у вигляді суцільної металевої плоскої пружини, один кінець якої консольно закріплений у обертальній втулці, на другому встановлено сталеву кульку для забезпечення контакту з внутрішньою циліндричною поверхнею стакана.

(11) **60370** (51) МПК
(24) 25.06.2011 *F16D 3/74* (2006.01)

(21) **a200903940** (22) 21.04.2009

(72) Проценко Владислав Олександрович, Настасенко Валентин Олексійович, Гутник Алла Овсепівна, Шмат Ігор Олександрович

(73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ХЕРСОНСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ КОЛЕДЖ ОДЕСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПОЛІТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

(54) **ПРУЖНО-КУЛАЧКОВА МУФТА**

(57) Пружно-кулачкова муфта, що містить дві півмуфти з кулачками трапецеїдальної форми, які сполучені пружними елементами s-подібної форми, що сполучені з кулачками за допомогою планок, яка **відрізняється** тим, що пружними елементами є канати, що мають можливість деформації.

(11) **60815** (51) МПК
(24) 25.06.2011 *F16D 3/78* (2006.01)

(21) **u201015627** (22) 24.12.2010

(72) Водолазька Наталія Володимирівна, Шевченко Дар'я Анатоліївна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРУЖНА МУФТА**

(57) Пружна муфта, яка містить ведучу та ведену півмуфти з пружними елементами, що посаджені на сегменти, які мають можливість хитатися на пальцях, яка **відрізняється** тим, що сегмент виконаний з кременистого чавуну, а в місці, де він контактує з пальцем, з натягом встановлена втулка з фторопласту-4.

(11) **60474** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 *F16F 13/00*

(21) **u201012917** (22) 01.11.2010

(72) Харченко Євген Валентинович, Палюх Володимир Михайлович, Ковальчук Роман Анатолійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **ВІБРОГАСНИК**

(57) Віброгасник, який містить корпус, з'єднаний з платою еластичною обичайкою, причому в корпусі встановлений гасник вібрацій, який утворює в ньому робочу та додаткову камери, який **відрізняється** тим, що він додатково містить пневмокомпенсатор, гасник вібрацій виконаний у вигляді жорстко зв'язаного з корпусом гідроциліндра з поршнем, що має дросельні канали, і кінематично зв'язаний за допомогою штока з платою, гідроциліндр оснащений давачами положення поршня, причому пневмокомпенсатор розділений діафрагмою на гідравлічну і пневматичну камери, зв'язані з джерелами регульованого тис-

ку рідини та регульованого тиску повітря відповідно, гідравлічна камера пневмокомпенсатора гідравлічно зв'язана з робочою камерою.

(11) **60507** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **F16H 1/24** (2006.01)

(21) **u201013351** (22) 10.11.2010

(72) Піпа Борис Федорович, Місяць Володимир Петрович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ФРИКЦІЙНА ПЕРЕДАЧА**

(57) Фрикційна передача, що містить ведучий коток, встановлений на ведучому валу, та ведений коток з внутрішньою робочою поверхнею, встановлений на веденому валу з можливістю взаємодії внутрішньої робочої поверхні з ведучим котком, яка **відрізняється** тим, що оснащена проміжним валом та додатковим ведучим котком, встановленим на ньому, а зовнішня поверхня веденого котка виконана робочою, при цьому додатковий ведучий коток встановлений з можливістю взаємодії з зовнішньою робочою поверхнею веденого котка, осі ведучого, веденого та проміжного валів розташовані в одній площині, а ведучий вал кінематично зв'язаний з проміжним валом.

(11) **60505** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **F16H 1/24** (2006.01)

(21) **u201013349** (22) 10.11.2010

(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**

(57) Зубчаста передача, що містить з'єднані між собою шестірню та зубчасте колесо, встановлені відповідно на ведучому та веденому валах, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена двома фланцями, розташованими з протилежних від зубчастого колеса сторін для обмеження його осьового переміщення та жорстко прикріпленими до шестерні, а зубчасте колесо встановлено з можливістю осьового переміщення вздовж веденого вала.

(11) **60504** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **F16H 15/12** (2006.01)

(21) **u201013348** (22) 10.11.2010

(72) Піпа Борис Федорович, Хомяк Олег Миколайович, Марченко Анатолій Іванович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

(54) **ЛОБОВИЙ ФРИКЦІЙНИЙ ВАРІАТОР**

(57) Лобовий фрикційний варіатор, що містить два котки, один з яких встановлений на ведучому, а другий на проміжному валах, та диск, встановлений на веденому валу і розташований між котками, який **відрізняється** тим, що котки та диск встановлені на відповідних валах з можливістю осьового переміщення вздовж останніх.

(11) **60610** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **F16J 10/00**

(21) **u201013974** (22) 23.11.2010

(72) Мямлін Сергій Віталійович, Барановський Денис Миколайович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ЗНОСУ ДЕТАЛЕЙ ДИЗЕЛІВ ПРИ КОВЗАННІ**

(57) Спосіб зменшення зносу деталей дизелів при ковзанні, що включає мащення, який **відрізняється** тим, що в залежності від навантаження додатково струминно подають оливу між поверхнями тертя, де відбувається мащення.

(11) **60609** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **F16J 10/00**

(21) **u201013968** (22) 23.11.2010

(72) Мямлін Сергій Віталійович, Барановський Денис Миколайович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ДОВГОВІЧНОСТІ ГІЛЬЗ ЦИЛІНДРІВ ДИЗЕЛІВ**

(57) Спосіб підвищення довговічності гільз циліндрів дизелів, який передбачає термозміцнення, який **відрізняється** тим, що характерні місця граничного зносу додатково дискретно зміцнюють концентрованими потоками енергії чи методами пластичної деформації.

(11) **60477** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **F16J 15/00**

(21) **u201012926** (22) 01.11.2010

(72) Боков Віктор Михайлович

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ТОРЦЕВОГО УЩІЛЬНЕННЯ ГЕРМЕТИЧНИХ КАМЕР**

(57) 1. Спосіб торцевого ущільнення герметичних камер з грубою шорсткою поверхнею, при якому у місці стику використовують пружний, переважно гумовий ущільнювальний елемент, який **відрізняється** тим, що ущільнення здійснюють ущільнювальним елементом

з перемінною в напрямку зміни тиску твердістю або пористістю, причому на більш м'яку або пористу частину діють більш високим тиском.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що твердість або пористість ущільнювального елемента змінюють дискретно.

3. Спосіб за п. 1, 2, який **відрізняється** тим, що на торцевій поверхні ущільнювального елемента попередньо виконують скіс під гострим кутом до поверхні, що ущільнюється, причому вершину кута скосу орієнтують у бік більш високого тиску, а висоту скосу h_c вибирають із співвідношення $h_c = (0,5 \dots 1,5) \cdot h_{ш}$, де $h_{ш}$ - найбільша висота місцевої макронерівності.

(11) **60816** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F16J 15/00

(21) **u201015628** (22) 24.12.2010

(72) Моспан Анатолій Степанович, Моспан Ілля Анатолійович

(73) **ДОЧІРНЯ КОМПАНІЯ "УКРТРАНСГАЗ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКЦІОНЕРНОЇ КОМПАНІЇ "НАФТОГАЗ УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ЛІКВІДАЦІЇ ВИТОКІВ ГАЗУ ЧЕРЕЗ УЩІЛНЕННЯ КОЛОНИ КРАНА**

(57) Спосіб ліквідації витоків газу через ущільнення колони крана, який має пробку та приводний хвостовик, шляхом подачі герметика у порожнину крана від індивідуального джерела через горизонтальний канал, який **відрізняється** тим, що герметик подають у порожнину між пробкою та приводним хвостовиком, а джерело подачі герметика постійно з'єднують з горизонтальним каналом, при цьому тиск подачі герметика визначають експериментальним шляхом.

(11) **60800** (51) МПК
(24) 25.06.2011 F16K 31/02 (2006.01)

(21) **u201015461** (22) 21.12.2010

(72) Іщенко Андрій Васильович, Буряковський Віталій Миколайович

(73) **ІЩЕНКО АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, БУРЯКОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ КЛАПАН**

(57) 1. Електромагнітний клапан, що містить корпус з патрубками і сідло з запірним органом, електромагніт з якорем, пристрій ручного керування для установки клапана у відкритий стан, виконаний у вигляді підпружиненого штока з рукояткою ручного управління на одному кінці і запірним органом на іншому, який **відрізняється** тим, що клапан містить фіксуючі кульки, а шток проходить крізь якір, який підпружинений, і всередині нього, а також у тілі штока, виконані кільцеві проточки для зачеплення з фіксуючими кульками, при цьому кільцева проточка якоря плавно переходить в порожнину більшого діаметра, в яку встановлена втулка, верхню торцевою пло-

щиною підпирююча фіксуючі кульки, а нижньою - спирається на фланець, закріплений в корпусі клапана.

2. Електромагнітний клапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що фланець містить ущільнювальне кільце з шайбою, що охоплюють шток.

(11) **60374** (51) МПК
(24) 25.06.2011 F16K 31/14 (2006.01)

(21) **u200714200** (22) 17.12.2007

(72) Кондратьєв Володимир Іванович, Прокудін Володимир Олексійович, Кирпенко Олександр Володимирович, Чайка Євгенія Михайлівна

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**

(54) **ПНЕВМОКЛАПАН**

(57) 1. Пневмоклапан, що містить корпус з вхідною та вихідною порожнинами, привід однобічної дії, підпружинений запірний орган і зв'язаний з ним штоком розвантажувальний поршень, який **відрізняється** тим, що розвантажувальний поршень виконаний у вигляді порожнистого підпружиненого циліндра, оснащеного кришкою з дренажним отвором, а в штоці запірного органа виконаний канал, який з'єднує вихідну порожнину клапана з порожниною циліндра розвантажувального поршня.

2. Пневмоклапан за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаметр сідла корпусу, взаємодіючого з запірним органом, виконаний в 1,01-1,05 рази більшим за діаметр циліндра розвантажувального поршня.

(11) **60695** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F16M 13/00

(21) **u201014723** (22) 08.12.2010

(72) Демченко Олександр Вікторович

(73) **ДЕМЧЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**

(54) **ТРИМАЧ УНІВЕРСАЛЬНИЙ**

(57) 1. Тримач універсальний, який містить два затискних елементи, пружний елемент у вигляді підковоподібної пружини, який **відрізняється** тим, що затискні елементи виконані у вигляді напівзатискачів, кожен з яких оснащений принаймні двома підп'ятниками та принаймні двома пазами, причому в зоні затискання на напівзатискачах виконані губки випуклої форми, з можливістю їхнього стискання.

2. Тримач за п. 1, який **відрізняється** тим, що протилежні пази кожного із напівзатискачів виконані у вигляді поглиблень напівкруглої форми, яка повторює розміри підп'ятника.

3. Тримач за п. 1 і п. 2, який **відрізняється** тим, що на обох напівзатискачах, у задній частині, виконані скоси, а з пружиною з'єднана скоба, оснащена елементом кріплення пристрою на поверхні.

F 21

- (11) **60834** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F21L 4/00
- (21) u201015774 (22) 27.12.2010
- (72) Носанов Микола Ілліч, Романова Тетяна Іванівна, Сорока Валентина Панасівна
- (73) **НОСАНОВ МИКОЛА ІЛЛІЧ**
- (54) **ЛАМПА АНТИВАНДАЛЬНА СВІТЛОДІОДНА**
- (57) Лампа антивандальна світлодіодна, що містить захисну оптичну колбу, джерело світла, тепловідведення, корпус, блок живлення, металевий різьбовий цоколь, яка **відрізняється** тим, що захисна оптична колба виконана із прозорого полікарбонату, а джерело світла - із n^{01} кількості потужних світлодіодів, які розташовані на торцевій поверхні ребристого тепловідведення і з'єднані з електронним блоком живлення, котрий через металевий різьбовий цоколь приєднується до мережі змінної напруги 220 В частотою 50 Гц.

F 22

- (11) **60669** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F22B 1/30 (2006.01)
F22B 27/00
B02C 23/00
- (21) u201014434 (22) 02.12.2010
- (72) Дейниченко Григорій Вікторович, Терешкін Олег Георгійович, Горелков Дмитро Вікторович, Балик Олександр Васильович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**
- (54) **ЕЛЕКТРОДНИЙ ПАРОГЕНЕРАТОР**
- (57) Електродний парогенератор, який містить герметичну камеру нагріву, оснащену парою вертикальних електродів та підключену нижньою частиною до живильної ємності, нульовий контакт, поперечну перегородку, який **відрізняється** тим, що камера нагріву виконана у вигляді циліндра із розміщеними електродами, нульовий і заземлювальний контакти розміщені на боковій стінці корпусу, додатково містить насос та фільтр очищення рідини.

- (11) **60668** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F22B 1/30 (2006.01)
F22B 27/00
B02C 23/00
- (21) u201014431 (22) 02.12.2010
- (72) Дейниченко Григорій Вікторович, Терешкін Олег Георгійович, Балик Олександр Васильович, Горелков Дмитро Вікторович
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**

(54) **ЕЛЕКТРОДНИЙ СТРАВОВАРИЛЬНИЙ КОТЕЛ**

- (57) Електродний стравоварильний котел, який містить зовнішній корпус, у нижній частині якого розміщений парогенератор, в якому змонтовані електроди, і варильну ємність, що зверху закрита кришкою, який **відрізняється** тим, що електродний парогенератор містить парогенеруючий вузол, який виконаний у вигляді циліндра, в якому розміщені три циліндричні електроди, ємність з рідиною, насос подачі рідини та фільтр.

F 23

- (11) **60737** (51) МПК
(24) 25.06.2011 F23D 14/02 (2006.01)
- (21) u201014976 (22) 13.12.2010
- (72) Доля Сергій Миколайович, Косолап Микола Володимирович, Сирота Володимир Ілліч, Хромушин Борис Володимирович, Зарапін Іван Леонідович, Титов Валерій Георгійович, Гладкий Павло Анатолійович, Осадчий Олег Васильович
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**
- (54) **ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК**
- (57) Газовий пальник, що включає повітроподавальну трубу з патрубком, усередині якої співвісно розташована газоподавальна труба з патрубком, на вихідному кінці газоподавальної труби розміщено головку, на конічній частині якої рівномірно по окружності розташовано отвори для виходу природного газу, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений вузлом завихрення потоку природного газу, який розташовано усередині головки, причому кріплення вузла завихрення до головки здійснено, наприклад, шляхом фіксації щільно вставленої в неї, з боку подачі газу, зовнішньої обичайки гвинтом, при цьому вузол завихрення виконано у вигляді лопаток, закріплених між внутрішньою та зовнішньою обичайками під гострим кутом до поздовжньої осі пальника, а до обох торців внутрішньої обичайки прикріплено конічні наконечники та у головці по осі пальника виконано осьовий отвір з кільцевими скосами на його торцях.

- (11) **60672** (51) МПК
(24) 25.06.2011 F23D 14/02 (2006.01)
- (21) u201014470 (22) 03.12.2010
- (72) Доля Сергій Миколайович, Косолап Микола Володимирович, Сирота Володимир Ілліч, Хромушин Борис Володимирович, Зарапін Іван Леонідович, Титов Валерій Георгійович, Гладкий Павло Анатолійович, Осадчий Олег Васильович
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"**

(54) ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК

- (57)** 1. Газовий пальник, що містить повітроподавальну трубу з патрубком, усередині якої співісно розташована газоподавальна труба з патрубком, на вихідному кінці газоподавальної труби розміщено головку з рівномірно розташованими по окружності отворами для виходу газу, конічну обичайку, прикріплену до головки за допомогою планок, більший діаметр якої розміщено з боку подачі повітря, який **відрізняється** тим, що додатково установлено лопатки у вигляді планок, які розміщені рівномірно по окружності між повітроподавальною та газоподавальною трубами й прикріплено, наприклад зварюванням, до газоподавальної труби, при цьому лопатки установлено під кутом α до утворюючої її циліндричної поверхні.
2. Газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що в головці по осі пальника додатково просвердлено центральний отвір, по обидва боки якого виконано кільцеві скоси, а планки, які кріплять конічну обичайку, встановлено під кутом α до утворюючої конус головки, де кут α установки планок та лопаток становить 5° - 45° .

(11) 60948 (51) МПК
(24) 25.06.2011 *F23D 14/02* (2006.01)
F23D 14/22 (2006.01)

- (21) u201103923** (22) 31.03.2011
(72) Варламов Геннадій Борисович, Воронцов Володимир Анатолійович
(73) ВАРЛАМОВ ГЕННАДІЙ БОРИСОВИЧ, ВОРОНЦОВ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ
(54) ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК ТРУБЧАСТОГО ТИПУ З ГАЗОВИМИ ВПОРСКУВАЧАМИ
(57) Газовий пальник трубчастого типу з газовими впорскувачами, що містить зовнішній та внутрішній корпуси, які ізолювані один від одного, патрубки для підводу газу та повітря, повітряну та газові камери, у яких розташовано повітряні трубки, яку виконано у вигляді розподільної пластини з отворами для подачі газу, який **відрізняється** тим, що газова камера у внутрішньому та зовнішньому корпусі розподілена щільною стінкою, а повітряні трубки містять газіві впорскувачі.

(11) 60947 (51) МПК
(24) 25.06.2011 *F23D 14/02* (2006.01)
F23D 14/22 (2006.01)

- (21) u201103922** (22) 31.03.2011
(72) Варламов Геннадій Борисович, Воронцов Володимир Анатолійович
(73) ВАРЛАМОВ ГЕННАДІЙ БОРИСОВИЧ, ВОРОНЦОВ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ
(54) ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК ТРУБЧАСТОГО ТИПУ З РОЗПОДІЛЕНИМИ КАМЕРАМИ
(57) Газовий пальник трубчастого типу з розподіленими камерами, що містить зовнішній та внутрішній кор-

пус, які ізолювані один відносно одного, патрубки для підводу газу та повітря, повітряну та газові камери, у яких розташовано повітряні трубки з отворами на бокових стінках, та торцеву стінку, яку виконано у вигляді розподільної пластини з отворами для подачі газу, який **відрізняється** тим, що газова камера у внутрішньому та зовнішньому корпусі розподілена щільною стінкою.

(11) 60949 (51) МПК
(24) 25.06.2011 *F23D 14/02* (2006.01)
F23D 14/22 (2006.01)

- (21) u201103924** (22) 31.03.2011
(72) Варламов Геннадій Борисович, Воронцов Володимир Анатолійович
(73) ВАРЛАМОВ ГЕННАДІЙ БОРИСОВИЧ, ВОРОНЦОВ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ
(54) ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК ТРУБЧАСТОГО ТИПУ
(57) Газовий пальник трубчастого типу, що містить зовнішній та внутрішній корпуси, які ізолювані один відносно одного, з щільною торцевою стінкою, патрубки для підводу газу та повітря, повітряну та газові камери, у яких розташовано повітряні трубки, та протилежну торцеву стінку, яку виконано у вигляді розподільної пластини з отворами для подачі газу, який **відрізняється** тим, що газова камера у внутрішньому та зовнішньому корпусі розподілена щільною стінкою, а повітряні трубки виконані під кутом відносно осі пальника, які містять отвори на бокових стінках або газові впорскувачі.

F 24

(11) 60645 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 *F24F 7/00*

- (21) u201014282** (22) 29.11.2010
(72) Кузич Роман Васильович, Кузич Роман Романович, Кузич Олександр Романович
(73) КУЗИЧ РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ, КУЗИЧ РОМАН РОМАНОВИЧ, КУЗИЧ ОЛЕКСАНДР РОМАНОВИЧ
(54) ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНА СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦІЇ З ЕФЕКТИВНИМ ЗНЕЗАРАЖЕННЯМ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯМ ЕНЕРГЕТИЧНИХ СКЛАДОВИХ ПОВІТРЯ
(57) 1. Децентралізована система вентиляції з ефективним знезараженням та збереженням енергетичних складових повітря, що містить теплообмінник та вентилятор, розміщені у корпусі, який виконаний з двох пустотілих пластикових циліндрів меншого та більшого діаметрів, яка **відрізняється** тим, що між циліндрами поздовжньо розміщено блок термічного розмороження, прямооточний теплообмінник з прямолінійним доступом до повітря, який складається зі срібної вставки, декількох теплообмінних поверхонь, виготовлених з металу високої теплопровідності та з спеціальним антисептичним покриттям, причому конструкція теплообмінника симетричного

профілю з посрібленої міді з утворенням енергетичного лабіринту за рахунок перегородок на технологічних кутових переходах та статичного енергетичного й активного графітового покриття, а вентилятор виконано з одним робочим колесом із протилежно направляючими повітря лопатками.

2. Децентралізована система вентиляції з ефективним знезараженням та збереженням енергетичних складових повітря за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зовнішній корпус системи має телескопічну конструкцію.

3. Децентралізована система вентиляції з ефективним знезараженням та збереженням енергетичних складових повітря за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у корпус системи встановлено спеціальний пристрій для вироблення легких аероіонів з подовженим життєвим циклом.

(11) **60962** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **F24H 1/08** (2006.01)
F24H 1/22 (2006.01)

(21) **u201105943** (22) 12.05.2011

(72) Логвіненко Віталій Борисович, Монастирьов Микола Костянтинович, Таланчук Петро Михайлович, Яковлев Ігор Олегович

(73) **ЛОГВІНЕНКО ВІТАЛІЙ БОРИСОВИЧ, МОНАСТІРЬОВ МИКОЛА КОСТЯНТИНОВИЧ, ТАЛАНЧУК ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ, ЯКОВЛЄВ ІГОР ОЛЕГОВИЧ**

(54) **КОТЕЛ ЕЛЕКТРОДНИЙ**

(57) 1. Котел електродний, що включає теплоелектронагрівач теплоносія, встановлений у порожнині корпусу, утвореної бічними стінками та кришками, закріпленими на торцях корпусу, струмоводи теплоелектронагрівача, елементи електроізоляції теплоелектронагрівача та патрубок для підведення теплоносія до порожнини корпусу і відведення теплоносія з порожнини корпусу, який **відрізняється** тим, що теплоелектронагрівач виконаний у вигляді набору з щонайменше чотирьох однакових металевих пластин жорстко і з однаковою відстанню між ними встановлених у відповідних ізольованих гніздах кришок корпусу, кожна з пластин призначена для підключення через струмовід до визначеної фази джерела трифазного змінного струму, а перша і остання пластини набору призначені для підключення до одної визначеної фази джерела трифазного струму.

2. Котел електродний за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплоелектронагрівач виконаний у вигляді набору з чотирьох однакових паралельних плоских пластин прямокутної форми.

3. Котел електродний за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплоелектронагрівач виконаний у вигляді набору з чотирьох однакових концентрично встановлених пластин циліндричної форми.

4. Котел електродний за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплоелектронагрівач виконаний у вигляді набору з чотирьох однакових пластин, кожна з яких має форму фрагмента сфери.

5. Котел електродний за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань N між ближчими поверхнями сусідніх пластин дорівнює або більша за сім міліметрів.

(11) **60970** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **F24H 1/24** (2006.01)

(21) **u201106107** (22) 16.05.2011

(72) Близнюк Ярослав Михайлович

(73) **БЛИЗНЮК ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ НАДДОВОГО ГОРІННЯ "ЕНЕРГІЯ ТТ"**

(57) 1. Твердопаливний котел наддогового горіння, що містить корпус, який складається із зовнішнього і внутрішнього баків теплообмінника, простір між якими заповнено теплоносієм і в останньому з яких розташовано завантажувальний отвір, пічку з колосниковими решітками та зольник, який **відрізняється** тим, що у внутрішньому баці установлений принаймні один газохід, забірна частина якого з'єднана через отвір із повітрязабірником і через ежекційний канал - з нижньою частиною пічки, а вихідна частина виведена у верхню частину пічки.

2. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що у внутрішньому баці симетрично розміщено чотири газоходи із ежекційними каналами.

3. Котел за п. 1, який **відрізняється** тим, що в корпусі відносно колосникових решіток установлені верхні і нижні зольні дверцята.

(11) **60951** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **F24J 2/00**

(21) **u201104262** (22) 07.04.2011

(72) Опарін Володимир Афанасійович

(73) **ОПАРІН ВОЛОДИМИР АФАНАСІЙОВИЧ**

(54) **ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА (ГЕЛІО АКВА АЕРО ГЕНЕРАТОР)**

(57) 1. Електроенергетична установка, що містить вузол перетворення механічної енергії в електричну з приєднанням до нього електрогенератором та вузол перетворення енергії сонця в механічну через теплову, яка **відрізняється** тим, що вузол перетворення механічної енергії в електричну являє собою вертикально встановлений вал із гвинтовою лопаттю у вигляді шнека з конічною поверхнею, встановлений в аеродинамічній трубі, та має форму конуса з розширенням у нижньому перерізі з вентиляційними отворами в нижній і верхній його частині й зовнішній теплоізоляції, причому вузол перетворення енергії сонця в механічну через теплову, який містить у собі сонячний водонагрівач, установлений на зовнішній поверхні аеродинамічної труби в найсприятливішому для освітлення сонцем місці із трубопроводами подачі холодної води до сонячного водонагрівача й відводу гарячої води до бака-накопичувача гарячої води, на який установлена основа аеродинамічної труби.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бічні й нижні стінки бака-накопичувача гарячої води мають теплоізоляцію.

3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що джерелом гарячої води слугує геотермальне або інше джерело.

- (11) **60540** (51) МПК
(24) 25.06.2011 *F24J 2/42* (2006.01)
C02F 1/14 (2006.01)
- (21) **u201013523** (22) 15.11.2010
- (72) Жданович Леонід Олександрович, Яремчук Олександр Степанович, Паламарчук Ігор Павлович, Янович Віталій Петрович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СОНЯЧНИЙ ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР РОТОРНИЙ "СОБА"**
- (57) Сонячний теплоенергетичний генератор роторний, що містить теплові елементи, який **відрізняється** тим, що додатково містить постійні магніти та вертикальний статор вітроелектрогенератора, на якому розміщені заповнені водою трубчасті теплові елементи по колу у вигляді циліндра, внутрішні дзеркала, телескопічні опори приєднані до статора через шарніри та ротор з вертикальним валом, на якому розміщені зовнішні дзеркала з вітровими лопатями.

- (11) **60541** (51) МПК
(24) 25.06.2011 *F24J 2/42* (2006.01)
C02F 1/14 (2006.01)
- (21) **u201013530** (22) 15.11.2010
- (72) Жданович Леонід Олександрович, Яремчук Олександр Степанович, Паламарчук Ігор Павлович, Янович Віталій Петрович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СОНЯЧНИЙ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР РОТОРНИЙ "СОКІЛ"**
- (57) Сонячний електроенергетичний генератор роторний, що містить сонячні панелі, який **відрізняється** тим, що містить постійні магніти та вертикальний статор вітроелектрогенератора, на якому розміщені двосторонні сонячні панелі по колу у вигляді циліндра, внутрішні дзеркала, телескопічні опори, приєднані до статора через шарніри, та ротор з вертикальним валом, на якому розміщені зовнішні дзеркала з вітровими лопатями.

- (11) **60743** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 *F24J 3/00*
F24D 3/00
F24D 3/02 (2006.01)
F24H 4/00
- (21) **u201015031** (22) 14.12.2010
- (72) Федоткін Ігор Михайлович, Федоткіна-Гінцгеймер Ніла Георгіївна
- (73) **ФЕДОТКІН ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**
- (54) **ГІПЕРТЕРМОПАРНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ НАГРІВАЧ І. М. ФЕДОТКІНА**
- (57) 1. Гіпертермопарний електричний нагрівач, що виготовлений з металевих провідників, який **відрізня-**

ється тим, що він виготовляється з набору провідників, які утворюють між собою термопару, наприклад, хромель-копель, мідь-константан тощо, вказані провідники зварюються або спаюються між собою і утворюють термоспаї, провідники періодично чергуються - то один, то другий - і утворюють ланцюг спаїв, тобто гіпертермопару.

2. Гіпертермопарний електричний нагрівач за п. 1, який **відрізняється** тим, що провідники з різнорідних металів, що утворюють термопару, мають циліндричний профіль, круговий поперечний переріз, при цьому довжина кожного провідника між спаями L відноситься до його діаметра d в межах L/d від 1,0 до 5.

3. Гіпертермопарний електричний нагрівач за п. 1, 2, який **відрізняється** тим, що набір різнорідних провідників виконується у вигляді круглих або квадратних пластин, що зварюються між собою, утворюючи термоспаї.

4. Гіпертермопарний електричний нагрівач за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що спаяний ланцюг термопар, який утворює гіпертермопару, розміщується в циліндричному або призматичному захисному металевому корпусі і заливається тугоплавким електроізоляційним матеріалом або запресовується скловолокном, азбестом тощо, захисна оболонка зверху оздоблюється ізоляційною кришкою, гіпертермопара всередині неї розміщується вздовж осі у вигляді U-подібної форми і її кінці з'єднуються з провідниками, покритими електроізоляцією і виводяться через верхню кришку.

F 25

- (11) **60873** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 *F25B 5/00*
- (21) **u201100240** (22) 06.01.2011
- (72) Русавський Дмитро Анатолійович, Захлебняк Маргарита Володимирівна, Степанюк Юлія Миколаївна, Корінчук Дмитро Миколайович
- (73) **РУСАВСЬКИЙ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ, ЗАХЛЕБНЯК МАРГАРИТА ВОЛОДИМИРІВНА, СТЕПАНЮК ЮЛІЯ МИКОЛАЇВНА, КОРИНЧУК ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ВИПАРНИК АБСОРБЦІЙНОЇ ХОЛОДИЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Випарник абсорбційної холодильної машини, що складається з корпусу, всередині якого розташовані піддони з патрубками переливу холодоагенту, що регулюються, та частково затоплені двошарові теплообмінні труби, який **відрізняється** тим, що труби мають зовнішній шар із корозієстійкого матеріалу, на який напилено шар пористого покриття.

- (11) **60449** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 *F25B 9/00*
- (21) **u201012230** (22) 11.11.2010

- (72) Рубан Вячевлав Леонідовіч, RU, Стерлін Геннадій Александровіч, RU, Щербаков Анатолій Васильовіч, RU
 (73) **ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ "НАУКА", RU**
 (54) **СИСТЕМА КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
 (57) Система кондиціювання повітря літального апарата, що містить основну магістраль з розташованими в ній один за одним регулятором витрати, двома теплообмінниками, що охолоджуються атмосферним повітрям через керований пристрій, що дроселює, встановленим між ними компресором, механічно зв'язаним спільним валом з турбіною, розташованою на виході зазначеної магістралі, та з вентилятором, встановленим на виході тракту охолоджуючого повітря, першу додаткову магістраль, що обводить турбоохолодильник, та другу додаткову магістраль, що обводить компресор і теплообмінник за ним, з розташованими в них керованими пристроями, що дроселюють, а також сигналізатор висотності польоту літального апарата і датчики температури, встановлені в основній магістралі перед компресором і на її виході за турбіною та пов'язані з відповідними блоками регулювання температури за турбіною та перед компресором, а блоки пов'язані з регульованими пристроями, що дроселюють, в першій обвідній магістралі та тракці охолоджуючого атмосферного повітря, яка **відрізняється** тим, що вона забезпечена релейним перемикачем і додатковим датчиком температури, встановленим за компресором, що утворює разом з датчиком температури перед компресором програмний задатчик, який підключений до входу блока регулювання температури перед компресором, а контакти релейного перемикача, підключеного до джерела живлення через контакт сигналізатора висотності польоту літального апарата, включені в ланцюги управління пристроєм, що дроселює, першої додаткової магістралі: нормально-відкритий - в ланцюг "на відкриття", нормально-закритий - в ланцюг "на закриття", при цьому блок регулювання температури за турбоохолодильником, в частині ланцюга сигналу неузгодженості завдання і поточного значення температури, додатково підключений до блока регулювання температури перед компресором через нормально-відкритий контакт релейного перемикача і пропорційний підсилювач сигналу паралельно програмному задатчику.

НИХ ДЕФОРМАЦІЙ ГІГРОСКОПІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ У ПРОЦЕСІ СУШІННЯ

- (57) Спосіб для неруйнівного вимірювання та контролю різниці в'язкопружних та граничних деформацій гігроскопічних матеріалів у процесі сушіння, який **відрізняється** тим, що його здійснюють прямим методом шляхом визначення різниці повних деформацій на поверхні гігроскопічного матеріалу з мінімальним миттєвим модулем пружності та еталоні, до якого підведено зовнішнє механічне навантаження, прямопропорційне межі тривалого опору.

(11) **60497**
 (24) **25.06.2011**

(51) МПК
F26B 3/347 (2006.01)

(21) **u201013234** (22) **08.11.2010**

(72) Горобець Володимир Миколайович, Ківва Фелікс Васильович, Домнін Ігор Феліксович, Мерчанський Олексій Вікторович, Дорошенко Сергій Миколайович

(73) **ІНСТИТУТ ІОНОСФЕРИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СУШІННЯ СИПУЧИХ ДИСПЕРСНИХ МАТЕРІАЛІВ**

- (57) Пристрій для сушіння сипучих дисперсних матеріалів, що містить генератор високої частоти, випромінювач короткохвильового діапазону якого виконаний у вигляді стрижня, розташованого всередині електропровідної циліндричної сушильної камери, обладнаної системою її вакуумування і ємністю для збору конденсату і забезпеченої з обох торців герметичними знімними фланцями, один з яких містить центральний отвір для зв'язку виходу генератора високої частоти через узгоджувальний пристрій з одним з кінців випромінювача короткохвильового діапазону, другий кінець якого закріплений в термостійкій керамічній втулці, встановлений на другому фланці, при цьому випромінювач забезпечений щонайменше трьома подовжніми ребрами у вигляді трикутників, основи яких направлені в бік до центрального отвору, а діаметр сушильної камери і її довжина менші від довжини хвилі короткохвильового діапазону у висушувальному матеріалі, який **відрізняється** тим, що генератор високої частоти виконаний у вигляді автогенератора з підсилювачем його потужності, при цьому пристрій додатково обладнаний трьома датчиками температури, розташованими всередині сушильної камери таким чином, що два з них установлені в безпосередній близькості від стінок сушильної камери в верхній і нижній її частинах, а третій розміщений поблизу краю одного з подовжніх ребер випромінювача короткохвильового діапазону, вихід кожного датчика температури зв'язаний з відповідним входом блока обробки інформації, з яким послідовно з'єднані система регулювання, кероване джерело живлення для регулювання температури сушіння висушувального матеріалу і підсилювач потужності генератора високої частоти.

F 26

(11) **60726** (51) МПК
 (24) **25.06.2011** **F26B 3/02** (2006.01)

(21) **u201014921** (22) **13.12.2010**

(72) Поберейко Богдан Петрович, Соколовський Ярослав Іванович, Сало Микола Федорович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ НЕРУЙНІВНОГО ВИМІРЮВАННЯ ТА КОНТРОЛЮ РІЗНИЦІ В'ЯЗКОПРУЖНИХ ТА ГРАНИЧ-**

- (11) **60558** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **F26B 9/06** (2006.01)
- (21) **u201013675** (22) 18.11.2010
- (72) Божидарнік Віктор Володимирович, Кужель Емма Вікторівна, Фесенко Ольга Олександрівна, Панасюк Світлана Григорівна
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР**
- (54) **ШАФА ДЛЯ СУШІННЯ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Шафа для сушіння рослинної сировини, що містить розташовану у теплоізолюваному корпусі споряджену поярусно встановленими піддонами камеру та утворений між ними газохід, який під'єднаний до топки і димової труби, всередині якої розміщена витяжна труба камери, а під нижньою частиною камери встановлено калорифер з можливістю спрямування його теплових потоків крізь піддони та проміжки між піддонами у витяжну трубу, при цьому на зовнішніх бічних та задній стінках камери встановлені поздовжні ребра, а теплоізолюваний корпус і камера споряджені герметизованими дверцятами, яка **відрізняється** тим, що піддони виконані у вигляді гнучких сітчастих або перфорованих контейнерів, змонтованих з можливістю пересування по напрямних полозах за допомогою приводу, а поздовжні ребра на зовнішніх стінках камери виконані у формі відрізків спіралі.

- (11) **60728** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **F26B 17/00**
B01J 2/22 (2006.01)
- (21) **u201014927** (22) 13.12.2010
- (72) Учитель Олександр Давидович, Засельський Володимир Йосипович, Пополов Дмитро Володимирович
- (73) **УЧИТЕЛЬ ОЛЕКСАНДР ДАВИДОВИЧ, ЗАСЕЛЬСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ЙОСИПОВИЧ, ПОПОЛОВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МЕТАЛУРГІЙНОЇ ШИХТИ ДО СПІКАННЯ З МОЖЛИВІСТЮ РЕГУЛЮВАННЯ ЇЇ ВОЛОГОСТІ**
- (57) Пристрій для підготовки металургійної шихти до спікання з можливістю регулювання її вологості, що включає завантажувальний бункер, два порожнистих вальці, що обертаються назустріч один одному, в порожнину яких подається теплоносії, гребінчастий ніж, який **відрізняється** тим, що як на стаціонарному, так і на пресувальному вальцях нанесені кільцеві канавки, пресувальний валець встановлений на хитній стійці, яка упирається в амортизатори, що складаються з пружин стискування, та має мотор-вібратор, забезпечуючий коливання пресувальному вальцю з амплітудою рівною $(0,3-0,4) \cdot 10^{-3}$ м при частоті 50 Гц, причому, мотор-вібратор встановлений на рамі таким чином, що його центр розташований на лінії, що проходить через центр пресувального вальця та перпендикулярна до опорної поверхні стійки.

- (11) **60923** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **F26B 21/00**
- (21) **u201102070** (22) 21.02.2011
- (72) Шаталов Олег Євгенович, Рудий Андрій Володимирович
- (73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
- (54) **ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ДИНАМІЧНОГО СУШІННЯ**
- (57) Обладнання для динамічного сушіння, що складається з тепловентиляторів, терморукавів, кабелів живлення та управління, датчиків контролю вологості та температури, блока живлення, управління та контролю, яке **відрізняється** тим, що містить індивідуальні вбудовані елементи контролю за мікрокліматом, а також засоби управління та індивідуальної диференційованої подачі підігрітого сухого атмосферного повітря безпосередньо всередину корпусу окремо кожної з машин, що знаходяться на зберіганні.

- (11) **60675** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **F26B 25/16** (2006.01)
- (21) **u201014493** (22) 03.12.2010
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович, Луценко Ірина Вікторівна
- (73) **МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ЛУЦЕНКО ІРИНА ВІКТОРІВНА**
- (54) **БАРАБАН БАРАБАННОЇ СУШАРКИ**
- (57) 1. Барабан барабанної сушарки, що містить циліндричний корпус з бандажими, вінцевою шестірнею і насадкою на завантажувальній ділянці, який **відрізняється** тим, що на розвантажувальній ділянці корпус по довжині перекрито перфорованими дисками, між якими розміщено молотильні тіла.
2. Барабан за п. 1, який **відрізняється** тим, що між перфорованими дисками в корпусі змонтовано обичайку у вигляді перфорованого багатогранника, а молотильні тіла розміщено всередині зазначеної обичайки.

F 27

- (11) **60723** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **F27B 1/00**
- (21) **u201014898** (22) 13.12.2010
- (72) Губинський Михайло Володимирович, Федоров Сергій Сергійович, Форись Світлана Миколаївна, Агаджанян Артем Вікторович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
- (54) **ШАХТНА ПІЧ ДЛЯ ВИПАЛУ ВАПНЯКУ**
- (57) Шахтна піч для випалу вапняку, що містить послідовно розташовані технологічні зони підігріву, випалу і охолодження матеріалу, пальники, систему подачі повітря і відводи продуктів згоряння, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена автономними регенеративними підігрівачами низькокалорій-

ного газу, які конструктивно з'єднані з пальниками цієї печі.

F 28

- (11) **60872** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F28B 9/00
- (21) u201100237 (22) 06.01.2011
- (72) Стариков Андрій Вікторович, Магазій Петро Миколайович
- (73) **СТАРИКОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ, МАГАЗІЙ ПЕТРО МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ КОНДЕНСАТОР**
- (57) Горизонтальний конденсатор, що містить кожух, дві кришки, дві трубні решітки із закріпленими в них теплообмінними трубами, який відрізняється тим, що на поверхні труб конденсації встановлені додаткові ребра, що зменшують середню товщину плівки конденсату і тим самим термічний опір.

- (11) **60674** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F28D 7/00
F28F 9/00
- (21) u201014490 (22) 03.12.2010
- (72) Мікульонюк Ігор Олегович, Орайло Ольга Григорівна
- (73) **МІКУЛЬОНЮК ІГОР ОЛЕГОВИЧ, ОРАЙЛО ОЛЬГА ГРИГОРІВНА**
- (54) **КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**
- (57) 1. Кожухотрубний теплообмінник, що містить кожух, дві кришки, штуцери, а також дві трубні решітки із закріпленими в них теплообмінними трубами, всередині кожної з яких по її довжині розміщено спіральну стрічку, на торцях теплообмінної труби виконані радіальні заглиблення, при цьому кінці спіральної стрічки зафіксовано відносно торців відповідної теплообмінної труби за допомогою розташованих у радіальних заглибинах поперечних стрижнів, один з яких з'єднано зі спіральною стрічкою за допомогою пружини розтягу, який відрізняється тим, що кожну спіральну стрічку виконано з окремих шарнірно з'єднаних між собою секцій.
2. Теплообмінник за п. 1, який відрізняється тим, що сусідні секції кожної спіральної стрічки виконано із закруткою протилежного напрямку.

F 41

- (11) **60971** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F41G 1/00
F21K 99/00
H01L 31/00
H01L 33/00
G01S 7/36 (2006.01)
- (21) u201106689 (22) 30.05.2011

(72) Кучин Валерій Павлович, Кучин Роман Анатолійович

(73) **КУЧИН ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ, КУЧИН РОМАН АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **ВИПРОМІНЮВАЧ ІНФРАЧЕРВОНИЙ КВАРЦОВИЙ**

(57) 1. Випромінювач інфрачервоний кварцовий, який містить кварцовий стрижень з проточками з навитою у них хромонікелевою проволокою у вигляді спіралі та поміщений у кварцову трубку, який відрізняється тим, що виконаний у вигляді кварцової трубки, на якій наплавлені буртики з кварцу у вигляді спіралеподібного шнека по висоті та ширині паза співмірні з діаметром нагрівальної спіралі, розташованої у пазах шнека, при цьому всередині шнека, вздовж загальної осі, розташована кварцова центральна трубка меншого діаметра та більшої довжини, яка жорстко зв'язана зі шнеком та має з однієї сторони обмежувальну кварцову шайбу більшого діаметра, ніж діаметр шнека, а з протилежної сторони шнек з нагрівальною спіраллю закритий прозорим кварцовим стаканом з отвором у торцевій частині, рівним діаметру центральної трубки, між торцем кварцового стакана та шнеком розташована азбестова прокладка, стакан від пересування утримується кварцовою втулкою та наконечником, надітим на центральну трубку, до якого кріпиться один з кінців нагрівальної спіралі, другий кінець спіралі прикріплений до другого наконечника центральної трубки.

2. Випромінювач інфрачервоний кварцовий за п. 1, який відрізняється тим, що для підвищення надійності та строку експлуатації випромінювача на нагрівальну спіраль спочатку подається понижена напруга на 20-40 % нижче номінальної для попереднього розігріву кварцового випромінювача з наступним підвищенням напруги до номінального рівня.

- (11) **60921** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 F41G 3/00
F41G 1/00
- (21) u201101599 (22) 11.02.2011
- (72) Чигін Василь-Степан Іванович, Свідерок Сергій Миколайович
- (73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
- (54) **СПОСІБ ЛОКАЛЬНОГО ПОЗИЦІОНУВАННЯ ПРИ СТРІЛЬБІ ТА УПРАВЛІННІ ВОГНЕМ АРТИЛЕРІЇ**
- (57) Спосіб локального позиціонування при стрільбі та управлінні вогнем артилерії, при роботі на вогневій позиції і веденні вогню, який відрізняється тим, що використовують систему, яка включає нову випромінювально-локаційну, топогеодезичну та навігаційну систему локального позиціонування машини СОБ і всіх гармат батареї з їх довільним розміщенням у певному наперед визначеному радіусі, нові сигналізуючі і вимірювальні пристрої, розміщені на гарматах і снаряді-маяку, антени і центральний вимірювальний комплекс на машині СОБ з комп'ютером і програмним забезпеченням, а також зв'язки між ними, які з'єднуються з відповідними виходами пристроїв перетворення сигналів, приймальними системами машини СОБ та окремих гармат, дисплеєм і системами стрільби.

F 42

- (11) **60918** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **F42D 3/04** (2006.01)
C06B 23/00
- (21) **u201101465** (22) 09.02.2011
- (72) Іщенко Костянтин Степанович, Швидько Петро Васильович, Носов Володимир Миколайович, Федорович Микола Павлович, Малоок Олексій Валерійович
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СКЛАДУ ВИБУХОВИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб формування складу вибухових матеріалів, який включає спорудження майданчика, сховищ та обладнання, а навколо нього захисного валу трапецієвидної форми з сипкого матеріалу, який **відрізняється** тим, що у центрі майданчика бурять вертикальну свердловину, а навколо неї похилі свердловини діаметром $d_{\text{сврд}} \leq 1000$ мм на глибину $h \leq 15$ м, які формують на відстані між собою $\ell \leq 0,25$ м, в свердловині встановлюють обсадні труби та розміщують в них ЗІ та ВМ у контейнерах, де: $d_{\text{сврд}}$ - діаметр свердловини, мм; h - глибина свердловини, м; ℓ - відстань між свердловинами, м.

- (11) **60917** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **F42D 3/04** (2006.01)
C06B 23/00
- (21) **u201101464** (22) 09.02.2011
- (72) Іщенко Костянтин Степанович, Швидько Петро Васильович, Носов Володимир Миколайович, Федорович Микола Павлович, Малоок Олексій Валерійович
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**
- (54) **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ЗАСОБІВ ІНІЦІЮВАННЯ ТА ПРОМИСЛОВИХ ВИБУХОВИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Контейнер для зберігання засобів ініціювання та промислових вибухових матеріалів, який включає корпус та розміщені в ньому ланки, який **відрізняється** тим, що корпус контейнера виготовляють циліндричної форми діаметром $d_{\text{конт.}} = (0,95-0,97)d_{\text{сврд.}}$ та довжиною $\ell_{\text{конт.}} = (2-3)d_{\text{сврд.}}$ з формуванням в ньому ланок у вигляді стільників, на торцях якого розміщують спрямовальні ролики на кронштейнах у заглибленнях розміром $0,5d_{\text{роп.}}$, жорстко зв'язаних з корпусом, причому одна торцева частина контейнера обладнана з'єднувальним пристроєм, а інша - завантажувальним люком з дужкою для кріплення линви, через яку контейнер з'єднується з підйомним механізмом, де: $d_{\text{конт.}}$ - діаметр контейнера; $d_{\text{сврд.}}$ - діаметр свердловини; $\ell_{\text{конт.}}$ - довжина контейнера; $0,5d_{\text{роп.}}$ - розмір заглиблення; $d_{\text{роп.}}$ - діаметр ролика.

Розділ G:**Фізика****G 01**

пустимим силовим впливом на вимірювальну трубку; на основі виміряних кутів та значень сторін умовного трикутника за допомогою мікроконтролера обчислюється значення зовнішнього діаметра трубки.

- (11) **60384** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01B 11/26** (2006.01)
- (21) **u201003975** (22) 06.04.2010
(72) Бандирська Ореста Володимирівна
(73) **БАНДИРСЬКА ОРЕСТА ВОЛОДИМИРІВНА**
(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КУТОВИХ ВІДСТАНЕЙ**
(57) Спосіб вимірювання кутових відстаней, який передбачає фіксацію і наступне порівнювання вимірюваної відстані з послідовністю еталонних відстаней, утворених на послідовності кутових проміжків між променями, що виходять з однієї спільної точки і утворюють один відносно одного кута, кратні найменшому з них, який **відрізняється** тим, що як послідовність використовують неоднакові кутові проміжки, величини яких повторюються.

- (11) **60867** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01B 21/10** (2006.01)
- (21) **u201100171** (22) 04.01.2011
(72) Лисиця Павло Михайлович, Лисиця Михайло Петрович
(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ГЕОМЕТРИЧНИХ РОЗМІРІВ КВАРЦОВИХ ТРУБ У ПРОЦЕСІ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ**
(57) Пристрій для вимірювання геометричних розмірів кварцових труб у процесі їх виготовлення, що містить обчислювач, аналого-цифровий і цифро-аналоговий перетворювачі та індикатор результатів вимірювань, який **відрізняється** тим, що для вимірювання діаметра циліндричних виробів, у тому числі кварцових труб, у процесі їх формування із кварцового блока, де в зоні сформованої трубки температура досягає 1300 °C із значним її коливанням, із метою підвищення точності та стабільності вимірювання діаметра кварцової трубки у високотемпературній зоні у пристрій додатково введено три вимірювальні пелюстки, центри обертання яких знаходяться у вершинах умовного трикутника, розташованого в площині, перпендикулярній до положення трубки, що вимірюється, які своїми закріпленнями у вершинах трикутника кінцями прикріплені до валів пристроїв вимірювання кутів, ці вали прикріплені через з'єднувальні муфти до валів малопотужних привідних двигунів, кожний із трьох привідних двигунів входить до складу відповідного каналу електропривода з обмеженням рушійного моменту, значення якого задається від обчислювача (мікроконтролера), і обмеження моменту обумовлене до-

- (11) **60592** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **G01C 5/00**
- (21) **u201013876** (22) 22.11.2010
(72) Перій Сергій Сергійович
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ І ЮСТУВАННЯ ОСНОВНОЇ ПЕРЕВІРКИ НІВЕЛІРА**
(57) Спосіб виконання і юстування основної перевірки нівеліра, що включає встановлення променя візування (нівелювання) горизонтально і виправлення, за необхідності, положення циліндричного рівня або горизонтального штриха сітки ниток, чи компенсатора, який **відрізняється** тим, що суміщують горизонтальний штрих сітки ниток за допомогою елевачного гвинта або виправних гвинтів сітки ниток нівеліра з центром відбитого власного зображення об'єктива (горизонтального штриха сітки ниток) в прямовисно встановленому плоскому дзеркальному відбивачі, який розташовують на кінці напрямку вимірювання, та виконують юстування.

- (11) **60589** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **G01C 5/00**
- (21) **u201013873** (22) 22.11.2010
(72) Перій Сергій Сергійович
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ НІВЕЛЮВАННЯ**
(57) Спосіб нівелювання, що включає встановлення лінії візування горизонтально та спостереження зображення проекції точки візування (горизонтальний штрих сітки ниток) на ціль з подальшим врахуванням кривини Землі, який **відрізняється** тим, що візування виконують по лінії, що з'єднує візирний пристрій з відображенням його в прямовисно встановленому плоскому відбивачі (дзеркалі), який розташовують на кінці напрямку, по якому проводять нівелювання.

- (11) **60593** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **G01C 5/00**
- (21) **u201013877** (22) 22.11.2010
(72) Перій Сергій Сергійович
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕРТИКАЛЬНОЇ РЕФРАКЦІЇ

(57) Спосіб визначення вертикальної рефракції, що включає виконання спостережень зображення шкали рейки, яка встановлена поряд з нівеліром в прямовисному плоскому дзеркальному відбивачі, що встановлений на лінії спостереження, по якій визначають вертикальну рефракцію, який **відрізняється** тим, що визначають зміщення зображення шкали рейки, яка встановлена на короткій віддалі, із відображенням цієї ж шкали, отриманим в прямовисному плоскому дзеркальному відбивачі безпосередньо самим нівеліром, і, по різниці отриманих відліків двох зображень шкали, обчислюють коефіцієнт вертикальної рефракції.

(11) 60869 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.06.2011 **G01C 17/00**

(21) u201100174 **(22) 04.01.2011**

(72) Драгомирецький Олександр Валентинович, Кагурін Володимир Миколайович

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА

(54) СПОСІБ ГЕОЛОГО-ГЕНЕТИЧНОЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ ГЕОЛОГІЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ПО ЗОЛОТОРУДНИХ ОБ'ЄКТАХ ДОКЕМБРІЙСЬКОГО ВІКУ

(57) Спосіб геолого-генетичної інтерпретації геологічної інформації по золоторудних об'єктах докембрійського віку, який полягає в тому, що для розшифровки формування золоторудних об'єктів у докембрійських комплексах передбачають побудову спочатку простих геолого-генетичних моделей (гіпергенного, седиментогенного, метаморфогенного та ультраметаморфогенно-магматогенного походження), а потім їх суперпозицію (послідовне накладення) відносно можливих комбінацій різних геологічних умов, тобто побудову складних моделей золоторудних систем, який **відрізняється** тим, що на початковому етапі виконують металогенічне прогнозування золоторудних об'єктів на підставі аналізу головних чинників їх контролю - палеолітологічного, метаморфогенного і ультраметаморфогенно-магматогенного з використанням мінералого-геохімічних ознак в тому рахунку онтогенії мінералів (генераційного аналізу) і факторного аналізу, що забезпечує високий генетичний рівень прогнозних досліджень і дозволяє за певних граничних умов визначити пошукові ознаки (мінералогічні, генетичні і топомінералогічні) складних геолого-генетичних моделей золоторудних систем і на цій підставі встановити перспективні ділянки для детальних пошуково-розвідувальних робіт.

(11) 60903 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.06.2011 **G01D 3/00**

(21) u201100802 **(22) 24.01.2011**

(72) Мамарін Володимир Всеволодович, Бутаков Борис Іванович, Марченко Дмитро Дмитрович

(73) МАМАРІН ВОЛОДИМИР ВСЕВОЛОДОВИЧ

(54) СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ПІДШИПНИКІВ КОВЗАННЯ

(57) Стенд для випробування підшипників ковзання, що містить корпус, гідравлічні навантажувальні пристрої для створення радіального і осьового навантажень і вал, встановлений між опорами в корпусі, який **відрізняється** тим, що для одночасного випробування підшипників ковзання (радіального, радіально-упорного і упорного) на одному стенді в умовах, наближених до експлуатаційних, вал опирається на випробовувані радіальний і радіально-упорний підшипники ковзання, закріплені в корпусі, та має на одному кінці гребінь випробовуваного упорного підшипника.

(11) 60814 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.06.2011 **G01D 5/00**

(21) u201015625 **(22) 24.12.2010**

(72) Сердюк Володимир Никандрович, Кислий Дмитро Миколайович, Вабілев Юрій Романович, Ращупкін Тарас Вікторович

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА

(54) ЦИФРОВИЙ БЕЗКОНТАКТНИЙ ТАХОМЕТРИЧНИЙ БЛОК

(57) Цифровий безконтактний тахометричний блок, що містить синхронний підбуджувач, який **відрізняється** тим, що до синхронного підбуджувача підключений лічильник імпульсів, який з'єднаний з тахометром, до якого приєднано аналого-цифровий перетворювач.

(11) 60864 **(51) МПК**
(24) 25.06.2011 **G01F 1/66 (2006.01)**

(21) u201100148 **(22) 04.01.2011**

(72) Бандирська Ореста Володимирівна, Різник Володимир Васильович

(73) БАНДИРСЬКА ОРЕСТА ВОЛОДИМИРІВНА, РІЗНИК ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВИТРАТИ ПОТОКУ СЕРЕДОВИЩА

(57) Спосіб вимірювання витрати потоку середовища, що полягає у розповсюдженні ультразвукових сигналів між приймально-випромінювальними перетворювачами, що знаходяться на певній відстані один від одного, та обчисленні витрати середовища на основі визначення різниці між відповідними проміжками часу розповсюдження сигналів в прямому і зворотному напрямках потоку середовища, який **відрізняється** тим, що розповсюджують ультразвукові сигнали більш ніж між двома приймально-випромінювальними перетворювачами, що знахо-

дяться переважно на неоднакових відстанях, кратних найменшій з них.

-
- (11) **60720** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01F 13/00
- (21) u201014892 (22) 13.12.2010
- (72) Москалик Валерій Михайлович
- (73) **ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ (М. СЕВЕРОДОНЕЦЬК)**
- (54) **СИФОННИЙ ДОЗАТОР РІДИНИ В.М. МОСКАЛИКА**
- (57) Сифонний дозатор рідини, що містить мірну ємність, трубопровід для підведення рідини з регулюючим вентилем, зливну трубу, закріплену в днищі ємності, та ковпак, який нещільно оточує зливну трубу з утворенням кільцевого проміжку і підводить рідину з мірної ємності до зливної труби, який **відрізняється** тим, що зливна труба і ковпак телескопічні, при цьому днище мірної ємності та нижній зріз телескопічного ковпака, а також верхній зріз телескопічної зливної труби та кришка телескопічного ковпака жорстко з'єднані.
-

- (11) **60595** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01F 23/28 (2006.01)
G01F 23/00
- (21) u201013880 (22) 22.11.2010
- (72) Сминтина Валентин Андрійович, Сантоній Володимир Іванович, Янко Володимир Васильович, Іванченко Іраїда Олександрівна, Будіянська Людмила Михайлівна
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ГІДРОМОНІТОРИНГУ**
- (57) Автоматизована система гідромоніторингу, що містить датчик контролю рівня води, передавач та блок електроживлення, яка **відрізняється** тим, що як датчик рівня води використовують пристрій неконтактного вимірювання рівня води на основі лазерного рівнеміра, що забезпечує високу точність вимірювань, також в ній застосовують поплавець з дзеркальним покриттям, який покращує умови відбиття оптичного випромінювання від досліджуваної поверхні, а для передачі вимірювальної інформації і автоматизації керування режимом роботи системи використовують безпроводну двосторонню систему стільникового зв'язку.
-

- (11) **60673** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01G 3/00
G01G 23/00
- (21) u201014488 (22) 03.12.2010

- (72) Гусельніков Віктор Кузьмич, Гусельніков Олексій Вікторович
- (73) **ГУСЕЛЬНИКОВ ВІКТОР КУЗЬМИЧ, ГУСЕЛЬНИКОВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**
- (54) **ЕЛЕКТРОННІ ВАГИ**
- (57) Електронні ваги, що містять гвинтову калібровану пружину, нерухомий кінець якої закріплено в корпусі, а рухомий кінець, через направляючий шток, зв'язано з вагоприймальною платформою і мікропроцесором з цифровим відліковим пристроєм, які **відрізняються** тим, що калібрована гвинтова пружина виконана з пружного сталюого дроту, покритого шаром металу з високою електропровідністю, підключена безпосередньо у контур LC-автогенератора електричних коливань, який підключено до мікроконтролера, з'єданого з цифровим відліковим пристроєм.
-

- (11) **60412** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01G 7/00
- (21) u201009312 (22) 26.07.2010
- (72) Смирний Михайло Федорович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ РУХОМИМИ ОБ'ЄКТАМИ**
- (57) Пристрій для керування рухомими об'єктами, що містить головку запису та розташовані співвісно двошліпінну та одношліпінну головки зчитування, перша з яких з'єднана через включені послідовно перший фазовий детектор та перший пороговий елемент з першим входом елемента І, а друга підключена через другий фазовий детектор до входів перших паралельних ланцюгів, що складаються із включених послідовно порогового елемента та елемента НІ та підключених виходами до другого та третього входів елемента І, вихід якого та входи паралельних ланцюгів з'єднані відповідно з першим та другим входами виконавчого блока, підключеного виходом до приводу, а також містить додаткову одношліпінну головку запису, встановлену співвісно з основною одношліпінною головкою зчитування та перпендикулярно їй, третій фазовий детектор та другі паралельні ланцюги, що складаються із включених послідовно порогового елемента та елемента НІ, причому вихід додаткової одношліпінної головки зчитування підключений через третій фазовий детектор до третього входу виконавчого блока та входів других паралельних ланцюгів, виходи яких з'єднані з четвертим та п'ятим входами елемента І, додаткові чотири двошліпінні головки зчитування, розташовані по дві взаємно перпендикулярно та симетрично відносно осі основних головок зчитування та зв'язані через включені послідовно фазові детектори та порогові елементи із входами елемента І, причому кожна із додаткових двошліпінних головок зчитування розміщено від осі основних головок зчитування на відстані, що дорівнює половині товщини полюса головки запису, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнано додатковими другим, третім, четвертим та п'ятим елементами І, перші входи

яких підключено до виходу першого порогового елемента, другі входи з'єднано з виходами порогових елементів першого та другого паралельних ланцюгів, а виходи приєднано до додаткових входів виконавчого блока.

- (11) **60450** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01G 7/00
- (21) u201012275 (22) 18.10.2010
- (72) Смирний Михайло Федорович
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ З МАГНІТНОГО НОСІЯ
- (57) Пристрій для зчитування цифрової інформації з магнітного носія, що містить блок імпульсного збудження, підключений до вхідної обмотки магнітотрансдукційної головки, блок виділення полярності імпульсів, виконаний у вигляді двох паралельних ланцюгів, кожний з яких складається зі з'єднаних послідовно тиристора, резистора та першого транзистора, паралельно колекторно-емітерному переходу та до ланцюга бази якого підключені другий та третій резистори, причому третій резистор підключений перехресно до колекторів перших транзисторів, кожний з двох паралельних ланцюгів обладнано другим транзистором, базу якого підключено через четвертий резистор до вихідної шини ланцюга, колектор - до кінця сигнальної обмотки магнітотрансдукційної головки та через п'ятий резистор до емітера, який з'єднано з катодом тиристора, управляючий електрод якого підключено до початку сигнальної обмотки магнітотрансдукційної головки, причому аноди тиристорів з'єднано з вхідною шиною синусоїдальної напруги, а конденсатор підключено до першого резистора, який відрізняється тим, що у пристрої розташовано додаткову магнітотрансдукційну головку, вхідну обмотку якої підключено до блока імпульсного збудження, а сигнальні обмотки - до другого блока виділення полярності імпульсів, ідентичного основному блоку виділення полярності імпульсів, перший елемент I, входи якого з'єднано з додатковими конденсаторами та через перші діоди з вихідною шиною перших ланцюгів, та другий елемент I, входи якого з'єднано з додатковими конденсаторами та через другі діоди з вихідною шиною других ланцюгів.

- (11) **60465** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01G 9/00
- (21) u201012789 (22) 28.10.2010
- (72) Смирний Михайло Федорович
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) ВАГОВИМІРЮВАЛЬНИЙ ДАТЧИК
- (57) Ваговимірювальний датчик, що містить джерело магнітного поля, розташоване між першою парою

ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких увімкнені за диференціальною схемою, другу пару ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких також увімкнені за диференціальною схемою, причому обидві пари ферочутливих елементів розташовані одна відносно іншої на відстані, що дорівнює половині довжини джерела магнітного поля, а кінці вихідних обмоток ферочутливих елементів, розташованих з одного боку джерела магнітного поля, об'єднано, третю та четверту пари ферочутливих елементів, розташованих у одній площині з першою та другою парами ферочутливих елементів одна відносно іншої на відстані, що дорівнює трьома чвертями довжини джерела магнітного поля, та сполучено одну з одною аналогічно першій та другій парам ферочутливих елементів, вихідні обмотки яких послідовно з'єднано з вихідними обмотками третьої та четвертої пари ферочутливих елементів, який відрізняється тим, що датчик оснащено п'ятою парою ферочутливих елементів, розміщених з боку полюсів джерела магнітного поля, вихідні обмотки яких увімкнено за диференціальною схемою та послідовно з'єднано з вихідними обмотками першої та другої пар ферочутливих елементів.

- (11) **60661** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01H 1/00
- (21) u201014393 (22) 01.12.2010
- (72) Павлишин Микола Михайлович, Шантир Антон Сергійович, Шантир Діана Сергіївна, Шантир Сергій Валерійович
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
- (54) ПРИСТРІЙ ВИМІРЮВАННЯ РІВНІВ ПАРАМЕТРІВ ВІБРАЦІЇ
- (57) Пристрій вимірювання рівнів параметрів вібрації, який містить віброперетворювач, перестроюваний фільтр, аналого-цифровий перетворювач, блок обчислень, перетворювач середньоквадратичного значення вихід якого з'єднаний із входом індикатора, який відрізняється тим, що додатково містить блок обчислення невизначеності та другий індикатор, причому вихід віброперетворювача з'єднаний зі входом перестроюваного фільтра, вихід якого з'єднаний зі входом аналого-цифрового перетворювача, вихід якого з'єднаний зі входом блока обчислень, вихід якого з'єднаний зі входом перетворювача середньоквадратичного значення, вихід якого з'єднаний зі входом першого індикатора та входом блока обчислення невизначеності, вихід якого з'єднаний зі входом другого індикатора.

- (11) **60722** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01H 11/00
- (21) u201014897 (22) 13.12.2010
- (72) Пузько Ігор Данилович

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ НЕЛІНІЙНОЇ ДИСИПАТИВНОЇ КОЛИВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ

(57) Спосіб визначення параметрів нелінійної дисипативної коливної системи, за яким формують два режими вимушених коливань нелінійної дисипативної коливної системи, в кожному режимі задають початкові і кінцеві значення амплітуд вимушених коливань нелінійної дисипативної коливної системи, вимірюють величини першого і другого часових інтервалів $\Delta_1 t, \Delta_2 t$ відповідно і числа n_1, n_2

циклів коливань в часових інтервалах $\Delta_1 t, \Delta_2 t$ відповідно при зміні амплітуди коливань в кожному часовому інтервалі від початкового X_{a1} до кінцевого X_{a2} значення, при цьому частоту сигналу вимушеної дії в першому режимі змінюють із першою постійною швидкістю V_1 , в другому режимі - із другою постійною швидкістю V_2 , в першому і другому режимах фіксують значення середніх частот $\omega_{cp1}, \omega_{cp2}$ відповідно першого і другого діапазонів частот при зміні амплітуди вимушених коливань від постійного початкового значення X_{a1} до постійного кінцевого значення X_{a2} , який відрізняється тим, що додатково формують першу і другу групи режимів вимушених коливань нелінійної дисипативної коливної системи, кожна з яких включає множину "N-1" ($N = 2, 3, 4, \dots$) режимів вимушених коливань, в першій групі режимів вимушених коливань частоту сигналу вимушеної дії змінюють із першою групою постійних швидкостей V_{1i} ($i = 2, 3, \dots, N$) зміни частоти, в першій групі режимів вимушених коливань фіксують і реєструють першу групу часових інтервалів $\Delta_{1i} t$ ($i = 2, 3, \dots, N$) із "N-1" часового інтервалу і першу групу чисел n_{1i} ($i = 2, 3, \dots, N$) циклів коливань із "N-1" циклу коливань відповідно, в другій групі режимів вимушених коливань частоту сигналу вимушеної дії змінюють із другою групою постійних швидкостей V_{2i} ($i = 2, 3, \dots, N$) зміни частоти, в другій групі режимів вимушених коливань фіксують і реєструють другу групу часових інтервалів $\Delta_{2i} t$ ($i = 2, 3, \dots, N$) із "N-1" часового інтервалу і другу групу чисел n_{2i} ($i = 2, 3, \dots, N$) циклів коливань із "N-1" циклу коливань відповідно, в першій і другій групах режимів вимушених коливань фіксують і реєструють першу і другу групи середніх частот $\omega_{cp1i}, \omega_{cp2i}$ ($i = 2, 3, \dots, N$) відповідно, кожна група середніх частот містить "N-1" середню частоту, а визначення оцінки $\hat{\omega}_s$ резонансної частоти ω_s по S-ій нормальній координаті визначають із співвідношення:

$$\hat{\omega}_s = \left[2\pi \left(\sum_{i=1}^N n_{1i} \Delta_{1i} t \sum_{j=1}^N \Delta_{2j} t - \sum_{i=1}^N n_{2i} \Delta_{2i} t \sum_{j=1}^N \Delta_{1j} t \right) + \sum_{i=1}^N \omega_{cp1i} \Delta_{1i}^2 t \sum_{j=1}^N \Delta_{2j} t - \sum_{i=1}^N \omega_{cp2i} \Delta_{2i}^2 t \sum_{j=1}^N \Delta_{1j} t \right] / \left(\sum_{i=1}^N \Delta_{1i}^2 t \sum_{j=1}^N \Delta_{2j} t - \sum_{i=1}^N \Delta_{2i}^2 t \sum_{j=1}^N \Delta_{1j} t \right),$$

$$\text{де: } \omega_{cp1i} = \frac{\omega_{H1i} + \omega_{B1i}}{2}, \omega_{cp2i} = \frac{\omega_{H2i} + \omega_{B2i}}{2};$$

$\omega_{H1i}, \omega_{H2i}$ ($i = 1, 2, 3, \dots, N$) - нижні частоти першої і другої груп часових інтервалів відповідно;

$\omega_{B1i}, \omega_{B2i}$ ($i = 1, 2, 3, \dots, N$) - верхні частоти першої і другої груп часових інтервалів відповідно.

(11) 60485

(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)

G01H 17/00

(21) u201013039

(22) 03.11.2010

(72) Чекчєєв Сергій Андрійович

(73) ЧЕКЧЕЄВ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ЧАСТОТНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗВУКОВІДТВОРЮЮЧИХ ПРИСТРОЇВ

(57) Спосіб вимірювання частотних характеристик звуковідтворюючих пристроїв, при якому на звуковідтворюючий пристрій подають випробувальний синусоїдальний електричний сигнал обмеженої тривалості, що змінюється по частоті, а звуковий тиск, що створюється звуковідтворюючим пристроєм, перетворюють за допомогою вимірювального мікрофона в електричний сигнал, який відрізняється тим, що частоту $f(t)$ синусоїдального сигналу змінюють згідно із законом:

$$f(t) = \begin{cases} F_{MAX} & \text{при } t_1 \leq t < t_2, \\ \left(\frac{F_{MAX}}{F_{MIN}} \right)^{\frac{t_3-t}{t_3-t_2}} F_{MIN} & \text{при } t_2 \leq t < t_3, \end{cases}$$

де

F_{MAX} - максимальна частота вимірюваної частотної характеристики,

F_{MIN} - мінімальна частота вимірюваної частотної характеристики,

t_1 і t_3 - час початку і кінця випробувального синусоїдального сигналу відповідно,

t_2 - проміжний час, що задовольняє умові $t_1 < t_2 < t_3$, а вихідний сигнал мікрофона пропускають через смуговий фільтр, частоту $f_S(t)$ настроєння якого змінюють в процесі фільтрації згідно із законом:

$$f_S(t) = \begin{cases} F_{MAX} & \text{при } \tau \leq t < \tau + t_2 - t_1, \\ \left(\frac{F_{MAX}}{F_{MIN}} \right)^{\frac{t_3-t_1+\tau-t}{t_3-t_2}} F_{MIN} & \text{при } \tau + t_2 - t_1 \leq t < \tau + t_3 - t_1, \end{cases}$$

де τ - час досягнення випробувальним звуковим сигналом вимірювального мікрофона,

при цьому частотну характеристику будують як залежність амплітуди відфільтрованого сигналу від частоти $f_S(t)$ настроєння фільтра в інтервалі

$$\tau + t_2 - t_1 \leq t \leq \tau + t_3 - t_1.$$

(11) 60852

(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)

G01H 17/00

(21) u201100049

(22) 04.01.2011

- (72) Зайченко Ольга Борисівна
 (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**
 (54) **КАЛІБРАТОР ДЛЯ БАГАТОЗОНДОВОГО МІКРОХВИЛЬОВОГО МУЛЬТИМЕТРА**
 (57) Калібратор для багатозондового мікрохвильового мультиметра, що містить один канал, в який входять генератор струму і резистивний подільник, який **відрізняється** тим, що додатково введені два аналогічних канали, а також введений галетний перемикач, підключений між генераторами струму і резистивними подільниками, який послідовно комутує резистивні подільники так, щоб знята з резистивних подільників напруга дорівнювала значенню напруги на всіх датчиках при певних модулі і фазі комплексного коефіцієнта відбиття навантаження.

(11) **60794** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.06.2011 **G01L 1/10** (2006.01)
E21C 37/00

- (21) **u201015412** (22) 20.12.2010
 (72) Касьян Микола Миколайович, Сахно Іван Георгійович
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 (54) **СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ НЕВИБУХОВИХ РУЙНУЮЧИХ РЕЧОВИН**
 (57) Стенд для випробувань невибухових руйнуючих речовин, що містить джерело зовнішнього тиску, корпус з випробувальною камерою, поршень, датчики й реєструючі прилади, який **відрізняється** тим, що корпус випробувальної камери містить нагрівачий і охолоджуючий елементи, з'єднані з датчиком температури, який встановлений на внутрішній стороні камери, і має вихід до блока керування, крім того, корпус випробувальної камери містить датчик температури досліджуваного зразка невибухових руйнуючих речовин, а в тілі корпусу виконаний циліндричний отвір для ін'єкцій.

(11) **60676** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.06.2011 **G01L 5/00**
A01D 34/835 (2006.01)

- (21) **u201014499** (22) 03.12.2010
 (72) Говоров Олександр Федорович
 (73) **ГОВОРОВ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**
 (54) **КОПЕР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГОЄМНОСТІ ПЕРЕРІЗУВАННЯ СТЕБЕЛ РОСЛИН**
 (57) 1. Копер для визначення енергоємності перерізування стебел рослин, що містить раму, на котрій шарнірно встановлений робочий важіль, обладнаний вантажем і ножем, розміщеним на його периферійному кінці, та нерухомо закріплений затискач стебел рослин і сектор зі шкалою, який встановлений концентрично до осі шарніра, а до важеля також нерухомо прикріплена стрілка, показчик котрої розміщений над шкалою сектора, який **відрізняється** тим, що до робочого важеля нерухомо при-

кріплений допоміжний важіль, до якого одним кінцем приєднана акумулююча пружина, другий кінець котрої з'єднаний з рамою, а до його периферійного кінця шарнірно прикріплений зачіп з загостреним одним кінцем, біля якого до рами нерухомо прикріплена дошка, причому зачіп обладнаний пружиною, котрою його гострий кінець постійно притиснутий до дошки.

2. Копер за п. 1, який **відрізняється** тим, що вантаж виконаний змінним.

(11) **60459** (51) МПК
 (24) 25.06.2011 **G01L 9/08** (2006.01)

- (21) **u201012558** (22) 25.10.2010
 (72) Лоскутов Степан Васильович, Правда Михайло Іванович, Сейдаметов Станіслав Валерійович, Золотаревський Іван Володимирович
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ІМПУЛЬСНОГО ТИСКУ В УМОВАХ ЕЛЕКТРИЧНОГО ВИБУХУ ПРОВІДНИКА У РІДИНІ**
 (57) Спосіб вимірювання імпульсного тиску в умовах електричного вибуху провідника у рідині, що полягає у передачі тиску від рідини до металевого зразка, вимірюванні пружно-пластичної деформації, яка виникає у металевому зразку під дією тиску, і її перерахуванні в амплітудне значення тиску, який **відрізняється** тим, що пружно-пластична деформація визначається по величині відбитка сталевий кульки на плоскому металевому зразку.

(11) **60848** (51) МПК
 (24) 25.06.2011 **G01M 1/38** (2006.01)

- (21) **u201015925** (22) 29.12.2010
 (72) Задольський Аркадій Миколайович, Резнік Руслан Юрійович
 (73) **ЗАДОЛЬСЬКИЙ АРКАДІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, РЕЗНІК РУСЛАН ЮРІЙОВИЧ**
 (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО БАЛАНСУВАННЯ**
 (57) Пристрій для автоматичного балансування, що містить диск з радіальними отворами, де пружини притиснуті гвинтами і з'єднані з металевими кульками, що рухаються при обертанні вала, який **відрізняється** тим, що балансує кульки кріпляться на пружинах.

(11) **60397** (51) МПК
 (24) 25.06.2011 **G01M 3/02** (2006.01)

- (21) **u201007446** (22) 14.06.2010
 (72) Кузьмінський Роман Данилович, Стукалець Ігор Геннадійович

(73) КУЗЬМІНСЬКИЙ РОМАН ДАНИЛОВИЧ, СТУКАЛЕЦЬ ІГОР ГЕННАДІЙОВИЧ

(54) СТЕНД ДЛЯ МИТТЯ ТА ГІДРАВЛІЧНОГО ВИПРОБУВАННЯ ГОЛОВОК БЛОКІВ ЦИЛІНДРІВ

(57) Стенд для миття та гідралічного випробування головок блоків циліндрів, який містить ванну для робочої рідини (води), гідронасос, який відрізняється тим, що додатково оснащений двома ваннами для розчиняючо-емульгуючого та кислотного розчинів, трисекційним розподільником, зливним клапаном, фільтрами та дроселем.

(11) 60405
(24) 25.06.2011

(51) МПК
G01M 13/04 (2006.01)

(21) u201008439 (22) 06.07.2010

(72) Орнатський Дмитро Петрович, Довгань Василь Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІБРОДІАГНОСТИКИ ПІДШИПНИКОВИХ ВУЗЛІВ

(57) 1. Пристрій для вібродіагностики підшипникових вузлів, що містить послідовно з'єднані вібровимірювальний перетворювач і підсилювач, а також фільтр, вихід якого з'єднаний з блоком визначення середнього квадратичного значення амплітуд і першим амплітудним детектором, вихід якого через подільник зв'язаний з індикатором, а також пристрій оснащений блоком автономування, другим амплітудним детектором, чотирма керованими вузькосмуговими фільтрами, датчиком частоти обертання і комутатором, причому блок автономування підключений між підсилювачем і фільтром, інформаційні входи керованих вузькосмугових фільтрів підключені до виходу амплітудного детектора, керуючі входи - до датчика частоти обертання, а виходи через комутатор і послідовно з'єднаний з ним другий амплітудний детектор - до другого входу подільника, який відрізняється тим, що він оснащений подільником частоти, включеним між виходом тахометра і керуючим входом швидкодіючого загороджувального синхронного фільтра, вхід якого підключений до виходу мультиплексора, а вихід через послідовно з'єднані фільтр нижніх частот, перший квадратор, перший блок вагової функції, перший інтегратор - до першого виходу подільника, другий вихід якого підключений до виходу другого інтегратора, вхід інтегратора з'єднаний з входом другого блока вагової функції, а його вхід з'єднаний з виходом другого квадратора, вхід якого підключений до виходу мультиплексора.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що швидкодіючий загороджувальний синхронний фільтр включає два ітераційні інтегруючі перетворювачі, входи яких з'єднані з виходом фільтра, а виходи - з входами суматора, вихід якого з'єднаний з виходом фільтра, при цьому керуючий вхід фільтра з'єднаний з входом подільника фазорозщеплювача, один із виходів якого з'єднаний з входом керування першого інтегруючого перетворювача, а другий - з входом другого інтегруючого перетворювача.

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що ітераційний інтегруючий перетворювач містить інте-

ратор-суматор, перший вхід якого підключений до входу швидкодіючого загороджувального синхронного фільтра, а вихід - до входів першого та другого аналогових комутаторів, виходи яких підключені до землі через другий та третій конденсатори відповідно, другий вхід інтегратора-суматора підключений до виходу перетворювача напруги, а його вхід підключений до першого та другого аналогових комутаторів через третій та четвертий аналогові комутатори відповідно, при цьому керуючі входи першого та четвертого аналогових комутаторів підключені до входу синхронізації швидкодіючого загороджувального фільтра, який через інвертор підключений до керуючих входів другого та третього аналогових комутаторів, а вихід швидкодіючого загороджувального синхронного фільтра підключений до виходу перетворювача напруги.

(11) 60444
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
G01N 1/00

(21) u201012072 (22) 12.10.2010

(72) Кривошия Павло Юрійович

(73) ІНСТИТУТ ЕПІЗООТОЛОГІЇ УААН

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІТАМІНУ С В КЛІТИНАХ КРОВІ КОНЕЙ

(57) Спосіб визначення вітаміну С в клітинах крові коней, який включає взяття крові у тварин, коагуляцію клітин трихлороцтовою кислотою, додавання реактиву, визначення оптичної густини та вмісту вітаміну С по калібрувальному графіку, який відрізняється тим, що для досліджень використовують осад клітин крові.

(11) 60618
(24) 25.06.2011

(51) МПК
G01N 1/06 (2006.01)

(21) u201014048 (22) 25.11.2010

(72) Козій Михайло Степанович, Ляшенко Євген Володимирович, Шерман Ісаак Михайлович

(73) КОЗІЙ МИХАЙЛО СТЕПАНОВИЧ, ЛЯШЕНКО ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШЕРМАН ІСААК МИХАЙЛОВИЧ

(54) АРКОВИЙ МІКРОТОМ

(57) Арковий мікромом, який містить основу, дві напрямні пластини (подавальну та приймальну), механізм мікропостачання та гнучкий лезо-ніж, який відрізняється тим, що внутрішня поверхня приймальної пластини виконана у вигляді арки з можливістю забезпечення отримання аркоподібних зрізів тканин, товщина яких коливається від 3 мкм у центрі зрізу до 1-2 мкм на периферії зрізу.

(11) 60772
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
G01N 11/00

(21) u201015228 (22) 17.12.2010

(72) Дубовець Олексій Миколайович, Тошинський Володимир Ілліч, Литвиненко Ігор Іванович, Подустов Михайло Олексійович, Голубничий Дмитро Вікторович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) РОТАЦІЙНИЙ ВІСКОЗИМЕТР

(57) 1. Ротаційний віскозиметр, що містить електричний двигун, чутливий елемент - ротор, перетворювач і вимірювальний прилад, який **відрізняється** тим, що чутливий елемент віскозиметра складається із закріпленого на валу двигуна і встановленого співвісно з ним порожнистого циліндра, закритого зверху і відкритого знизу, в стінках якого вирізані вікна. 2. Ротаційний віскозиметр за п. 1, який **відрізняється** тим, що на корпусі порожнистого циліндра в проміжках між вікнами і на рівній відстані один від одного закріплені перпендикулярно осі циліндра диски, розміри вікон послідовно зростають в напрямі від низу до верху, а центри вікон знаходяться на рівній відстані і по вертикалі, і по горизонталі.

(11) 60890
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
G01N 21/00

(21) u201100589

(22) 19.01.2011

(72) Малихін Анатолій Віталійович, Пулавський Анатолій Антонович

(73) МАЛИХІН АНАТОЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, ПУЛАВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ АНТОНОВИЧ

(54) ПРОЦЕС НЕІНВАЗИВНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ГОМЕОСТАЗУ ОБ'ЄКТА БІОСЕРЕДОВИЩА

(57) 1. Процес неінвазивного визначення показників гомеостазу об'єкта біосередовища, що включає уловлювання за допомогою детекторів спектральної довжини хвилі, що випромінюється з поверхні шкіри об'єкта біосередовища, обробку отриманих даних, по яких за допомогою математичної моделі з урахуванням температурних показників, антропометричних даних об'єкта біосередовища, а також показників атмосферного тиску, визначають взаємозв'язок між зовнішнім середовищем і системою кровотворення і їх взаємодію, на підставі яких визначають гематокритне число, рН крові і її насиченість киснем, а також показники гомеостазу, на основі яких визначають комплексний показник гомеостазу, і порівнюють ці показники з їх нормальними значеннями за допомогою процесора, який **відрізняється** тим, що уловлюють інфрачервоне випромінювання п'яти активних точок поверхні шкіри об'єкта біосередовища, спектральну довжину хвилі А якого визначають з урахуванням частоти коливань протона водню і атома йоду, при цьому заздалегідь визначають температурні показники згаданих точок, взаємозв'язані із спектральною довжиною хвилі, яку визначають по наступній формулі:

$$\lambda = T \cdot \omega_n / \omega_i,$$

де λ - спектральна довжина хвилі інфрачервоного випромінювання активної точки поверхні шкіри; Т - температурний показник активної точки поверхні шкіри;

ω_n - частота коливань протона водню при температурі 37 °С;

ω_i - частота коливань атома йоду при температурі 37 °С, а потім, з урахуванням одержаної спектральної довжини хвилі А, визначають довжину лінійного зв'язку між атомами азоту, кисню і заліза в гемоглобіні залежно від температурних показників вимірюваних активних точок, і визначають зміни функціональної активності регулюючої системи білково-ліпідного і вуглеводного обміну в одиницю часу внаслідок зміни часу взаємодії протеазно-антипротеазної рівноваги (ЧВПАР), яка визначається по наступній формулі:

$$\lambda = T \times \frac{\omega_n}{\omega_i} \leftrightarrow \frac{pH \times 174}{\Sigma T \times 60 \times 24} \times 16 \leftrightarrow \frac{5 \times 0,131}{0,018} \leftrightarrow 0,5 \times \frac{117}{292} \times \frac{38}{pH} \times \sum 3T \times \frac{103}{100} \times \frac{14}{7}$$

де λ - спектральна довжина хвилі інфрачервоного випромінювання активної точки поверхні шкіри; Т - температурний показник активної точки поверхні шкіри;

ω_n - частота коливань протона водню при температурі 37 °С;

ω_i - частота коливань атома йоду при температурі 37 °С;

pH - метаболічний показник крові;

174 - атомарна маса аргініну;

ΣT - сумарний показник температур 5-ти активних точок поверхні шкіри;

60 - зміна показника температур в одиницю часу;

24 - лінійна ділянка амінокислотної послідовності інтегрального білку глікофору А;

16 - різниця кількості амінопептидів, що входять до складу тонких і товстих ниток енкефалінів;

5 - відношення сумарного показника температур 5-ти точок до температурного показника абдомінальної області;

0,131 - константа Крога;

0,018 - зміна міжатомних відстаней між азотом і киснем в гемоглобіні при температурі 37 °С;

0,5 - відношення температури абдомінальної області до суми температур сонних артерій; яке характеризує відношення білків, що входять у внутрішню мембрану мітохондрій - 84, до білків, що входять у зовнішню мембрану мітохондрій;

117 - положення аргініну в поліпептидному ланцюжку трипсинугену;

292 - положення глутамінової кислоти в поліпептидному ланцюжку α - 1-антитрипсину;

3,8 - відношення довжини соматичного капіляра (0.057 см) до довжини кардіального капіляра (0.015 см);

$\sum 3T$ - сума температурних показників поверхні шкіри в області сонних артерій і абдомінальної області;

103 - атомарна маса азоту, кисню, водню, вуглецю, фосфору і сірки, що входять до цитоскелету мембрани кліток;

100 - сума відсоткового складу мієліну, що входить до складу ліпідів;

14 - відсотковий склад гліколіпідів, що входять до складу мембрани гепатоцитів.

7- відсотковий склад фосфатидилсеринів, що входять до складу мембрани еритроцита, і на підставі одержаних даних визначають концентрацію триптофану, серотоніну, дофамін-бета-гідролази, молочної і пировиноградної кислоти, по показниках яких

оцінюють такі показники гомеостазу як активність інсуліну; активність гормону зростання, активність тиреотропного гормону гіпофіза, антидіуретичний гормон гіпофіза і кровообіг шлунку і відділів кишечника.
2. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник гомеостазу, такий як кількість еритроцитів, визначають за наступною формулою:

$$K_{er} = \left(\frac{pH \times 174}{\Sigma T \times 60 \times 24} \times 16 \times \frac{5 \times 0,13}{0,018} \right) \cdot \left(0,5 \times \frac{117 \cdot 38}{292 \cdot pH} \times \Sigma 3T \times \frac{103 \cdot 14}{100 \cdot 7} \right)$$

K_{er} - кількість еритроцитів, 10^6 мм,

pH - $(0,073 \times \Sigma T \text{ сон} + T_{аб})$ - метаболічний показник крові;

174 - атомарна маса аргініну;

ΣT - сумарний показник температур 5-ти активних точок поверхні шкіри;

60 - зміна показника температур в одиницю часу;

24 - лінійна ділянка амінокислотної послідовності інтегрального білку глікофору А;

16 - різниця кількості амінопептидів, що входять до складу тонких і товстих ниток енкефалінів;

5 - відношення сумарного показника температур 5-ти точок до температурного показника абдомінальної області;

0,131 - константа Крога;

0,018 - зміна міжтомних відстаней між азотом і киснем в гемоглобіні при температурі 37 °С;

0,5 - відношення температури абдомінальної області до суми температур сонних артерій; яке характеризує відношення білків, що входять у внутрішню мембрану мітохондрій - 84, до білків, що входять у зовнішню мембрану мітохондрій;

117 - положення аргініну в поліпептидному ланцюжку трипсиногену;

292 - положення глутамінової кислоти в поліпептидному ланцюжку α - 1 -антитрипсину;

3,8 - відношення довжини соматичного капіляра (0,057 см) до довжини кардіального капіляра (0,015 см);

$\Sigma 3T$ - сума температурних показників поверхні шкіри в області сонних артерій і абдомінальної області;

103 - атомарна маса азоту, кисню, водню, вуглецю, фосфору і сірки, що входять до цитоскелету мембрани кліток;

100 - сума відсоткового складу мієліну, що входить до складу ліпідів;

14 - відсотковий склад гліколіпідів, що входять до складу мембрани гепатоцитів.

7- відсотковий склад фосфатидилсеринів, що входять до складу мембрани еритроцита.

3. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник гомеостазу, такий як кількість гемоглобіну, визначають за наступною формулою:

$$K_{hb} = \frac{3,405 + \Sigma K_n}{461,0 \cdot 7,6 \cdot 10^{-5} + 32,0 \cdot t_{ab} \cdot P},$$

K_{hb} - кількість гемоглобіну, г/л,

K_n - сумарний відносний кількісний показник об'єкта біосередовища,

3,405 - кінетична енергія поступального руху одного моля газу при температурі 273К, кДжмоль⁻¹,

461,0 - середньоквадратична швидкість кисню з урахуванням атмосферних умов і температури пацієнта, мс⁻¹,

$7,6 \cdot 10^{-5}$ - середнє значення діаметра еритроцита, мм,

32,0 - молярна маса кисню, гмоль⁻¹,

t_{ab} - відносний показник поверхні шкіри в абдомінальній області,

P - питома вага сечі, г/л.

4. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник гомеостазу, такий як кількість лімфоцитів, визначають за наступною формулою:

$$K_{lim} = \frac{461,0 \cdot C_{O_2}}{3,405 \cdot C_{N_2}},$$

де:

K_{lim} - кількість лімфоцитів, %,

C_{O_2} - концентрація кисню в атмосфері, %,

C_{N_2} - концентрація азоту в атмосфері, %,

461,0 - середньоквадратична швидкість кисню з урахуванням атмосферних умов і температури пацієнта, мс⁻¹,

3,405 - кінетична енергія поступального руху одного моля газу при температурі 273К, кДжмоль⁻¹.

5. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник гомеостазу, такий як кількість лейкоцитів, визначають за наступною формулою:

$$K_1 = \frac{\Delta t \lambda \cdot CO_2}{\Delta t \lambda \cdot N_2 O} \cdot \frac{P}{0,131}, \text{ де: } K_1 - \text{кількість лейкоцитів,}$$

10^3 м,

$\Delta t \lambda \cdot CO_2$ - спектральна довжина хвилі поглинання

CO_2 в залежності від часу, нм,

$\Delta t \lambda \cdot N_2 O$ - спектральна довжина хвилі поглинання

$N_2 O$ в залежності від часу, нм,

P - питома вага сечі, г/л,

0,131 - постійна Крога.

6. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник гомеостазу, такий як кількість моноцитів, визначають за наступною формулою:

$$K_m = \frac{\Delta t \lambda \cdot CO_2}{\Delta t \lambda \cdot N_2 O} \cdot \frac{C_{N_2}}{V_v},$$

де:

K_m - кількість моноцитів, %,

$\Delta t \lambda \cdot CO_2$ - спектральна довжина хвилі поглинання

CO_2 в залежності від часу, нм,

$\Delta t \lambda \cdot N_2 O$ - спектральна довжина хвилі поглинання

$N_2 O$ в залежності від часу, нм,

C_{N_2} - концентрація азоту в атмосфері, %,

V_v - відносна вологість повітря, %.

7. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник гомеостазу, такий як кількість нейтрофілів сегментоядерних, визначають за наступною формулою:

$$K_{ns} = \frac{\Delta t \lambda \cdot CO_2}{\Delta t \lambda \cdot N_2 O} \cdot \frac{C_{N_2}}{V_v},$$

де: K_{ns} - кількість нейтрофілів сегментоядерних, %,

$\Delta t \lambda \cdot CO_2$ - спектральна довжина хвилі поглинання

CO_2 в залежності від часу, нм,

$\Delta t \lambda \cdot N_2 O$ - спектральна довжина хвилі поглинання

$N_2 O$ в залежності від часу, нм,

C_{N_2} - концентрація азоту в атмосфері, %.

8. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник гомеостазу, такий як кількість нейтрофілів па-

личкоядерних, визначають за наступною формулою:

$$\kappa_{np} = \frac{\kappa_I \cdot C_{N2}}{\kappa_m \cdot \kappa_{ns}},$$

де:

κ_{np} - кількість нейтрофілів паличкоядерних, %,

κ_I - кількість лейкоцитів, 10^3 мм,

C_{N2} - концентрація азоту в повітрі, %,

κ_m - кількість моноцитів, %,

κ_{ns} - кількість нейтрофілів сегментоядерних, %.

9. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник гомеостазу, такий як кількість еозинофілів, визначають за наступною формулою:

$$\kappa_e = \frac{\kappa_{ns} - \kappa_m}{D},$$

де:

κ_e - кількість еозинофілів, %,

κ_{ns} - кількість нейтрофілів сегментоядерних, %,

κ_m - кількість моноцитів, %,

D - частота дихання об'єкта, кількість вдихів за хвилину.

10. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник гомеостазу, такий як швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ), визначають за наступною формулою:

$$\text{ШОЕ} = \frac{\sum \kappa_n \cdot \kappa_I}{60 \cdot P},$$

де: ШОЕ - швидкість осідання еритроцитів, мм/год.,

κ_n - сумарний відносний кількісний показник об'єкта біосередовища,

P - питома вага сечі, г/л,

κ_I - кількість лейкоцитів, 10^3 мм,

60 - кількість хвилин в годині.

11. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник гомеостазу, такий як газовий склад крові, визначають в залежності від кількісного складу крові і газового складу атмосфери зовнішнього середовища, причому насичення киснем артеріальної крові визначають за формулою:

$$C_{O2ar} = \frac{100 \cdot \kappa_{hb}}{\Delta t \lambda CO_2 \cdot \kappa_{er}} - \frac{t_{ab}}{0,131},$$

де:

C_{O2ar} - насичення киснем артеріальної крові, %,

$\Delta t \lambda CO_2$ - спектральна довжина хвилі поглинання

CO_2 в залежності від часу, нм,

κ_{er} - кількість еритроцитів, 10^6 мм,

0,131 - постійна Крога,

t_{ab} - відносний показник поверхні шкіри в абдомінальній області,

κ_{hb} - кількість гемоглобіну, г % / 100 мл, а насичення киснем венозної крові визначають за наступною формулою:

$$C_{O2v} = \frac{100}{\Delta t \lambda N_2O} \kappa_{ns} - \frac{t_{л.с.а}}{0,131},$$

де:

C_{O2v} - насичення киснем венозної крові, %,

$\Delta t \lambda N_2O$ - спектральна довжина хвилі поглинання

N_2O в залежності від часу, нм,

$t_{л.с.а}$ - відносний показник поверхні шкіри на ділянці лівої сонної артерії,

0,131 - постійна Крога,

κ_{ns} - кількість нейтрофілів сегментоядерних, %.

12. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник гомеостазу, такий як гемодинамічний показник крові (артеріальний тиск систолічний), визначають в залежності від газового складу крові, морфометричних показників мікроциркуляторного русла і в залежності від антропометричних показників об'єкта біосередовища, шляхом визначення змін ходу окислювально-відновних реакцій за наступною формулою:

$$АДС = \frac{ФСВ}{УО} \cdot \frac{\sum \kappa_n}{(C_{O2ar} - C_{O2v}) \cdot 0,131}$$

де:

АДС - артеріальний тиск систолічний, мм рт. ст.,

ФСВ - фракція серцевого викиду, мл;

УО - ударний об'єм серця, мл;

C_{O2ar} - насичення киснем артеріальної крові, %,

C_{O2v} - насичення киснем венозної крові, %,

κ_n - сумарний відносний кількісний показник об'єкта біосередовища,

0,131 - постійна Крога.

13. Процес за п. 1, який **відрізняється** тим, що показник гомеостазу, такий як метаболічний показник крові рМ, визначають в залежності від зміни спектральної довжини хвиль поглинання CO_2 і N_2O крові і насичення киснем артеріальної крові:

$$P_H = \frac{\Delta t \lambda CO_2 \cdot O_{цк} \cdot 0,131 \cdot C_{O2ar}}{\Delta t \lambda CN_2O \cdot 100\%},$$

де:

$\Delta t \lambda CO_2$ - спектральна довжина хвилі поглинання

CO_2 в залежності від часу, нм,

$\Delta t \lambda N_2O$ - спектральна довжина хвилі поглинання

N_2O в залежності від часу, нм,

C_{O2ar} - насичення киснем артеріальної крові, %,

$O_{цк}$ - об'єм циркулюючої крові на 1 кг ваги, л,

0,131 - постійна Крога.

14. Процес за пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що комплексний показник гомеостазу визначають в залежності від відношення сумарного відносно-го кількісного показника об'єкта біосередовища до різниці складу азоту і кисню в атмосфері до кількості натрію плазми, калію плазми в залежності від спектральної довжини хвилі поглинання CO_2 і N_2O , якісного, кількісного складу крові і визначається за наступною формулою:

$$O_r = \frac{\sum \kappa_n}{(C_{N2at} - C_{O2at}) \cdot 0,131} \cdot \frac{\Delta t \lambda CO_2}{\Delta t \lambda N_2O} \cdot \frac{\kappa_{hb} \cdot C_K \cdot P \cdot T_{ab}}{\kappa_{er} \cdot C_{Na} (t_{л.с.а} - t_{н.с.а})} 100\%,$$

де:

O_r - комплексний показник гомеостазу, %,

κ_n - сумарний відносний кількісний показник об'єкта біосередовища,

C_{N2at} - концентрація азоту в атмосфері, %,

C_{O2at} - концентрація кисню в атмосфері, %,

$\Delta t \lambda CO_2$ - спектральна довжина хвилі поглинання

CO₂ в залежності від часу, нм,
 $\Delta t \lambda N_2 O$ - спектральна довжина хвилі поглинання
 N₂O в залежності від часу, нм,
 0,131 - постійна Крога,
 κ_{hb} - кількість гемоглобіну,
 κ_{er} - кількість еритроцитів,
 $t_{л.с.а}$ - відносний показник поверхні шкіри на ділянці лівої сонної артерії,
 $t_{п.с.а}$ - відносний показник поверхні шкіри на ділянці правої сонної артерії,
 P - питома вага сечі, г/л,
 t_{ab} - відносний показник поверхні шкіри в абдомінальній області,
 C_k - концентрація калію, ммоль/л,
 C_{Na} - концентрація натрію, ммоль/л.
 15. Процес за пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що показники гомеостазу визначають методом нелінійного програмування.

з'єднаних з електронним блоком, який **відрізняється** тим, що додатково містить термоперетворювач та рефлектор еліпсоїдного профілю, який розташовано навпроти кровонаповненого органа з можливістю розташування його активної частини у другому фокусі рефлектора, термоперетворювач встановлений на оптичній осі і у першому фокусі рефлектора з можливістю розташування його активної частини у точці найбільшого скупчення променів, відбитих рефлектором, та з'єднаний з електронним блоком, а світлодіоди, які розміщені по обидва боки кровонаповненого органа, встановлені з можливістю потрапляння відбитого від кровонаповненого органа скерованого потоку випромінювання одного світлодіода та одночасно пройденого через кровонаповнений орган скерованого потоку випромінювання від іншого світлодіода на вхід фотоприймача.

- (11) **60496** (51) МПК
 (24) 25.06.2011 **G01N 21/31** (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u201013232** (22) 08.11.2010
 (72) Хлинцева Світлана Вікторівна, Вишнікін Андрій Борисович
 (73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФОСФАТУ У ПРИСУТНОСТІ ЛЕГКОГІДРОЛІЗУЮЧИХ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК ФОСФОРУ
 (57) Спосіб визначення фосфату у присутності легкогідролізуючих органічних сполук фосфору з використанням гетерополікомплексів, який **відрізняється** тим, що як аналітична форма використовується іонний асоціат 12-молібдофосфорного гетерополіаніона з поліметинним барвником астрафлосином, а для стабілізації забарвлення і зменшення впливу гідролізу легкогідролізуючих органічних сполук фосфору одразу після утворення іонного асоціату створюють рН 5,0-5,5.

- (11) **60600** (51) МПК
 (24) 25.06.2011 **G01N 21/84** (2006.01)
- (21) **u201013916** (22) 22.11.2010
 (72) Готра Зеновій Юрійович, Кожухар Олександр Теофанович, Зазуляк Андрій Михайлович, Кучак Євген Вячеславович
 (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
 (54) НЕІНВАЗИВНИЙ СЕНСОРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ЗМІН ПСИХОФІЗИЧНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ
 (57) Неінвазивний сенсорний пристрій для реєстрації змін психофізичного стану людини, що містить ахроматичне джерело випромінювання у вигляді світлодіодів та фотоприймача, розташованих у корпусі з протилежних боків кровонаповненого органа,

- (11) **60559** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.06.2011 **G01N 23/00**
G01N 23/02 (2006.01)

- (21) **u201013685** (22) 18.11.2010
 (72) Білов Олексій Володимирович, Білова Оксана Вікторівна, Савенков Юрій Федорович
 (73) **БІЛОВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БІЛОВА ОКСАНА ВІКТОРІВНА, САВЕНКОВ ЮРІЙ ФЕДОРОВИЧ**
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМУ ПОСТРЕЗЕКЦІЙНОГО ГЕМІТОРАКСУ
 (57) Спосіб визначення об'єму пострезекційного гемітораку, що включає рентгенометричне дослідження, вимірювання на рентгенограмі висоти гемітораку та обчислення об'єму, який **відрізняється** тим, що додатково на рентгенограмі на рівнях заднього відрізка VII ребра вимірюють $1/2$ глибини і $1/2$ ширини гемітораку, висоти гемітораку вимірюють між вершиною купола плеври та ярусом заднього відрізка VII ребра, між заднім відрізком VII ребра та серединою ската діафрагми, а повний об'єм гемітораку обчислюють на основі тотожності:

$$V = \frac{ab\pi(2h_1 - 1)}{2} + \pi abh_2, \text{ см}^3$$

де h_1 - висота гемітораку, що укладена між вершиною купола плеври та ярусом заднього відрізка VII ребра, см;
 h_2 - висота гемітораку, що укладена між заднім відрізком VII ребра та серединою ската діафрагми, см;
 a - $1/2$ глибини гемітораку на рівні заднього відрізка VII ребра, см;
 b - $1/2$ ширини гемітораку на рівні заднього відрізка VII ребра, см.

- (11) **60734** (51) МПК (2011.01)
 (24) 25.06.2011 **G01N 27/00**
G01N 27/26 (2006.01)
B82B 1/00

- (21) **u201014965** (22) 13.12.2010

- (72) Герцик Оксана МIRONІВНА, Ковбуз Мирослава Олександрівна, Бойчишин Лідія Михайлівна, Котур Богдан Ярославович
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
- (54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ НАНОКРИСТАЛІЗАЦІЇ ВИРОБІВ З АМОРФНИХ МЕТАЛЕВИХ СПЛАВІВ**
- (57) Спосіб регулювання нанокристалізації виробів з аморфних металевих сплавів, за яким вироби витримують у магнітному полі, який **відрізняється** тим, що магнітне поле постійне напруженістю 500÷800 кА/м тривалістю 60±10 хв. при кімнатній температурі спрямовують перпендикулярно до горизонтальної осі виробу.

(11) **60842** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **G01N 27/00**
G01N 27/22 (2006.01)

- (21) **u201015850** (22) 28.12.2010
- (72) Юрженко Максим Володимирович, Мамуня Євген Петрович, Паращенко Ірина Миколаївна, Лебедєв Євген Вікторович, Буато Жизель, FR, Гладкий Ераст Петрович
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ СЕНСОРУ З ВЗАЄМОПРОНИКНИМИ ЕЛЕКТРОДАМИ**
- (57) Спосіб визначення чутливості сенсору з взаємопроникними електродами, при якому сенсорний матеріал наносять на тверду підкладку з взаємопроникними електродами у вигляді взаємопроникаючих гребінців, його попередньо вносять в атмосферу повітря з вологістю 45 % і температурою 25±1 °С, визначають нульовий рівень чутливості, надалі вносять в атмосферу насичених парів розчинників, вимірюють зміну значення чутливості, визначають час відклику сенсору в момент, коли величина чутливості набуває сталого значення, надалі виймають сенсор з атмосфери насичених парів розчинників, вносять в атмосферу повітря, вимірюють зміну значень чутливості, який **відрізняється** тим, що на тверду підкладку наносять сенсорний матеріал, на поверхню якого наносять взаємопроникні електроди, а чутливість визначають за зміною діелектричної константи сенсорного матеріалу.

(11) **60751** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01N 27/90** (2006.01)

- (21) **u201015087** (22) 15.12.2010
- (72) Учанін Валентин Миколайович
- (73) **ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **ВИХРОСТРУМОВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ КОНТРОЛЮ КОНСТРУКЦІЙ ІЗ ФЕРОМАГНІТНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Вихрострумний перетворювач для контролю конструкцій із феромагнітних матеріалів, що складається з індуктивних обмоток, магніту для створення постійного поля намагнічування матеріалу зони контролю і корпусу, який **відрізняється** тим, що в конструкцію перетворювача введено додатковий магніт і магнітний екран, основний і додатковий магніти, орієнтовані відносно робочої поверхні перетворювача протилежними полюсами і розміщені на рівній відстані з протилежних сторін відносно осі перетворювача, магнітний екран розміщено між індуктивними обмотками і магнітами.

2. Вихрострумний перетворювач для контролю конструкцій із феромагнітних матеріалів за п. 1, який **відрізняється** тим, що основний і додатковий магніти мають форму прямокутного паралелепіпеда.

3. Вихрострумний перетворювач для контролю конструкцій із феромагнітних матеріалів за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що на кінцях магнітів зі сторони робочої поверхні перетворювача розміщено додатково два концентратори магнітного потоку у формі зрізаного прямокутного паралелепіпеда, основа якого прилягає до робочого полюса магнітів, бічна зрізана грань концентраторів розташована з зовнішніх сторін перетворювача, а друга бічна грань концентратора лежить з внутрішньою гранню магніту в одній площині.

4. Вихрострумний перетворювач для контролю конструкцій із феромагнітних матеріалів за п. 1, який **відрізняється** тим, що основний і додатковий магніти виконані у формі зрізаного прямокутного паралелепіпеда і встановлені таким чином, що бічна зрізана грань магнітів розташована з зовнішньої сторони відносно осі перетворювача, кожний магніт встановлений з однаковим нахилом в сторону, протилежну від осі перетворювача, таким чином, що бічна зрізана грань магніту співпадає з площиною робочої поверхні перетворювача.

5. Вихрострумний перетворювач для контролю конструкцій із феромагнітних матеріалів за пп. 1, 4, який **відрізняється** тим, що магнітний екран виконаний у вигляді тіла обертання з осьовим круговим отвором, в якому розташовані обмотки перетворювача, а зовнішня поверхня має форму конуса.

6. Вихрострумний перетворювач для контролю конструкцій із феромагнітних матеріалів за п. 1, який **відрізняється** тим, що обмотки вихрострумного перетворювача розміщені на феритових осердях.

(11) **60841** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01N 27/407** (2006.01)
G01N 27/26 (2006.01)

- (21) **u201015849** (22) 28.12.2010
- (72) Юрженко Максим Володимирович, Мамуня Євген Петрович, Паращенко Ірина Миколаївна, Лебедєв Євген Вікторович, Буато Жизель, FR, Гладкий Ераст Петрович
- (73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ**
- (54) **СЕНСОР З ВЗАЄМОПРОНИКНИМИ ЕЛЕКТРОДАМИ "СПІРАЛЬНИЙ"**
- (57) 1. Сенсор з взаємопроникними електродами у вигляді взаємопроникних спіралей, виконаний з сен-

сорного матеріалу, що розташовані на твердій підкладці, який **відрізняється** тим, що на твердій підкладці розміщений шар сенсорного матеріалу, на поверхні якого розташовані електроди у вигляді двох взаємопроникних спіралей.

2. Сенсор за п. 1, який **відрізняється** тим, що взаємопроникні спіральні електроди виготовлені з нержавіючої сталі шляхом бі-спірального намотування у верхній шар сенсорного матеріалу.

3. Сенсор за п. 1, який **відрізняється** тим, що взаємопроникні гребінки електродів виконані товщиною 200 мкм кожна та міжелектродною відстанню 250 мкм і кількістю витків 25 для кожного електрода.

(11) **60639** (51) МПК
(24) 25.06.2011 G01N 29/34 (2006.01)

(21) u201014242 (22) 29.11.2010

(72) Горкунов Борис Митрофанович, Тюпа Ігор Васильович, Глебова Лілія Василівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"

(54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЗБУДЖЕННЯ І ПРИЙОМУ УЛЬТРАЗВУКОВИХ АКУСТИЧНИХ ХВИЛЬ

(57) Перетворювач збудження та прийому ультразвукових акустичних коливань, який складається зі збуджуючого електрода (верхньої пластини конденсатора), діелектричної плівки та об'єкта контролю (нижньої пластини конденсатора), який **відрізняється** тим, що збуджуючий електрод виконаний у вигляді кругової пластини, а приймальний електрод виконаний у вигляді плоского кільця, середній радіус якого розташований в зоні максимальної амплітуди акустичних коливань поверхні об'єкта контролю, яка знаходиться зі співвідношення:

$$U_z(R) = \frac{\varepsilon_0 U_0^2 \cos 2\omega t}{16d^2 \pi K_0} \int_0^{2\pi} \int_0^R \frac{\sin\left(\frac{\omega}{a} r \sqrt{1 - \frac{2R}{r} \cos^2 \varphi}\right) - 1 - \cos\left(\frac{\omega}{a} r \sqrt{1 - \frac{2R}{r} \cos^2 \varphi}\right)}{\frac{\omega}{a} r \sqrt{1 - \frac{2R}{r} \cos^2 \varphi} - \frac{\omega}{a} r \sqrt{1 - \frac{2R}{r} \cos^2 \varphi}} d\varphi dr$$

де ω - циклічна частота збуджуючої напруги;

U_0 - амплітуда поляризуючої напруги;

ε - діелектрична проникність прошарку;

ε_0 - діелектрична проникність вакууму;

d - відстань між електродами і поверхнею об'єкта контролю;

a - швидкість звуку в матеріалі об'єкта контролю;

r - радіус збуджуючого електрода;

φ - параметр інтегрування;

R - середній радіус приймального електрода;

K_0 - хвильове число $K_0 = a^2 \cdot \rho$;

ρ - щільність матеріалу об'єкта контролю.

(11) **60443** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01N 33/00

(21) u201012070 (22) 12.10.2010

(72) Кривошия Павло Юрійович

(73) ІНСТИТУТ ЕПІЗООТОЛОГІЇ УААН

(54) СПОСІБ ПОСТАНОВКИ РЕАКЦІЇ ДИFUZНОЇ ПРЕЦИПІТАЦІЇ

(57) Спосіб постановки реакції дифузної преципітації, що включає заливку розтопленого агару в чашки Петрі та його застигання, який **відрізняється** тим, що в лунки, які виконані в одному шарі агару, вноситься по одній-дві краплі розтопленого агару пастерівською піпеткою.

(11) **60445** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01N 33/00

(21) u201012073 (22) 12.10.2010

(72) Кривошия Павло Юрійович

(73) ІНСТИТУТ ЕПІЗООТОЛОГІЇ УААН

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕРИТРОЦИТІВ ТА ВМІСТУ ГЕМОГЛОБІНУ В КРОВІ КОНЕЙ

(57) Спосіб визначення кількості еритроцитів та вмісту гемоглобіну в крові коней, який включає взяття крові та центрифугування, який **відрізняється** тим, що для дослідження використовують визначену величину гематокриту дослідної проби, за якою по таблиці знаходять кількість еритроцитів та вміст гемоглобіну.

(11) **60446** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01N 33/00

(21) u201012074 (22) 12.10.2010

(72) Кривошия Павло Юрійович

(73) ІНСТИТУТ ЕПІЗООТОЛОГІЇ УААН

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИТІЛ В ПЛАЗМІ КРОВІ

(57) Спосіб визначення антитіл в плазмі крові, який включає взяття крові у тварин та її центрифугування, який **відрізняється** тим, що визначення антитіл проводять у плазмі крові без довготривалої інкубації.

(11) **60627** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01N 33/00 A61B 5/00

(21) u201014116 (22) 26.11.2010

(72) Андрійчук Денис Романович, Волошина Лариса Олександрівна, Марчук Юлія Федорівна, Марчук Марія Іванівна, Ушенко Олександр Григорович, Федів Олександр Іванович

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) СПОСІБ ФРАКТАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ І ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО НЕКАЛЬКУЛЬОЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ

(57) Спосіб фрактальної діагностики і прогнозування перебігу хронічного некалькульозного холециститу на

тлі цукрового діабету 2 типу за поляризаційною селекцією мікроскопічного зображення зразка біологічної рідини шляхом опромінення поляризованим лазерним пучком шару біологічної рідини, вимірювання інтенсивності зображення крізь поляризатор, який **відрізняється** тим, що для оцінки змін координатної структури мікроскопічних зображень проводять опромінювання шару жовчі паралельним лінійно поляризованим пучком, проєктують лазерні зображення шару жовчі за допомогою мікрооб'єктива в площину світлочутливої площадки CCD-камери крізь поляризатор-аналізатор, площа пропускання якого ортогональна азимуту поляризації, визначають координатний розподіл інтенсивності зображення шару жовчі для кожного окремого пікселя, за яким визначають логарифмічні залежності спектрів потужності розподілів інтенсивності та обчислюють статистичні моменти 1-го - 4-го порядків таких залежностей, на основі чого діагностують наявність і прогнозують перебіг хронічного некалькульозного холециститу на тлі цукрового діабету 2 типу.

(57) Спосіб статистичної поляризаційної діагностики і прогнозування перебігу хронічного некалькульозного холециститу на тлі цукрового діабету 2 типу, що включає визначення за поляризаційною селекцією мікроскопічного зображення зразка біологічної рідини шляхом опромінення поляризованим лазерним пучком шару біологічної рідини, вимірювання інтенсивності зображення крізь поляризатор, який **відрізняється** тим, що для оцінки змін координатної структури мікроскопічних зображень проводять опромінювання шару жовчі паралельним лінійно поляризованим пучком, проєктують лазерні зображення шару жовчі за допомогою мікрооб'єктива в площину світлочутливої площадки CCD-камери крізь поляризатор-аналізатор, площа пропускання якого ортогональна азимуту поляризації, визначають координатний розподіл інтенсивності зображення шару жовчі для кожного окремого пікселя, за яким обчислюють статистичні моменти 1-4-го порядків розподілу інтенсивності у зображенні жовчі, на основі чого діагностують і прогнозують перебіг хронічного некалькульозного холециститу на тлі цукрового діабету 2 типу.

(11) **60647** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01N 33/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u201014314 (22) 30.11.2010

(72) Дзяк Георгій Вікторович, Дроздов Олексій Леонідович, Білозуб Володимир Володимирович, Куделя Ігор Володимирович, Харапонова Олена Борисівна

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФРАКЦІЙ ЛІПОПРОТЕЇНІВ

(57) Спосіб визначення фракцій ліпопротеїнів, що включає забір проби крові натще, відділення сироватки від суспензії еритроцитів шляхом центрифугування проби при 1,5-3,0 тис. обертів на хвилину, обробку сироватки розчином судану Б у термостаті при t° - 40 $^{\circ}$ C впродовж години, внесення суміші в лунку з гелю агарози, електрофоретичний вплив, фіксацію електрофореграм, висушування та денситометрію, який **відрізняється** тим, що додатково перед обробкою сироватки суданом Б до 0,3 мл сироватки додають 0,2 мл 0,05 % розчину детергенту тритону X-100, інкубують суміш впродовж 15 хв. при t° - 20 $^{\circ}$ C і перемішують.

(11) **60623** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01N 33/00
A61B 5/00

(21) u201014099 (22) 26.11.2010

(72) Марчук Юлія Федорівна

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) СПОСІБ СТАТИСТИЧНОЇ ПОЛЯРИЗАЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ І ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО НЕКАЛЬКУЛЬОЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ

(11) **60712** (51) МПК
(24) 25.06.2011 G01N 33/12 (2006.01)

(21) u201014857 (22) 13.12.2010

(72) Богатко Надія Михайлівна, Букалова Наталія Володимирівна, Пазюк Ольга Василівна, Голуб Ольга Юріївна, Власенко Віктор Володимирович, Богатко Леонід Мечиславович

(73) БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА, БУКАЛОВА НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА, ПАЗЮК ОЛЬГА ВАСИЛІВНА, ГОЛУБ ОЛЬГА ЮРІЇВНА, ВЛАСЕНКО ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, БОГАТКО ЛЕОНІД МЕЧИСЛАВОВИЧ

(54) СПОСІБ БАКТЕРІОСКОПІЧНОГО ОЦІНЮВАННЯ СТУПЕНЯ ОБСІМЕНІННЯ ЯЛОВИЧНИНИ ТА СВИНИНИ МІКРООРГАНІЗМАМИ

(57) Спосіб бактеріоскопічного оцінювання ступеня обсіменіння яловичини та свинини мікроорганізмами, що включає використання вирізаного із глибини 1,0-1,5 см шматочка м'яса площею 2,0-2,5 cm^2 та в подальшому фарбування препарату за Грамом у модифікації Хукера та мікроскопуванні за допомогою імерсійного масла зі збільшенням $90\times$ і окуляра - зі збільшенням $10\times$, який **відрізняється** тим, що роблять на предметному скельці із шматочка м'яса 2 мазки-відбитки і підрахунок кількості мікроорганізмів проводять не менше ніж у 15-20 полях зору і виводять середнє значення, враховуючи форму, споротворення та фарбування мікроорганізмів та оцінюючи ступінь обсіменіння м'яса.

(11) **60458** (51) МПК
(24) 25.06.2011 G01N 33/48 (2006.01)

(21) u201012549 (22) 25.10.2010

- (72) Гольцев Анатолій Миколайович, Бабенко Наталя Миколаївна, Порожан Євгенія Олександрівна, Останков Максим Вадимович, Дубрава Тетяна Георгіївна
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ КРІОКОНСЕРВОВАНИХ ФЕТАЛЬНИХ НЕРВОВИХ КЛІТИН**
- (57) Спосіб оцінки терапевтичного потенціалу кріоконсервованих фетальних нервових клітин, що включає введення кріоконсервованих фетальних нервових клітин тваринам з модельованою нейродегенеративною патологією аутоімунної природи і дослідження на клітинному рівні, який **відрізняється** тим, що після введення клітин у тварин виділяють лімфоцити селезінки, суспензію яких додають до попередньо підготовленої культури нервових клітин щурів і інкубують протягом 2 годин в термостаті, після чого знімають лімфоцити, визначають їх концентрацію, порівнюють її з початковою концентрацією і розраховують відсоток агрегованих лімфоцитів, при цьому, чим нижче цей відсоток, тим вище терапевтичний потенціал кріоконсервованих фетальних нервових клітин.

(11) **60778** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01N 33/48** (2006.01)

- (21) **u201015267** (22) 17.12.2010
- (72) Гордієнко Алла Іванівна, Ісакова Людмила Михайлівна, Третяк Наталія Миколаївна, Перехрестенко Тетяна Петрівна, Шороп Євген Валерійович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕМАТОЛОГІЇ ТА ТРАНСФУЗІОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЦИДИВУ В-КЛІТИННОЇ ХРОНІЧНОЇ ЛІМФОЦИТАРНОЇ ЛЕЙКЕМІЇ**
- (57) Спосіб прогнозування рецидиву хронічної лімфоцитарної лейкемії шляхом дослідження стану проти-пухлинного імунітету, який **відрізняється** тим, що в периферичній крові хворих в стадії ремісії визначають кількість моноцитів та лімфоцитів і, при граничному значенні $CD33^+CD80^+$ - моноцитів менше 10 %, $CD33^+CD86^+$ - моноцитів - менше 20 %, $CD3^+CD28^+$ - лімфоцитів - менше 20 %, прогнозують рецидив В-клітинної хронічної лімфоцитарної лейкемії.

(11) **60895** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01N 33/48** (2006.01)

- (21) **u201100612** (22) 19.01.2011
- (72) Гиріна Ольга Миколаївна, Петренко Ірина Володимирівна, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Гирін Віталій Віталійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЛІПІДНИХ ПОРУШЕНЬ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ІЗ СУПУТНИМ ОЖИРІННЯМ**

- (57) Спосіб оцінки ліпідних порушень у хворих на артеріальну гіпертензію із супутнім ожирінням шляхом дослідження жирнокислотного складу ліпідів ліпопротеїдів низької та високої густини сироватки крові методом газорідинної хроматографії, який **відрізняється** тим, що визначають вміст ненасичених жирних кислот: олеїнової, лінолевої та арахідонової, розраховують співвідношення їх відносно контролю за формулою:

$$K = \frac{C_{18:1} + C_{18:2} + C_{20:4}}{\text{Сума ПНЖК}},$$

де K - коефіцієнт, який характеризує порушення ліпідного метаболізму;

$C_{18:1}$ - олеїнова кислота, зміни якої свідчать про порушення ліпідного метаболізму гепатоцитів;

$C_{18:2}$ і $C_{20:4}$ - есенціальні жирні кислоти,

і при зміні отриманих показників визначають ступінь ліпідних порушень.

(11) **60925** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01N 33/48** (2006.01)

- (21) **u201102506** (22) 03.03.2011
- (72) Зіневич Яна Вікторівна, Гетьман Олеся Іванівна, Осадча Оксана Іванівна, Боярська Ганна Михайлівна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ АУТОІМУННИХ РЕАКЦІЙ У ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ ТА НЕКАЛЬКУЛЬОЗНИЙ ХОЛЕЦИСТИТ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку аутоімунних реакцій у хворих на гіпертонічну хворобу та некалькульозний холецистит, який включає визначення кількості лімфоцитів, що утворюють розетки з аутоеритроцитами, який **відрізняється** тим, що проводять підрахунок розеток з зонами екзоцитарного лізису еритроцитів та без них, які утворились *in vivo*, і при показнику вмісту розеток більше 15 % прогнозують розвиток аутоімунних реакцій.

(11) **60702** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01N 33/49** (2006.01)

- (21) **u201014779** (22) 09.12.2010
- (72) Чижова Валентина Петрівна, Коркушко Олег Васильович, Шатило Валерій Броніславович
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕРОНТОЛОГІЇ ІМ. Д. Ф. ЧЕБОТАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РАННЬОЇ СТАДІЇ ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РЕЗЕРВІВ БЕТА-КЛІТИН ОСТРІВЦІВ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ У ЛЮДЕЙ ЛІТНЬОГО ВІКУ З ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНІСТЮ**
- (57) Спосіб визначення ранньої стадії порушення функціональних резервів β-клітин острівців підшлункової

залози у людей літнього віку з інсулінорезистентністю, що включає стандартний глюкозотолерантний тест, який **відрізняється** тим, що одночасно з визначенням НОМА-IR визначають концентрацію імунореактивного інсуліну (ІРІ) через 2 години, якщо він перевищує 40 мкОД/мл, вважають функціональні резерви збереженими, а при встановленні менше 40 мкОД/мл - знижені функціональні резерви β -клітин острівців підшлункової залози.

(11) **60528** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **G01N 33/50** (2006.01)
A01N 61/00

(21) **u201013449** (22) 12.11.2010
(72) Манько Богдан Олексійович, Мерлавський Володимир Михайлович, Великопольська Ольга Юріївна
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**
(54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИХАННЯ МІТОХОНДРІЙ IN SITU**
(57) Спосіб дослідження дихання мітохондрій in situ, за яким пермеабілізують плазматичну мембрану клітин неіонним детергентом-дигітоніном, контролюють ступінь проникності плазматичної мембрани і полярографічно реєструють швидкість поглинання кисню, який **відрізняється** тим, що пермеабілізацію здійснюють оптимальною кількістю детергенту, яка знаходиться у сталому співвідношенні з кількістю досліджуваних клітин, яке для кожної тканини і для кожного типу клітин визначають емпірично.

(11) **60542** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01N 33/50** (2006.01)
G01N 21/21 (2006.01)

(21) **u201013547** (22) 15.11.2010
(72) Ковальчук Мар'яна Тарасівна, Андрейчин Михайло Антонович, Васильєва Наталія Аврумівна, Луцук Олексій Спиридонович, Шкільна Марія Іванівна
(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГІАРДІАЗУ**
(57) Спосіб діагностики гіардіазу, що включає проведення тестової лабораторної проби в мікропрепараті на наявність збудника паразитозу, який **відрізняється** тим, що попередньо на чисте знежирене предметне скло наносять окремо в двох місцях по краплині кольорового індикатора, а саме рожевого розчину ціанокобаламіну, підсушують, і на одну із підсушених рожевих плям індикатора нашаровують краплину дослідного матеріалу від хворого, а висновок про результат тестової лабораторної проби роблять за збереженням або втратою кольору індикатором.

(11) **60911** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u201100872** (22) 26.01.2011
(72) Яворовський Олександр Петрович, Паустовський Юрій Олександрович, Мінченко Олександр Григорович, Мінченко Дмитро Олександрович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ТОКСИЧНОЇ ДІЇ МЕТИЛ-ТРЕТБУТИЛОВОГО ЕФІРУ У ЩУРІВ**
(57) Спосіб оцінки токсичної дії метил-третбутилового ефіру у щурів, що включає визначення зміни маси тіла та окремих органів, який **відрізняється** тим, що виділяють РНК із печінки та легень лабораторних тварин, проводять аналіз експресії PFKFB-4 методом зворотної транскрипції та полімеразної ланцюгової реакції, а також методом кількісної полімеразної ланцюгової реакції, синтезують і клонують кДНК PFKFB-4 в pCRII-TOPO векторі та аналізують за допомогою агарозного гель-електрофорезу і при виявленні альтернативних сплайс-варіантів мРНК 6-фосфофрукто-2-кінази/фруктозо-2,6-бісфосфатази-4 (PFKFB-4) в життєво важливих органах (печінці та легенях) судять про токсичну дію метил-третбутилового ефіру на організм.

(11) **60699** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01N 33/53** (2006.01)

(21) **u201014757** (22) 09.12.2010
(72) Воскобойник Лариса Григорівна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ ТА ОБМІНУ РЕЧОВИН ІМ. В. П. КОМСАРЕНКА НАМН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ СИМПОРТЕРА НАТРІЮ/ЙОДУ (NIS) В ПАПІЛЯРНИХ КАРЦИНОМАХ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ**
(57) Спосіб виявлення симпортера натрію/йоду (NIS) в папілярних карциномах щитоподібної залози, який включає проведення імуногістохімічної реакції в пухлинній тканині з моноклональними анти-NIS антитілами, який **відрізняється** тим, що реакцію проводять без контрастування ядер гематоксилином і виконують порівняльний аналіз ознак агресивності папілярних карцином ЩЗ у NIS-позитивних та NIS-негативних пухлинах.

(11) **60891** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01N 33/68** (2006.01)

(21) **u201100608** (22) 19.01.2011
(72) Бичкова Ніна Григорівна, Гичка Сергій Григорович, Середа Петро Іванович, Присяжнюк Алла Петрівна, Петриченко Вадим Геннадійович, Дупляк Лариса Миколаївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ НАСЛІДКІВ ПЕРЕНЕСЕНОГО ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ЗА ІШЕМІЧНИМ ТИПОМ

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування наслідків перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові до та після лікування визначають концентрацію циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) великого, середнього та малого розмірів на спектрофотометрі при довжині хвилі 450 нм, отримані результати виражають в умовних одиницях як різницю концентрацій ЦІК в досліді та контролі і при збільшенні концентрації ЦІК великого розміру та зменшенні рівня ЦІК середнього та малого розмірів оцінюють ефективність лікування наслідків перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом.

(11) **60894**
(24) 25.06.2011

(51) МПК
G01N 33/68 (2006.01)

(21) **u201100611** (22) 19.01.2011

(72) Гиріна Ольга Миколаївна, Дубова Тетяна Василівна, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Гирін Віталій Віталійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЛІПІДНИХ ПОРУШЕНЬ В ТРОМБОЦИТАХ У ХВОРИХ НА АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ІЗ СУПУТНИМ ОЖИРІННЯМ

(57) Спосіб визначення ліпідних порушень в тромбоцитах у хворих на артеріальну гіпертензію із супутнім ожирінням шляхом дослідження жирнокислотного складу ліпідів тромбоцитів крові методом газорідинної хроматографії, який **відрізняється** тим, що визначають вміст вищих жирних кислот: стеаринової, лінолевої та арахідонової, розраховують співвідношення їх відносно контролю за формулою:

$$K = \frac{C_{18:2} + C_{20:4}}{C_{18:0}},$$

де К - коефіцієнт, який характеризує порушення ліпідного метаболізму;

C_{18:0} - стеаринова кислота, зміни якої свідчать про порушення енергетичного балансу біомембран;

C_{18:2} і C_{20:4} - есенціальні жирні кислоти,

і при зміні отриманих показників визначають ступінь ліпідних порушень.

(11) **60913**
(24) 25.06.2011

(51) МПК
G01N 33/68 (2006.01)

(21) **u201100875** (22) 26.01.2011

(72) Середа Петро Іванович, Колесова Надія Арнольдівна, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Ягупова Аріадна Сергіївна, Холобцева Валентина Миколаївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЛІПІДНИХ ПОРУШЕНЬ У ПЕЧІНЦІ ПІСЛЯ ВІДТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОСУДОМНОГО ШОКУ

(57) Спосіб оцінки ліпідних порушень у печінці після відтворення електросудомного шоку, що включає дослідження жирнокислотного складу тканин, який **відрізняється** тим, що за допомогою газорідинної хроматографії визначають жирнокислотний склад ліпідів тканин печінки і плазми крові, виявляють зміни вмісту пальмітинової, олеїнової та арахідонової жирних кислот та розраховують їх співвідношення за формулою:

$$K = C_{16:0} + C_{18:1} / C_{20:4},$$

де:

К - коефіцієнт, який характеризує ліпідні порушення,

C_{16:0} - пальмітинова насичена жирна кислота,

C_{18:1} - мононенасичена жирна кислота,

C_{20:4} - есенціальна жирна кислота,

порівнюють з контролем і при зміні К оцінюють ліпідні порушення.

(11) **60912**
(24) 25.06.2011

(51) МПК
G01N 33/68 (2006.01)

(21) **u201100873** (22) 26.01.2011

(72) Середа Петро Іванович, Колесова Надія Арнольдівна, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Литвиненко Валентина Іванівна, Сухарева Надія Миколаївна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ НА ДІЮ СТРЕСУ У НИРКАХ І ПЕЧІНЦІ ПІСЛЯ ВІДТВОРЕННЯ ЕЛЕКТРОСУДОМНОГО ШОКУ

(57) Спосіб визначення чутливості на дію стресу у нирках і печінці після відтворення електросудомного шоку, що включає дослідження жирнокислотного складу тканин, який **відрізняється** тим, що за допомогою газорідинної хроматографії визначають жирнокислотний склад ліпідів тканин нирки, печінки та плазми крові, виявляють зміни суми насичених, ненасичених та поліненасичених жирних кислот, розраховують їх вміст і при порівнянні з показниками контролю визначають чутливість до дії стресу.

(11) **60625**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
G01N 33/92 (2006.01)
A61B 5/00

(21) **u201014101** (22) 26.11.2010

(72) Андрійчук Денис Романович, Зуб Лілія Олексіївна, Марчук Юлія Федорівна, Марчук Марія Іванівна, Ушенко Олександр Григорович, Федів Олександр Іванович

(73) ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА

(54) СПОСІБ ПОЛЯРИЗАЦІЙНО-КОРЕЛЯЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ І ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ХРО-

НІЧНОГО НЕКАЛЬКУЛЬОЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ

- (57) Спосіб поляризаційно-кореляційної діагностики і прогнозування перебігу хронічного некалькульозного холециститу на тлі цукрового діабету 2 типу, що включає поляризаційне картографування зразка біологічної рідини людини шляхом оцінки змін статистичних моментів розподілів станів поляризації лазерних зображень, який **відрізняється** тим, що для оцінки змін координатної структури поляризаційних зображень жовчі вимірюють відповідні стани поляризації у різних точках, за якими знаходять координатний розподіл ступеня взаємної поляризації лазерного зображення жовчі, обчислюють статистичні моменти 1-го - 4-го порядків такого розподілу, на основі чого судять про наявність і прогнозують перебіг хронічного некалькульозного холециститу на тлі цукрового діабету 2 типу.

(11) **60624**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
G01N 33/92 (2006.01)
A61B 5/00

(21) **u201014100**

(22) 26.11.2010

- (72) Андрійчук Денис Романович, Волошина Лариса Олександрівна, Марчук Юлія Федорівна, Гараздук Олександр Іванович, Ушенко Олександр Григорович, Федів Олександр Іванович

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

(54) **СПОСІБ КОРЕЛЯЦІЙНО-ФАЗОВОЇ ДІАГНОСТИКИ І ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ ХРОНІЧНОГО НЕКАЛЬКУЛЬОЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ**

- (57) Спосіб кореляційно-фазової діагностики і прогнозування перебігу хронічного некалькульозного холециститу на тлі цукрового діабету 2 типу, що включає дослідження за фазовим картографуванням зразка біологічної рідини людини шляхом оцінки змін автокореляційних функцій розподілів фазових зсувів лазерних зображень, який **відрізняється** тим, що для оцінки змін координатної структури фазових зображень проводять опромінювання паралельним циркулярно поляризованим пучком гелій-неонового лазера з довжиною хвилі 0,6328 мкм шару жовчі, поляризаційні зображення проєктують за допомогою мікрооб'єктива в площину світлочутливої площадки CCD-камери крізь чвертьхвильову пластинку і визначають масив координатного розподілу інтенсивності зображення шару жовчі для кожного окремого пікселя, за яким обчислюють автокореляційні функції розподілу екстремальних значень фазових зсувів у лазерному зображенні жовчі, на основі чого судять про наявність хронічного некалькульозного холециститу на тлі цукрового діабету 2 типу.

(11) **60429**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
G01N 33/569 (2006.01)
A61K 39/00

(21) **u201011475**

(22) 27.09.2010

- (72) Бабкін Анатолій Федорович, Стегній Борис Тимофійович, Близнацов Олексій Геннадійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**

(54) **СПОСІБ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОБЛІКУ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОМЕТОДОМ РЕАКЦІЇ ЗВ'ЯЗУВАННЯ КОМПЛЕМЕНТУ**

- (57) Спосіб інструментального обліку результатів дослідження мікрометодом реакції зв'язування комплексу (РЗК), що включає внесення у лунки полістиролових плат з U-подібним дном інактивованої сироватки, антигену, попередньо відтитрованої дози комплекменту, контролю компонентів реакції, індикаторної системи, витримування плат при температурі 37 °C на шейкері, облік результатів дослідження, який **відрізняється** тим, що облік результатів проводять цифровим визначенням показників екстинції затримки гемолізу на рідері, довжина хвилі $\lambda = 620$ нм, без попереднього осадження еритроцитів.

(11) **60640**
(24) 25.06.2011

(51) МПК
G01P 3/44 (2006.01)

(21) **u201014244**

(22) 29.11.2010

- (72) Ліщинська Людмила Броніславівна, Рожкова Яна Сергіївна, Філінюк Микола Антонович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДВОПАРАМЕТРИЧНИЙ ІНДУКТИВНИЙ ГЕНЕРАТОРНИЙ ДАТЧИК**

- (57) Двопараметричний індуктивний генераторний датчик, який містить транзисторну схему, три резистори, п'ять конденсаторів, перший та другий індуктивні первинні вимірювальні перетворювачі імітансу, загальну шину та шину живлення, причому до затвора транзистора приєднаний перший вивід першого індуктивного первинного вимірювального перетворювача імітансу, витік транзистора з'єднаний з першим виводом першого резистора, другий вивід якого з'єднаний з шиною живлення, який **відрізняється** тим, що введено другу та третю загальні шини, причому як транзисторна схема використаний польовий транзистор, стік якого з'єднаний з першим виводом другого індуктивного первинного вимірювального перетворювача імітансу, другий вивід якого приєднаний до першого виводу третього резистора та першого виводу п'ятого конденсатора, другий вивід якого прикріплений до другого виводу другого резистора, другого виводу третього резистора та першої загальної шини, перший вивід другого резистора з'єднаний з другим виводом першого індуктивного первинного вимірювального перетворювача імітансу та першим виводом четвертого конденсатора, другий вивід якого приєднаний до другого виводу другого резистора, витік польового транзистора через перший резистор приєднаний до першого виводу першого конденсатора, другий вивід якого з'єднаний з третьою загальною шиною, витік польового транзистора прикріплений до першого виводу другого конденсатора та першого

виводу третього конденсатора, другий вивід якого з'єднаний з другою загальною шиною.

шиною живлення, витік польового транзистора прикріплений до першого виводу третього конденсатора та першого виводу першого конденсатора, другий вивід якого з'єднаний з другою загальною шиною.

(11) **60715** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **G01R 19/25** (2006.01)

(21) **u201014880** (22) **13.12.2010**

(72) Сердюк Володимир Никандрович, Кислий Дмитро Миколайович, Коренюк Роман Олександрович, Дачков Василь Юрійович, Пономарьов Дмитро Андрійович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВЕЛИЧИНИ СТРУМУ ТЯГОВИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН ТЕПЛОВОЗІВ**

(57) Пристрій для вимірювання величини струму тягових електричних машин тепловозів, що складається з провідника, по якому проходить струм, який **відрізняється** тим, що додатково містить датчик Холла, до якого підключено аналого-цифровий перетворювач, який з'єднаний з вихідним буферним регістром.

(11) **60484** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **G01R 27/00**

(21) **u201013023** (22) **02.11.2010**

(72) Ліщинська Людмила Броніславівна, Рожкова Яна Сергіївна, Філінюк Микола Антонович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДВОПАРАМЕТРИЧНИЙ РЕЗИСТИВНО-ЄМНІСНИЙ ГЕНЕРАТОРНИЙ ДАТЧИК**

(57) Двопараметричний резистивно-ємнісний генераторний датчик, що містить транзисторну схему, три резистори, три конденсатори, загальну шину та шину живлення, перший та другий первинні вимірювальні перетворювачі імітансу, причому до затвора транзистора приєднаний перший вивід першого резистора, другий вивід якого з'єднаний з шиною живлення, який **відрізняється** тим, що в нього введено дросель та другу загальну шину, причому як первинні вимірювальні перетворювачі імітансу використані відповідно ємнісний та резистивний первинні вимірювальні перетворювачі імітансу, а як транзистор використаний польовий транзистор, затвор якого з'єднаний з першим виводом першого ємнісного первинного вимірювального перетворювача імітансу, другий вивід якого з'єднаний з другим виводом третього резистора, другим виводом другого конденсатора, перший вивід якого приєднаний до другого виводу третього резистора, та другим виводом другого резистивного первинного вимірювального перетворювача імітансу, перший вивід якого з'єднаний зі стоком польового транзистора, витік якого з'єднаний з першим виводом дроселя, другий вивід якого приєднаний до першого виводу другого резистора, другий вивід якого з'єднаний з

(11) **60554** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **G01R 27/00**

(21) **u201013614** (22) **16.11.2010**

(72) Ліщинська Людмила Броніславівна, Войцеховська Олена Валеріївна, Філінюк Микола Антонович, Чехмиструк Роман Юрійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПОВНОГО ОПОРУ**

(57) Спосіб вимірювання повного опору, що включає вимірювання параметрів схеми без шуканого опору, вимірювання параметрів схеми з підключеним шуканим опором та подальший розрахунок шуканого повного опору, причому спочатку вимірюють значення потужності сигналу генератора на виході пасивного невзаємного чотириполюсника $P_{\text{вих}}$ з підключеним до нього шуканим повним опором, вимірюють значення потужності сигналу генератора на вході пасивного невзаємного чотириполюсника $P_{\text{вх}}$ з підключеним до нього шуканим повним опором, який **відрізняється** тим, що значення активного опору розраховується за формулою:

$$\text{Re } Z_x = \text{Re } Z_{21} \sqrt{\frac{P_{\text{вх}}}{P_{\text{вих}}}},$$

а також розраховується значення реактивного опору за формулою:

$$\text{Im } Z_x = \text{Im } Z_{21} \sqrt{\frac{P_{\text{вх}}}{P_{\text{вих}}}}$$

де $\text{Re } Z_{21}$, $\text{Im } Z_{21}$ - відомі значення, відповідно, активного та реактивного опорів передачі з входу на вихід пасивного невзаємного чотириполюсника без підключеного до нього шуканого повного опору.

(11) **60549** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **G01R 31/00**

(21) **u201013607** (22) **16.11.2010**

(72) Грабко Володимир Віталійович, Грабко Валентин Володимирович, Бальзан Ігор Вікторович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ СПРАЦЮВАННЯ ОБМОТОК СИЛОВОГО МАСЛЯНОГО ТРАНСФОРМАТОРА**

(57) Пристрій для вимірювання спрацювання обмоток силового масляного трансформатора, що містить два датчики температури, датчик напруги, датчик струму, два генератори імпульсів, два логічні елементи І, два лічильники імпульсів, суматор, ана-

лого-цифровий перетворювач, цифро-аналоговий перетворювач, логічний елемент АБО, два компаратори, RS-тригер, два функціональних перетворювачі, регістр, два перетворювачі температури в постійну напругу, перетворювач змінної напруги в постійну, 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, який **відрізняється** тим, що в нього введено чотири нормуючі перетворювачі, другий аналого-цифровий перетворювач, блок обчислення потужності, другий перетворювач змінної напруги в постійну, блок задання потужності, третій генератор імпульсів, керований дільник частоти, третій і четвертий логічні елементи І та логічний елемент НІ, формувач імпульсів, причому 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 із 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 із входом регістра, вихід датчика напруги через другий нормуючий перетворювач підключений до першого входу блока обчислення потужності, другий вхід якого разом із входом другого перетворювача змінної напруги в постійну з'єднані з виходом третього нормуючого перетворювача, вхід якого підключений до виходу датчика струму, 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 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 генератора імпульсів.

(11) **60406**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
G01R 31/26 (2006.01)
H01L 21/66 (2006.01)

(21) **u201008582** (22) **09.07.2010**

(72) Зайцев Роман Валентинович, Копач Володимир Романович, Кіріченко Михайло Валерійович, Хрипунов Геннадій Семенович, Лісачук Георгій Вікторович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ККД МОНОКРИСТАЛІЧНОГО КРЕМНІЄВОГО ФОТОЕЛЕКТРИЧНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА**

(57) Спосіб підвищення ККД монокристалічного кремнієвого фотоелектричного перетворювача, який включає обробку фотоелектричного перетворювача у стаціонарному магнітному полі індукцією більше 0,1 Тл, який **відрізняється** тим, що після обробки у стаціонарному магнітному полі на тильну поверхню монокристалічного кремнієвого фотоелектричного перетворювача наносять магнітний вініл.

(11) **60686**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК (2011.01)
G01R 33/00

(21) **u201014572** (22) **06.12.2010**

(72) Смирний Михайло Федорович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **МАГНІТОМОДУЛЯЦІЙНИЙ ДАТЧИК**

(57) Магнітотомодуляційний датчик, що містить кільце-модулятор та дві взаємно перпендикулярні пари феритових концентраторів, стрижні-концентратори мають наскрізні прорізи, на стінках яких намотано обмотки управління, з'єднані попарно послідовно, який **відрізняється** тим, що застосовано два додаткові кільця-модулятори, розташовані відносно основного кільця-модулятора у взаємно перпендикулярних площинах, та додаткову пару феритових концентраторів, розміщену перпендикулярно основним парам феритових концентраторів, при цьому стрижні-концентратори додаткової пари феритових концентраторів мають наскрізні прорізи, на стінках яких намотано обмотки управління, з'єднані попарно послідовно.

- (11) **60455** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01R 33/09** (2006.01)
- (21) **u201012382** (22) 20.10.2010
(72) Смирний Михайло Федорович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **МАГНІТОМОДУЛЯЦІЙНИЙ ДАТЧИК**
(57) Магнітотомодуляційний датчик, що містить дві взаємно перпендикулярні пари двострижневих диференціальних ферозондів, на стрижнях яких розташовано обмотки управління, сигнальні обмотки та обмотки збудження, останні з яких з'єднано узгоджено послідовно та які разом зі стрижнями виконують функцію модуляторів, який **відрізняється** тим, що розташовано додаткову пару двострижневих диференціальних ферозондів, розміщену перпендикулярно основним парам двострижневих диференціальних ферозондів, при цьому на стрижнях ферозондів додаткової пари розташовано обмотки управління, сигнальні обмотки та обмотки збудження, останні з яких з'єднано узгоджено послідовно з обмотками збудження основних пар двострижневих диференціальних ферозондів.

- (11) **60941** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01S 5/02** (2010.01)
- (21) **u201103392** (22) 22.03.2011
(72) Пермяков Олександр Юрійович, Кравченко Юрій Васильович, Чорнокнижний Олександр Анатолійович, Савченко Віталій Анатолійович, Федченко Олексій Петрович, Шевченко Олексій Васильович, Примаченко Костянтин Володимирович, Брезіцький Едуард Юрійович, Машталір Вадим Віталійович
(73) **ПЕРМЯКОВ ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ, КРАВЧЕНКО ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЧОРНОКНИЖНИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, САВЧЕНКО ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, ФЕДЧЕНКО ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ, ШЕВЧЕНКО ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ПРИМАЧЕНКО КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ, БРЕЗІЦЬКИЙ ЕДУАРД ЮРІЙОВИЧ, МАШТАЛІР ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПЛОСКИХ ПРЯМОКУТНИХ КООРДИНАТ КОНТУРНИХ ТОЧОК МІСЦЕВОСТІ**
(57) Спосіб визначення плоских прямокутних координат контурних точок місцевості, при якому вибирають растровий знімок аерокосмічного фотографування, завантажують знімок аерокосмічного фотографування у цифрову фотограмметричну станцію, здійснюють вимірювання плоских прямокутних координат контурних точок місцевості на растровому знімку аерокосмічного фотографування цифровою фотограмметричною станцією, який **відрізняється** тим, що додатково підготовлюють прилад для визначення гостроти зору виконавця та блок проведення розрахунків значення допуску вимірювань за розмахом, забезпечують визначення середньоквадратичної похибки вимірювань координат контурних точок приладом для визначення гостроти зору

виконавця, обчислюють значення допуску середньоквадратичної похибки вимірювань координат контурних точок блоком проведення розрахунків значення допуску вимірювань за розмахом, визначають уточнені координати контурних точок місцевості.

- (11) **60974** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01S 5/14** (2006.01)
- (21) **u201010907** (22) 10.09.2010
(72) Конін Валерій Вікторович, Ковалевський Едуард Олександрович, Куценко Олександр Вікторович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЦІЛІСНОСТІ СУПУТНИКОВОЇ НАВІГАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ В КОНТРОЛЬНО-КОРЕГУЮЧІЙ СТАНЦІЇ**
(57) Спосіб контролю цілісності супутникової навігаційної системи в контрольно-корегуючій станції, який включає в себе вимірювання радіонавігаційних параметрів (псевдовідстаней) за сигналами від N навігаційних супутників (основний канал), формування комбінацій масивів псевдовідстаней з виключенням з масиву псевдовідстаней до i-го навігаційного супутника (додаткові канали), вирішення навігаційної задачі з визначенням координат користувача по основному і додаткових каналах, формування тестової статистики у вигляді різниці визначених координат і прийняття рішення про наявність чи відсутності відмови навігаційного супутника шляхом порівняння з порогом, який **відрізняється** тим, що в кожний з комбінацій масивів псевдовідстаней в додаткових каналах замість виключеної псевдовідстані до i-го навігаційного супутника додається відстань, що розрахована за відомими координатами i-го навігаційного супутника і користувача, а тестова статистика формується шляхом усереднення різниць визначених в основному і додаткових каналах координат користувача по кількох послідовних вимірах.

- (11) **60967** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G01S 7/36** (2006.01)
G01S 7/38 (2006.01)
- (21) **u201106032** (22) 16.05.2011
(72) Кучин Валерій Павлович, Кучин Роман Анатолійович
(73) **КУЧИН ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ, КУЧИН РОМАН АНАТОЛІЙОВИЧ**
(54) **ПРИСТРІЙ ФОРМУВАННЯ МОДУЛЬОВАНОЇ ЗАВАДИ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИМ ПРИЛАДАМ**
(57) 1. Пристрій формування модульованої завади оптико-електронним приладам, що складається з двох співвісних модулюючих циліндрів, на твірних поверхнях яких виконані проникні для інфрачервоного випромінювання прорізи, один з модулюючих циліндрів встановлений з можливістю обертання навколо випромінювача імпульсів інфрачервоного випромінювання і являє собою поєднання регуляр-

них структур, сформованих розташованими по твірній циліндра прорізами, і структур, сформованих широкими перемичками, який **відрізняється** тим, що додатково введені два концентратори променистої енергії випромінювача, розташованого вздовж центральної осі, а модулюючий циліндр, встановлений з можливістю обертання, складається з двох пов'язаних між собою циліндричних оболонок, які мають різну структуру прорізів та перемичок.

2. Пристрій формування за п. 1, який **відрізняється** тим, що один з концентраторів променистої енергії випромінювача, розташованого вздовж центральної осі, виконаний у вигляді зовнішніх та внутрішніх фокусуючих дзеркальних секторів, рівномірно розташованих навколо випромінювача перед модулюючим циліндром та за модулюючим циліндром з кроком, порівняним з кроком регулярної структури модулюючого циліндра, при цьому внутрішні фокусуючі дзеркальні сектори направлені гострим кінцем до випромінювача, а зовнішні сектори направлені гострим кінцем від випромінювача, що забезпечує концентрацію променистої енергії на прорізах модулюючого циліндра, встановленого з можливістю обертання.

3. Пристрій формування за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що модулюючий циліндр складається з двох пов'язаних між собою циліндричних оболонок з зазором 0,8-5 мм, які мають різну структуру прорізів і перемичок на внутрішній і зовнішній сторонах, при цьому внутрішня циліндрична оболонка нагрівається від джерела ІЧ випромінювача, а зовнішня при обертанні обдувається потоком повітря і залишається холодною, що дозволяє збільшити глибину модуляції потоку випромінювання.

4. Пристрій формування за кожним пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що модулюючий циліндр, розташований навколо концентратора променистої енергії, встановлений з додатковою можливістю одночасного обертання та вібраційних зворотнопоступальних коливань на фіксованій частоті або на частотах, що змінюються по заданому закону в діапазоні від 8 до 64 Гц.

5. Пристрій формування за кожним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що між ІЧ випромінювачем і внутрішнім поясом фокусуючих секторів розміщується другий концентратор енергії у вигляді нерухомого параболо-циліндричного відбивача.

ками та підсумовують їх, а результат порівнюють з пороговим значенням, яке встановлюють, виходячи з необхідної імовірності хибного виявлення цілі, та приймають рішення про виявлення цілі при перевищенні порогового значення, який **відрізняється** тим, що додатково у кожному стробі дальності, який обмежують послідовністю N комплексних відліків, відбитих від одного радіолокаційного об'єму, вимірюють частоту F гармонічної складової цієї послідовності комплексних відліків, а модулі різниць визначають для тих пар комплексних відліків, які розділені між собою однаковим інтервалом часу, значення якого визначають за вимірюною частотою.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інтервал між комплексними відліками для розрахунку модулів їх різниць визначають як кількість періодів зондуючих імпульсів, що їх розділяють, яку отримують шляхом нелінійного перетворення виміряної частоти гармонічної складової в ціле число D із діапазону чисел 1, 2, ..., N-1.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що нелінійне перетворення здійснюють за наступним правилом кусково-лінійної апроксимації:

$$D = \begin{cases} N/2, & \gamma \leq \beta, \\ \text{int}\{1 + (N/2 - 1)(\pi - \gamma)/(\pi - 2\beta)\}, & \beta < \gamma < \pi - \beta, \\ 1, & \pi - \beta \leq \gamma < \pi, \end{cases}$$

де: int - операція округлювання до цілого числа;

β - параметр нелінійного перетворення, що визначає точки його злому, значення якого встановлюють у межах 0,1-0,3;

$\gamma = 2\pi FT$ - нормована частота гармонічної складової;

T - період зондуючих імпульсів.

(11) 60376 (51) МПК
(24) 25.06.2011 G01S 13/52 (2006.01)

(21) u200907995 (22) 29.07.2009

(72) Омельчук Ігор Павлович, Прокопенко Ігор Григорович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ВІЯВЛЕННЯ РУХОМИХ ЦІЛЕЙ ІМПУЛЬСНИМ ЛОКАТОРОМ

(57) 1. Спосіб виявлення рухомих цілей імпульсним локатором, який полягає у тому, що виділяють комплексну обвідну прийнятих відбитих від цілей локаційних сигналів, здійснюють її перетворення у цифрові комплексні відліки, з яких формують строби дальності, де визначають модулі різниць між відлі-

(11) 60782 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01T 1/00

(21) u201015334 (22) 20.12.2010

(72) Борошенко Юрій Опанасович, Білогуб Володимир Віталійович, Гриньов Борис Викторович, Діденко Ганна Володимирівна, Козьмін Юрій Семенович, Селегенев Євген Михайлович, Тарасов Володимир Олексійович

(73) ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) РАДІОНУКЛІДНИЙ КАЛІБРАТОР ДЛЯ ЯДЕРНОЇ МЕДИЦИНИ

(57) Радіонуклідний калібратор для ядерної медицини, що містить блок контролю і індикації і, розміщені в свинцевому екрані, детектуючий пристрій і стакан для кріплення проби, при цьому детектуючий пристрій пов'язаний з блоком контролю і індикації, який **відрізняється** тим, що детектуючий пристрій виконано у вигляді блока сцинтилятор-PIN-фотодіод на основі кристала CSJ(TI) і розташований безпосередньо поряд із стаканом з пробой.

(11) 60922 (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G01V 3/00

(21) u201101676 (22) 14.02.2011

- (72) Якорнов Євген Аркадійович, Ліпчевська Інна Леонідівна, Лисенко Олександр Іванович, Романченко Ігор Сергійович, Андрієвська Олена Анатоліївна, Чумаченко Сергій Миколайович, Туровець Юлія Станіславівна, Крюченко Наталія Олегівна
- (73) **ЯКОРНОВ ЄВГЕН АРКАДІЙОВИЧ, ЛІПЧЕВСЬКА ІННА ЛЕОНІДІВНА, ЛИСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, РОМАНЧЕНКО ІГОР СЕРГІЙОВИЧ, АНДРІЄВСЬКА ОЛЕНА АНАТОЛІІВНА**
- (54) **СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКІВ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ**
- (57) Спосіб оперативного визначення ризиків надзвичайних ситуацій, за яким застосовують наземні рухомі засоби з контрольно-вимірювальними засобами та засобами електрозв'язку, а також диспетчерський пункт та супутникові засоби з засобами електрозв'язку та електронно-обчислювальними засобами, визначають зони надзвичайних ситуацій та зміну факторів ризику за допомогою наземних рухомих засобів з контрольно-вимірювальними засобами, надають інформацію про наслідки надзвичайних ситуацій до диспетчерських пунктів за допомогою засобів електрозв'язку через супутникові засоби, який **відрізняється** тим, що додатково обладнують повітряні рухомі засоби контрольно-вимірювальними та електронно-обчислювальними засобами з електронно-картографічними програмами, засобами радіонавігації та електрозв'язку, здійснюють польоти на повітряних рухомих засобах з контрольно-вимірювальними та електронно-обчислювальними засобами з електронно-картографічними програмами, засобами радіонавігації та електрозв'язку над зонами надзвичайних ситуацій за траєкторією паралельного галсування, застосовують засоби радіонавігації на супутникових засобах, визначають епіцентри зон надзвичайних ситуацій, дестабілізуючі фактори та їх наслідки, просторову структуру радіаційного й хімічного забруднення, локалізують максимуми і обчислюють значення їхньої активності за допомогою контрольно-вимірювальних та електронно-обчислювальних засобів безпосередньо під час польотів на повітряних рухомих засобах над зонами надзвичайних ситуацій, оперативно й безперервно контролюють та прогнозують виникнення нових ризиків за показниками рівнів небезпечних речовин за допомогою контрольно-вимірювальних та електронно-обчислювальних засобів з електронно-картографічними програмами, розміщених на повітряних рухомих засобах, відслідковують рух повітряних рухомих засобів над зонами надзвичайних ситуацій за допомогою засобів радіонавігації, встановлених на супутникових засобах, обліковують інформацію про події та заходи в електронному журналі за допомогою електронно-обчислювальних засобів з електронно-картографічними програмами.

- (72) Жовинський Едуард Якович, Крюченко Наталія Олегівна, Андрієвська Олена Анатоліївна, Дмитренко Костянтин Едуардович, Романченко Ігор Сергійович, Лисенко Олександр Іванович, Чумаченко Сергій Миколайович
- (73) **ЖОВИНСЬКИЙ ЕДУАРД ЯКОВИЧ, КРЮЧЕНКО НАТАЛІЯ ОЛЕГІВНА, АНДРІЄВСЬКА ОЛЕНА АНАТОЛІІВНА, ДМИТРЕНКО КОСТЯНТИН ЕДУАРДОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЕКСПРЕСНОГО ВИЯВЛЕННЯ ПРИРОДНИХ ЕКОЛОГІЧНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ЗОН ТЕКТОНІЧНОЇ АКТИВІЗАЦІЇ ЗА СУМАРНИМ ВМІСТОМ РУХОМИХ ФОРМ ФТОРУ ТА РАДОНУ**
- (57) Спосіб експресного виявлення природних екологічно небезпечних зон тектонічної активізації за сумарним вмістом рухомих форм фтору та радону, за яким на територіях виявляють аномальний вміст рухомих форм фтору у ґрунтовому розчині та приповерхневих водоносних горизонтах за допомогою портативного рН-метра-іономеру SG8, який **відрізняється** тим, що додатково замірюють об'ємну активність радону як індикатора трасування зон тектонічних порушень та тектонічної активізації у ґрунтовому повітрі та воді приповерхневих водоносних горизонтів за допомогою радіометра радону "РРА-01М-03" та пробовідбірного пристрою "ПОУ-04", визначають аномальний вміст радону у ґрунтовому повітрі і воді приповерхневих водоносних горизонтів, виявляють аномалії за сумарним аномальним вмістом рухомих форм фтору та радону, виявляють тектонічні активізації, складають геохімічні карти із виділенням аномалій сумарного вмісту рухомих форм фтору та радону.

G 02

- (11) **60440** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **G02F 1/13** (2006.01)
- (21) **u201012062** (22) **12.10.2010**
- (72) Готра Зенон Юрійович, Микитюк Зіновій Матвійович, Фечан Андрій Васильович, Сушинський Орест Євгенович, Левенець Василь Володимирович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РІДКОКРИСТАЛІЧНОГО ПРИСТРОЮ**
- (57) Спосіб виготовлення рідкокристалічного пристрою, згідно з яким на внутрішні сторони плоских скляних пластин послідовно наносять прозорі провідні покриття, орієнтуючі шари та склеюють пластини внутрішніми сторонами одна до одної із спейсерами між ними з наперед заданою товщиною прошарку, який заповнюють рідкокристалічною сумішшю, герметизують і подають оптичне випромінювання під кутом в шар рідкокристалічної суміші, який **відрізняється** тим, що на зовнішню сторону нижньої скляної пластини встановлюють дзеркальну пластину і оптичне випромінювання подають безпосередньо в грань нижньої скляної пластини.

- (11) **60769** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **G01V 9/00**
- (21) **u201015200** (22) **16.12.2010**

G 05

- (11) **60550** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G05B 13/00
- (21) u201013608 (22) 16.11.2010
- (72) Дудатьєв Андрій Веніамінович, Баришев Юрій Володимирович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ СТАНОМ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ**
- (57) Система керування станом інформаційної безпеки, що містить об'єкт захисту, виходи якого з'єднані з блоком отримання чітких вхідних даних та блоком визначення експертних знань, виходи яких з'єднані з блоком перетворення, вихід якого з'єднано з блоком оцінювання стану інформаційної безпеки об'єкта, блок виконання, блок індикації, вихід якого з'єднано з блоком виконання, вихід якого з'єднано з об'єктом захисту, яка **відрізняється** тим, що введено блок визначення комплексу засобів захисту інформації, блок визначення ефективності засобів захисту інформації, блок визначення вартості засобів захисту інформації, блок визначення найкращого набору засобів захисту інформації, блок визначення критеріїв оптимізації, вихід блока оцінювання стану інформаційної безпеки об'єкта є входом блока визначення комплексу засобів захисту інформації, вихід якого з'єднано з входами блока визначення ефективності засобів захисту інформації та блока визначення вартості засобів захисту інформації, перший вихід блока визначення ефективності засобів захисту інформації є входом блока перетворення, другий вихід блока визначення ефективності засобів захисту інформації є першим входом блока визначення найкращого набору засобів захисту інформації, другим входом якого є вихід блока визначення вартості засобів захисту інформації, третім входом блока визначення найкращого набору засобів захисту інформації є вихід блока визначення критеріїв оптимізації, вихід блока визначення найкращого набору засобів захисту інформації є входом блока індикації.

- (11) **60927** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G05B 13/00
G05B 11/00
- (21) u201102768 (22) 09.03.2011
- (72) Кучеров Дмитро Павлович, Копилова Зінаїда Миколаївна, Іванов Борис Павлович
- (73) **КУЧЕРОВ ДМИТРО ПАВЛОВИЧ, КОПИЛОВА ЗІНАІДА МИКОЛАЇВНА, ІВАНОВ БОРИС ПАВЛОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ШВИДКОСТІ НАВЧАННЯ СИСТЕМ ТЕРМІНАЛЬНОГО КЕРУВАННЯ В УМОВАХ ЗАВАД**
- (57) 1. Спосіб підвищення швидкості навчання систем термінального керування в умовах завад, при якому в системі керування попередньо встановлюють вхі-

дні дані, що включають завдання, припустиму похибку відпрацювання завдання об'єктом керування, дані про стан об'єкта керування, величину зсуву його координат, встановлюють також розв'язувальну функцію, початкові значення її вагових коефіцієнтів, початковий сигнал керування в системі, встановлюють також і дискретну модель об'єкта з початковим станом, рівним початковому стану об'єкта керування, порогові рівні відхилення координат об'єкта керування від моделі, встановлюють і коефіцієнт підсилення алгоритму дискретної корекції та в процесі руху вимірюють координати об'єкта керування, відхилення поточного стану об'єкта від кінцевого, в разі досягнення похибкою бажаного значення процес керування в системі завершують, в протилежному випадку здійснюють зсув координат об'єкта керування, за зсунутими координатами обчислюють нове значення розв'язувальної функції, за знаком якого визначають сигнал керування в системі, в процесі руху об'єкта також проводять дискретизацію координат об'єкта, визначають міру їх відхилення від координат моделі, якщо відхилення координат об'єкта і моделі перевищує значення встановленого рівня порога, то перемножують сигнал керування із сигналами відхилення координат об'єкта керування від моделі та коефіцієнтом підсилення, добуток додають до значень вагових коефіцієнтів настроюваної моделі, здійснюють зміну коефіцієнтів настроюваної моделі за результатами обчислення, перераховують коефіцієнти моделі в вагові коефіцієнти розв'язувальної функції, який **відрізняється** тим, що в системі термінального керування додатково на етапі підготовки вхідних даних встановлюються границі інтервалу припустимих параметрів, вводиться процедура уточнення границь параметрів дискретної моделі, в межах одного кроку випробування системи відбувається корекція вагових коефіцієнтів дискретної моделі, за результатами корекції вагових параметрів моделі перераховують вагові коефіцієнти розв'язувальної функції.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в межах кроку випробування системи керування формується набір параметрів дискретної моделі, серед сформованого набору визначають мінімальне та максимальне значення параметрів, при цьому значення нижньої границі інтервалу переносять в нове більше значення, якщо старе значення нижньої границі менше за нове, а значення верхньої границі інтервалу переносять в нове менше значення, якщо старе значення більше за нове значення.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що по завершенні кроку випробування системи керування вибір параметрів дискретної моделі відбувається з нового, уточненого інтервалу параметрів.

- (11) **60865** (51) МПК
(24) 25.06.2011 G05B 13/02 (2006.01)
H01M 10/42 (2006.01)
- (21) u201100163 (22) 04.01.2011
- (72) Міщенко Микола Володимирович
- (73) **МІЩЕНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ І ПІДТРИМАННЯ РІВНЯ ЕЛЕКТРОЛІТУ В АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЯХ ГІБРИДНОЇ СИЛОВОЇ УСТАНОВКИ

(57) Система автоматичного контролю і підтримання рівня електроліту в акумуляторних батареях гібридної силової установки, що містить датчики контролю рівня електроліту, сполучені з контролером, яка **відрізняється** тим, що включає ємність з дистильованою водою, яка сполучена з секціями акумуляторної батареї за допомогою трубопроводів, обладнаних електромагнітними запірними клапанами, які сполучені з контролером.

(11) 60866 **(51) МПК**
(24) 25.06.2011 **G05B 13/02 (2006.01)**
H01M 10/42 (2006.01)

(21) u201100165 **(22) 04.01.2011**
(72) Міщенко Микола Володимирович
(73) МІЩЕНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ
(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ І ПІДТРИМАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ЕЛЕКТРОЛІТУ В АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЯХ ГІБРИДНОЇ СИЛОВОЇ УСТАНОВКИ

(57) Система автоматичного контролю і підтримки температури електроліту в акумуляторних батареях гібридної силової установки, що містить датчики контролю температури, сполучені з контролером, яка **відрізняється** тим, що включає забірник повітря, обладнаний датчиком контролю температури повітря та сполучений повітропроводом з колектором, який сполучений також одним повітропроводом, обладнаним керованою заслінкою холодного повітря, з'єднаною з контролером, зі змішувачем, а другим повітропроводом - з теплообмінником, який також сполучений зі змішувачем повітропроводом, обладнаним керованою заслінкою гарячого повітря, яка з'єднана з контролером, причому змішувач сполучений за допомогою повітропроводу, в якому розміщено датчик температури повітря, з відсіком акумуляторних батарей, де розташована акумуляторна батарея, обладнана датчиком контролю температури електроліту.

(11) 60598 **(51) МПК (2011.01)**
(24) 25.06.2011 **G05D 1/00**
G05B 13/00

(21) u201013907 **(22) 22.11.2010**
(72) Безкровний Дмитро Володимирович, Головещенко Ігор Васильович, Башинський Володимир Георгійович, Кузнецов Владлен Олександрович, Кириленко Володимир Анатолійович, Гордієвський Олексій Тихонович, Ляшенко Ігор Олександрович, Ткаченко Володимир Анатолійович, Галушка Володимир Іванович, Водчис Олександр Григорович, Асланян Альберт Едуардович, Расстригін Олександр Олексійович, Сендецький Микола Миколайович, Комаров Володимир Олександрович, Хижняк Андрій

Сергійович, Попов Іван Анатольович, Манелюк Олександр Григорович, Припутя Іван Петрович, Лазуренко Олександр Вікторович, Польський Павло Вікторович, Стеценко Олексій Юрійович, Терлецький Ігор Іванович, Бацман Богдан Сергійович, Балакін Сергій Геннадійович, Столінець Сергій Леонідович, Добровольський Юзеф Броніславович, Зарицький Олег Іванович, Петерін Микита Костянтинівич, Зірка Андрій Леонідович

(73) БЕЗКРОВНИЙ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГОЛОВЕЩЕНКО ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СПОСІБ ЗНИЩЕННЯ НАДВОДНИХ МОРСЬКИХ/РІЧКОВИХ ЦІЛЕЙ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ

(57) 1. Спосіб знищення надводних морських/річкових цілей за допомогою літальних апаратів, при якому попередньо підготовляють один, два або більше літальних апаратів, споряджають кожний з підготовлених літальних апаратів вибуховою речовиною або боеприпасами, забезпечують зліт спорядженого літального апарата і політ до цілі, проводять пошук цілі, здійснюють у районі цілі наведення літального апарата на ціль, а знищення цілі здійснюють шляхом проведення таранного удару літальним апаратом у зазначену надводну ціль з підривом при ударі об ціль вибухової речовини або боеприпасів, що знаходиться на борту указанного літального апарата, який **відрізняється** тим, що додатково підготовляють літак наведення, оснащений системами виявлення цілей і наведення літальних апаратів на ціль, один, два або більше літальних апаратів супроводження для супроводження літальних апаратів, призначених для таранного удару по цілі і оснащених системою наведення на ціль зазначених літальних апаратів, перед вильотом літальних апаратів, оснащених вибуховою речовиною або боеприпасами, забезпечують виліт літака наведення, забезпечують за допомогою літака наведення пошук цілей, після виявлення цілей забезпечують одночасно з літальними апаратами, оснащеними вибуховою речовиною або боеприпасами, виліт літальних апаратів супроводження, забезпечують перебудовування в польоті літальних апаратів обох типів в одному з бойових порядків типу "клин", "пеленг", "кільватер" або "змішаний стрій" для прольоту зони протиповітряної оборони супротивника, забезпечують при прольоті зони протиповітряної оборони супротивника, з метою забезпечення скритності польоту, керування польотом і маневрування усіх літальних апаратів обох типів за допомогою одного літального апарата супроводження, забезпечують при виході з зони протиповітряної оборони супротивника поновлення керування кожним з літальних апаратів, оснащених вибуховою речовиною або боеприпасами, своїм літальним апаратом супроводження, забезпечують на маршруті до цілі передачу даних на літак наведення про координати кожного з літальних апаратів обох типів, після поновлення керування кожним з літальних апаратів, оснащених вибуховою речовиною або боеприпасами, кожним з відповідних літальних апаратів супроводження, забезпечують за допомогою літака наведення перерозподіл цілей і передачу з указанного літака наведення на літальні апарати супроводження координат цілей, забезпечують політ до за-

значеної цілі літальних апаратів супроводження і літальних апаратів, оснащених вибуховою речовиною або боеприпасами, забезпечують за допомогою літака наведення через літальний апарат супроводження уточнення курсу на відповідну ціль літального апарата, оснащеного вибуховою речовиною або боеприпасами, забезпечують за допомогою літального апарата супроводження вихід на бойовий курс на відповідну ціль літального апарата, оснащеного вибуховою речовиною або боеприпасами, з наступним виконанням атаки на знищення цілі таранним ударом по команді з відповідного літального апарата супроводження.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як літальні апарати супроводження і літальні апарати, що оснащено вибуховою речовиною або боеприпасами, використовують дистанційно керовані безпілотні літальні апарати, при цьому зазначені безпілотні літальні апарати виконано одного або різних типів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як літак наведення використовують літак далекого радіолокаційного наведення типу ІЛ-76/АН-72 або літак іншого типу з аналогічними функціями і бортовою апаратурою.

G 06

- (11) **60924** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** G06C 15/00
G06F 7/00
H04R 17/00
H01F 30/00

- (21) **u201102369** (22) **28.02.2011**
(72) Шарапов Валерій Михайлович, Савін Віктор Гурійович, Молчанов Павло Анатолійович, Сотула Жанна Василівна
(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**
(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ АКУСТИЧНИХ КОЛИВАНЬ**
(57) Спосіб створення акустичних коливань шляхом збудження коливань п'єзоелектричного перетворювача від генератора електричних коливань, причому напругу від генератора електричних коливань подають на п'єзоелектричний перетворювач через котушку індуктивності, який **відрізняється** тим, що індуктивність котушки вибирають таким чином, щоб резонансна частота коливального контуру, створеного індуктивністю і міжелектродною ємністю п'єзоелемента, була б рівна частоті створених низькочастотних акустичних коливань, тобто

$$L = \frac{1}{4\pi^2 f_{\text{нч}}^2 C_{\text{ел}}},$$

де $f_{\text{нч}}$ - частота створених низькочастотних акустичних коливань;

$C_{\text{ел}}$ - міжелектродна ємність п'єзоелемента.

- (11) **60566** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** G06F 7/06 (2006.01)
G06F 15/00

- (21) **u201013763** (22) **19.11.2010**
(72) Капуста Леонід Володимирович, Дядичев Валерій Володиславович, Глухова Тетяна Володимирівна, Литвиненко Аліна Михайлівна
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРАКТИВНОМУ КОМП'ЮТЕРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ**
(57) Пристрій для вимірювання мотивації студентів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, який містить блок вимірювання тривалості сеансу навчання, блок вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі навчання, блок вимірювання інтерактивної насиченості, блок тестування та обчислювальний блок, причому виходи блока вимірювання тривалості сеансу навчання, блока вимірювання обсягу інформації, блока вимірювання інтерактивної насиченості та блока тестування підключені до чотирьох входів обчислювального блока, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить блок вимірювання обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі тестування, причому вихід блока вимірювання обсягу тестової інформації з'єднано з п'ятим входом обчислювального блока.

- (11) **60732** (51) МПК
(24) **25.06.2011** G06F 7/08 (2006.01)

- (21) **u201014940** (22) **13.12.2010**
(72) Мартинюк Тетяна Борисівна, Портянін Олег Олексійович, Буда Антоніна Героніївна
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ МІНІМАЛЬНОГО ЧИСЛА**
(57) Пристрій для визначення мінімального числа, який містить групу елементів І, вхідний елемент І, $m \times n$ лічильників, де $m \times n$ - кількість елементів у матричному масиві чисел, вихідний лічильник, $m \times n$ забороняючих елементів І, елемент І-НІ, виходи елементів І групи є виходами пристрою, другий вхід вхідного елемента І з'єднаний з входом тактових імпульсів пристрою, вихід вхідного елемента І з'єднаний з другими входами $m \times n$ забороняючих елементів І і входом додавання вихідного лічильника, виходи $m \times n$ забороняючих елементів І з'єднані з входами віднімання відповідних $m \times n$ лічильників, виходи вихідного лічильника порозрядно з'єднані з другими входами елементів І групи, причому вихід елемента І-НІ з'єднаний з першими входами елементів І групи і з інверсним входом вхідного елемента І, перші входи $m \times n$ забороняючих елементів І з'єднані з інверсними виходами ознаки нуля відповідних $m \times n$ лічильників, які з'єднані також з відповідними входами елемента І-НІ, вихід якого є виходом сигналу "Кінець" пристрою, входи $m \times n$ лічильників з'єднані з

відповідними інформаційними входами пристрою, входи скидання $m \times n$ лічильників і вихідного лічильника з'єднані з входом скидання пристрою, який відрізняється тим, що в нього введено $m \times n$ RS-тригерів і $m \times n$ елементів НІ, причому входи $m \times n$ елементів НІ з'єднані з виходами ознаки нуля відповідних $m \times n$ лічильників, а їх виходи з'єднані з S-входами відповідних $m \times n$ RS-тригерів, R-входи яких підключені до входу скидання пристрою, а прямі виходи $m \times n$ RS-тригерів є відповідними виходами ознак пристрою.

(11) **60391** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G06F 7/38** (2006.01)

(21) **u201006810** (22) 02.06.2010

(72) Жуков Ігор Анатолійович, Красовська Євгенія Вікторівна, Синельников Олексій Олексійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **АРИФМЕТИЧНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Арифметичний пристрій, який містить елемент АБО на два входи, два блоки дешифрування переносів, два блоки формування початкових чисел, три блоки комутації, блок порозрядної арифметики, блок зсуву, блок формування переносів, блок елементів АБО, блок шифрування переносів, блок формування результату, який відрізняється тим, що в нього введено два блоки розпізнавання початкових чисел.

(11) **60635** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G06F 7/544** (2006.01)

(21) **u201014214** (22) 29.11.2010

(72) Кочкар'ов Юрій Олександрович, Куш Сергій Олександрович, Панаско Олена Миколаївна

(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЛОГІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

(57) 1. Універсальний логічний елемент, який містить дві частини - блок формування кон'юнкцій, на вхід якого подають вхідні аргументи, та блок додавання кон'юнкцій, який своїми входами підключений до блока формування кон'юнкцій, а виходи елементів додавання кон'юнкцій є виходами всього пристрою, який відрізняється тим, що вхідні шини для кожної змінної є одинарними, а елементи додавання кон'юнкцій складаються з елементів XOR.

2. Універсальний логічний елемент за п. 1, який відрізняється тим, що блок елементів додавання кон'юнкцій, для розширення кількості ЛФ, які реалізуються оптимальним чином, а також для скорочення вдвічі кількості вхідних шин, реалізує функцію XOR.

(11) **60537** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **G06F 15/00**

(21) **u201013497** (22) 15.11.2010

(72) Кошовий Микола Дмитрович, Костенко Олена Михайлівна, Дергачов Володимир Андрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКВІВАЛЕНТНОСТІ ПЛАНІВ БАГАТОФАКТОРНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ**

(57) Пристрій для визначення еквівалентності планів багатофакторного експерименту, що має групу інформаційних входів, лічильник, перший блок пам'яті, елемент НІ, інформаційний вихід, керуючий вхід, елемент І, першу схему порівняння, перетворювач матриць, другу схему порівняння, другий та третій блоки пам'яті, причому керуючий вхід з'єднаний із першим входом елемента І, вихід елемента І з'єднаний з рахунковим входом лічильника, виходи якого з'єднані з адресними входами першого блока пам'яті та першою групою входів першої схеми порівняння, група інформаційних входів з'єднана з другою групою входів першої схеми порівняння, вихід якої з'єднаний з інформаційним виходом та через елемент НІ з'єднаний з другим входом елемента І, виходи першого блока пам'яті з'єднані з першою групою входів перетворювача матриць, виходи другого блока пам'яті з'єднані з другою групою входів перетворювача матриць, виходи якого з'єднані з першою групою входів другої схеми порівняння, виходи третього блока пам'яті з'єднані з другою групою входів другої схеми порівняння, який відрізняється тим, що містить детектор фронту, другий двійковий лічильник, групу інформаційних виходів, третій блок пам'яті, причому виходи другої схеми порівняння з'єднані з входом детектора фронту, вихід якого з'єднаний з рахунковим входом другого двійкового лічильника, виходи другого двійкового лічильника з'єднані з адресними входами третього блока пам'яті та групою інформаційних виходів, виходи першого двійкового лічильника з'єднані з інформаційними входами третього блока пам'яті.

(11) **60398** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G06F 15/16** (2006.01)

(21) **u201007467** (22) 15.06.2010

(72) Жуков Ігор Анатолійович, Клименко Ірина Анатоліївна, Біляев Сергій Миколайович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **БАГАТОПРОЦЕСОРНА ОБЧИСЛЮВАЛЬНА СИСТЕМА**

(57) Багатопроцесорна обчислювальна система, що містить зв'язані між собою загальною шиною зовнішні пристрої й процесорні модулі, у склад кожного з яких входить процесор і зовнішні пристрої, об'єднані локальною шиною, кожний пристрій системи підключений до одного або декількох блоків розпо-

діленого контролера пріоритетних переривань (КПП), у склад і-го блока КПП ($i=1...n$) входить блок переривань, перший вихід якого підключений до керуючого входу процесора, елемент АБО, елемент І та тригер, вихід якого зв'язаний з першим входом елемента І і-го блока КПП, вихід якого через перший вхід елемента АБО підключений до входу блока переривань і-го блока КПП, другі входи кожного елемента І та керуючі входи кожного тригера підключені до керуючого виходу процесора, яка **відрізняється** тим, що у склад кожного блока КПП введені тригер початку групи, тригер кінця групи, контролер початку групи, контролер кінця групи, контролер передавання пріоритету, контролер прийому пріоритету, програмний інтерфейс, перший вихід якого підключений до входу тригера початку групи, вихід якого зв'язаний з першим входом контролера прийому пріоритету і з першим входом контролера початку групи, вихід якого підключений до другого входу елемента АБО, другий вихід блока переривань підключений до першого входу контролера кінця групи, перший вихід якого зв'язаний з другим входом контролера початку циклу і+1-го блока КПП, другий вихід інтерфейсу підключений до входу тригера кінця групи, вихід якого зв'язаний з другим входом контролера кінця групи, при цьому другий вихід контролера кінця групи і-го зовнішнього пристрою пов'язаний з третіми входами контролерів початку групи всіх n зовнішніх пристроїв, а перший вихід контролера кінця групи n -го зовнішнього пристрою підключений до другого входу контролера початку групи 1-го зовнішнього пристрою, третій вихід блока пріоритетів підключений до першого входу контролера передавання пріоритету, на другий вхід якого підключений вихід тригера кінця групи, а перший вихід контролера передавання пріоритету підключений до першого входу контролера прийому пріоритету і+1-го блока КПП, при цьому другий вихід контролера передавання пріоритету і-го зовнішнього пристрою пов'язаний з другими входами контролерів прийому пріоритету всіх n блоків КПП, виходи яких приєднані до інформаційних входів тригерів, а перший вихід контролера передавання пріоритету n -го блока КПП підключений до першого входу контролера прийому пріоритету 1-го блока КПП.

одержують пошуковий запит із реквізитами та ключовими словами, який проходить аналіз та коригування, далі пошуковий сервер проводить ідентифікацію реквізитів та уточнення запиту, а в кінці обробки проводиться вибір документів зі сховища даних та виведення результатів пошуку за допомогою каналів зв'язку на віддалений прилад користувача, який **відрізняється** тим, що документи сховища даних складаються з двох частин - тексту документа та картки з його реквізитами, а корегування запиту здійснюють з використанням даних сховища статистичної інформації про картки та тексти документів, далі запит додатково проходить розширення і тільки після цього проводять пошук даних в сховищі даних шляхом обробки змісту запиту по словах, використовуючи попарне співставлення абзаців масиву тестів та пошукового запиту, причому, після пошуку даних в сховищі даних проводять оцінку відповідності реквізитів і ключових слів та оцінку відповідності тексту запиту, далі проводять сортування за відповідністю тексту запиту, наступним етапом є пошук та оцінка місць документів, що містять шукану інформацію, після чого реалізують механізм оцінки, сортування та вибору кращих ідентифікаторів документів визначаючи релевантність результатів пошуку.

2. Спосіб пошуку інформації в масиві текстів, який **відрізняється** тим, що корегування пошукового запиту реалізують через сервер баз даних зі сховищем статистичної інформації про картки та тексти документів.

3. Спосіб пошуку інформації в масиві текстів, який **відрізняється** тим, що віддаленим приладом користувача є: персональний комп'ютер, портативний комп'ютер, планшетний прилад, смартфон та/або будь-який прилад за допомогою якого можливо реалізувати запит інформаційного пошуку.

4. Спосіб пошуку інформації в масиві текстів, який **відрізняється** тим, що каналами зв'язку є Інтернет-мережа, локальна мережа або безпосередньо канали зв'язку пристрою користувача.

5. Спосіб пошуку інформації в масиві текстів, який **відрізняється** тим, що розширення запиту реалізують за допомогою бази даних сховища пов'язаних понять та бази даних зв'язків між картками документів.

6. Спосіб пошуку інформації в масиві текстів, який **відрізняється** тим, що картки та реквізити документа містять інформацію щодо дати, видавника, типу документа, ключових слів тощо, а частини документа пов'язані між собою.

7. Спосіб пошуку інформації в масиві текстів, який **відрізняється** тим, що при пошуку даних в сховищі даних зберігають лише ідентифікатор документа, по якому проводять вибір документів зі сховища даних.

8. Спосіб пошуку інформації в масиві текстів, який **відрізняється** тим, що сховище даних являє собою сукупність пов'язаних між собою логічними й правовими зв'язками документів.

9. Спосіб пошуку інформації в масиві текстів, який **відрізняється** тим, що механізм оцінки включає в себе оцінку ступеня актуальності документів, оцінку за популярністю та цитованістю, оцінку за авторитетністю та оцінку за категорією документів.

(11) 60952
(24) 25.06.2011

(51) МПК
G06F 17/30 (2006.01)

(21) u201104285 (22) 08.04.2011

(72) Барков Антон Євгенович, Глазунов Дмитро Олегович, Зелінська Марина Олегівна, Петрушкевич Ірина Віталіївна, Правдива Ольга Василівна

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИЙ ЦЕНТР "ЛІГА"

(54) СПОСІБ ПОШУКУ ІНФОРМАЦІЇ В МАСИВІ ТЕКСТІВ

(57) 1. Спосіб пошуку інформації в масиві текстів, згідно з яким за допомогою віддаленого приладу користувача через канали зв'язку пошуковим сервером

10. Спосіб пошуку інформації в масиві текстів, який **відрізняється** тим, що механізм оцінки здійснюється за допомогою сховища відносних оцінок.

11. Спосіб пошуку інформації в масиві текстів, який **відрізняється** тим, що пошук та оцінка місць документів здійснюється за допомогою сховища відносного знаходження в текстах місцезнаходження шуканого.

12. Спосіб пошуку інформації в масиві текстів, який **відрізняється** тим, що сховище даних, в якому здійснюється пошук, являє собою сукупність пов'язаних між собою логічними та правовими зв'язками документів.

13. Спосіб пошуку інформації в масиві текстів, який **відрізняється** тим, що визначення релевантності результатів пошуку враховує встановлену ієрархію нормативно-правових документів в державі.

(11) **60419** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** **G06F 19/00**

(21) **u201010902** (22) **10.09.2010**

(72) Конін Валерій Вікторович, Малютенко Тетяна Леонідівна, Мелкумян Вальтер Гайкович, Погурельський Олексій Сергійович, Приходько Ірина Анатоліївна, Сушич Олексій Петрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **АПАРАТНО-ПРОГРАМНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ВЕРИФІКАЦІЇ ТОЧНОСТІ КООРДИНАТ КОРИСТУВАЧА**

(57) Апаратно-програмний комплекс для верифікації точності координат користувача, який містить приймач для отримання інформації від навігаційних супутників, яка вводиться до пристрою обробки інформації та виводиться на дисплей, який **відрізняється** тим, що має унікальну програму для верифікації навігаційних даних в програмному середовищі MatLab та має можливість працювати не тільки з навігаційною системою GPS, але також працює і з навігаційною системою ГЛОНАСС.

(11) **60390** (51) МПК
(24) **25.06.2011** **G06G 7/30** (2006.01)
G05B 13/02 (2006.01)
G05B 15/02 (2006.01)

(21) **u201006549** (22) **28.05.2010**

(72) Гузій Микола Миколайович, Андреев Олександр Володимирович, Ігнатів Володимир Олексійович, Андреев Володимир Ілліч

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЦИФРОВИЙ ОПТИМАЛЬНИЙ ЕКСТРАПОЛЯТОР НЕСТАЦІОНАРНОГО ТРАФІКУ КОМП'ЮТЕРНИХ МЕРЕЖ**

(57) Оптимальний екстраполятор нестационарного трафіку комп'ютерних мереж, який містить систему моніторингу трафіку та блок вимірювання трафіку, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення точності та ефективності оптимальної екстраполяції

для оптимальної екстраполяції нестационарного трафіку комп'ютерних мереж використовують декілька попередніх вимірювань огинаючої зашумленого сигналу нестационарного трафіку з апіорно відомими ймовірнісними характеристиками (математичні очікування, дисперсії, кореляційні функції сигналу та завади), в основу побудови оптимального екстраполятора кладуть визначення оптимального прогнозного (екстрапольованого) значення випадкового нестационарного трафіку на тлі завад за критерієм мінімуму дисперсії похибки; оптимальний екстраполятор має базу даних, таймер, блок управління і синхронізації, обчислювач, блок індикації; цикл вимірювань починають з того, що з першого виходу бази даних (блок 1) по команді блок управління синхронізації (БУС-1) на вхід обчислювача (блок 5) подають апіорно відомі параметри нестационарного трафіку: $\Delta t_{\xi}, \sigma_{\xi}^2, \gamma, m_{y_1}, m_{y_2}, m_{y_3}, \sigma_{y_1}^2, \sigma_{y_2}^2, \sigma_{y_3}^2$, де

Δt_{ξ} - інтервал кореляції завади; σ_{ξ}^2 - середнє квадратичне відхилення завади; γ - параметр нелінійності нестационарного випадкового трафіку; $m_{y_1}, m_{y_2}, m_{y_3}$ - математичні сподівання значень трафіку, що спостерігають у моменти часу t_1, t_2, t_3 , відповідно; $\sigma_{y_1}^2, \sigma_{y_2}^2, \sigma_{y_3}^2$ - середні квадратичні відхилення значень Y_1, Y_2, Y_3 у моменти часу t_1, t_2, t_3 , відповідно; паралельно з другого виходу бази даних БД (блок 1) по команді БУС-2 на вхід системи моніторингу та вимірювань трафіку (блок 2) подають значення моментів часу t_1, t_2 , у які спостерігають і вимірюють попередні значення Y_1, Y_2 - огинаючої трафіку, а на вхід обчислювача (блок 5) по команді БУС-3 подають момент часу t_3 , для якого в ньому обчислюють α_{opt} за формулою непрямих вимірювань:

$$\alpha_{opt} = \frac{(m_{y_2} - m_{y_1})(m_{y_2} - m_{y_3}) + \sigma_{y_2}^2 + k_Y(t_1, t_2) - k_Y(t_2, t_3)}{(m_{y_2} - m_{y_1})^2 + \sigma_{y_2}^2 + \sigma_{y_1}^2 - 2k_Y(t_1, t_2)}$$

виконують оптимальну екстраполяцію та обчислюють по команді БУС-4 значення Y_3^* за формулою непрямих вимірювань:

$$Y_3^* = Y_2 + \alpha_{opt}(Y_1 - Y_2);$$

по команді БУС-5 значення Y_3^* запам'ятовують в обчислювачі (блок 5); далі за командою БУС-6 обчислюють (блок 5) $D_{\varepsilon}(\alpha_{opt})_{min}$ за формулою непрямих вимірювань:

$$D_{\varepsilon}(\alpha_{opt})_{min} = m_{\xi}^2 + \sigma_{\xi}^2 - 2[\alpha_{opt}(m_{y_1}m_{y_3} + k_Y(t_1, t_3)) + (1 - \alpha_{opt})(m_{y_2}m_{y_3} + k_Y(t_2, t_3))] +$$

$$+ [\alpha_{opt}m_{y_1} + (1 - \alpha_{opt})m_{y_2}]^2 + \alpha_{opt}^2\sigma_{y_1}^2 + 2\alpha_{opt}(1 - \alpha_{opt})k_Y(t_1, t_2) + (1 - \alpha_{opt})^2\sigma_{y_2}^2$$

h_1 за формулою непрямих вимірювань:

$$h_1 = \frac{D[Y_3]}{D_{\varepsilon}(\alpha_{opt})_{min}},$$

де $D[Y_3]$ - дисперсія значення випадкового сигналу, що буде спостерігатися у момент часу t_3 ,

$D_{\varepsilon}(\alpha_{opt})_{min}$ - мінімальна дисперсія похибки екстраполяції;

h_2 за формулою непрямих вимірювань:

$$h_2 = \frac{D[Y_3]}{D[Y_3^*]},$$

де $D[Y_3]$ дисперсія оцінки Y_3^* ;

h_3 за формулою непрямих вимірювань:

$$h_3 = \frac{D[Y_3] - D[Y_3^*]}{D_{\epsilon}(\alpha_{opt})_{min}};$$

δ_{min} за формулою непрямих вимірювань:

$$\delta_{min} = \frac{\sqrt{D_{\epsilon}(\alpha_{opt})_{min}}}{Y_3^*},$$

після закінчення обчислень за командою БУС-7 з виходу обчислювача (блок 5) передають інформацію на вхід блока індикації (блок 6) та на вхід бази даних (блок 1).

носія, початок обмотки якого підключено через послідовно з'єднані перший фазовий детектор і формувачі сигналів зчитування до одних зі входів елементів I, підключених через дешифратор до блока обробки інформації, другий та третій індуктивні елементи зчитування, розміщені співвісно між собою у площині двох бокових граней носія, початок обмоток яких з'єднано, а кінець обмотки другого індуктивного елемента зчитування підключено до другого фазового детектора, приєднаного через формувачі сигналів зчитування до інших входів елементів I, четвертий та п'ятий індуктивні елементи зчитування, розміщені співвісно між собою у площині двох бокових граней носія на такій же відстані від першого індуктивного елемента зчитування, як і другий та третій індуктивні елементи зчитування в протилежному напрямку, початок обмоток яких сполучено, кінець обмотки четвертого індуктивного елемента зчитування підключено до другого фазового детектора, а кінець обмотки п'ятого індуктивного елемента зчитування сполучено з кінцем обмотки третього індуктивного елемента зчитування, який **відрізняється** тим, що пристрій забезпечено шостим індуктивним елементом зчитування, розміщеним співвісно з першим індуктивним елементом зчитування у площині бокової грані носія, причому початок його обмотки з'єднано з першим фазовим детектором, а кінець - з кінцем обмотки першого індуктивного елемента зчитування.

- (11) **60413** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G06K 7/00
- (21) u201009313 (22) 26.07.2010
(72) Смирний Михайло Федорович
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ МАГНІТНОГО ЗАПИСУ З ПРОМИСЛОВИХ КОНСТРУКЦІЙ
- (57) Пристрій для зчитування магнітного запису з промислових конструкцій, що містить магнітотрансдукційний датчик з першою та другою сигнальними обмотками, обмотка збудження якого включена між шиною живлення та колектором транзистора, ланцюг бази якого з'єднаний з виходом генератора імпульсів, перший та другий тригери, виходи яких є виходами пристрою, елемент затримки, підключений між колектором транзистора та С-входами першого та другого тригерів, D-входи яких з'єднані з виходами відповідно першого та другого елементів I, другі виходи першої та другої сигнальних обмоток магнітотрансдукційного датчика та емітер транзистора підключені до спільної шини, при цьому інверсний вихід першого тригера зв'язаний з другим входом другого елемента I, а інверсний вихід другого тригера - з другим входом першого елемента I, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнано додатковим тригером, входи якого з'єднані з першими виходами сигнальних обмоток магнітотрансдукційного датчика, а виходи підключені до перших входів логічних елементів I.

- (11) **60411** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G06K 9/00
- (21) u201009310 (22) 26.07.2010
(72) Лехцієр Леонід Романович, Айна Альфред, Лехцієр Олег Леонідович, Малков Ігор Владиславович, Сировой Геннадій Володимирович, Цапко Юрій Станіславович
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) СПОСІБ ПОБУДОВИ КАРКАСА ГЕОМЕТРИЧНИХ ТІЛ
- (57) Спосіб побудови каркаса геометричних тіл, у якому граничну модель геометричного тіла формують шляхом об'єднання ряду геометричних модулів за допомогою R-функцій, після чого, задаючи параметри ліній каркаса, візуалізують точки, що належать до каркаса, який **відрізняється** тим, що координати точок для візуалізації вибирають шляхом випадкової генерації, а візуалізують зображення точки каркаса геометричного тіла за умови приналежності цієї точки до граничної області геометричного тіла.

- (11) **60692** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G06K 7/00
- (21) u201014623 (22) 06.12.2010
(72) Смирний Михайло Федорович
(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ З ПРОФІЛЬНОГО МЕТАЛЕВОГО НОСІЯ
- (57) Пристрій для зчитування інформації з профільного металевго носія, що містить перший індуктивний елемент зчитування, розміщений над поверхнею

- (11) **60410** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G06K 9/00
- (21) u201009309 (22) 26.07.2010
(72) Лехцієр Леонід Романович, Айна Альфред, Лехцієр Олег Леонідович, Малков Ігор Владиславович, Си-

ровой Геннадій Володимирович, Цапко Юрій Станіславович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОБУДОВИ КАРКАСА ГЕОМЕТРИЧНИХ ТІЛ

(57) Пристрій для побудови каркаса геометричних тіл, що містить блок формування граничної моделі геометричного тіла апаратом R-функцій, блок задання параметрів ліній каркаса і блок візуалізації граничних точок геометричного тіла, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащено блоком генерації випадкових координат точки для візуалізації і блоком виявлення граничних точок геометричного тіла, причому виходи блока генерації випадкових координат точки для візуалізації з'єднано з першими входами блока формування граничної моделі геометричного тіла апаратом R-функцій і блока виявлення граничних точок геометричного тіла, а вихід блока формування граничної моделі геометричного тіла апаратом R-функцій з'єднано з другим входом блока виявлення граничних точок геометричного тіла.

тора, керуючий вхід блока пам'яті з'єднаний з виходом другого елемента затримки, тактуючий вхід матричного фотоприймача з'єднаний з виходом ключа.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожен аналізатор контурних точок містить три тригери, елемент I-HI і елемент I, вихід якого є виходом аналізатора, перший вхід елемента I з'єднаний з виходом елемента I-HI, другий - з виходом другого тригера, а третій є керуючим входом аналізатора, вхід першого тригера є інформаційним входом аналізатора, тактовий вхід першого тригера є тактовим входом аналізатора, тактові входи другого і третього тригерів з'єднані з тактовими входами аналізатора, вхід "Скидання" першого тригера є входом "Скидання" аналізатора, входи "Скидання" другого і третього тригерів з'єднані з входом "Скидання" аналізатора, виходи першого і третього тригерів з'єднані з першим і другим входами елемента I-HI, третій, четвертий і п'ятий входи елемента I-HI і-го аналізатора з'єднані з виходами першого, другого і третього тригерів (i-1)-го аналізатора, а шостий, сьомий і восьмий входи елемента I-HI і-го аналізатора з'єднані з виходами першого, другого і третього тригерів i-го аналізатора.

(11) 60797
(24) 25.06.2011

(51) МПК
G06K 9/36 (2006.01)

(21) u201015442 (22) 20.12.2010

(72) Кожем'яко Володимир Прокопович, Кожем'яко Костянтин Володимирович, Бухольц Анатолій Анатолійович, Бондар Вадим Анатолійович

(73) КОЖЕМ'ЯКО ВОЛОДИМИР ПРОКОПОВИЧ, КОЖЕМ'ЯКО КОСТЯНТИН ВОЛОДИМИРОВИЧ, БУХОЛЬЦ АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, БОНДАР ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЧИТУВАННЯ ЗОБРАЖЕННЯ

(57) 1. Пристрій для зчитування зображення, що містить блок введення зображення, оптично зв'язаний з оптичним затвором і інформаційним входом фотоприймальної матриці, комутатор, інформаційний вхід якого з'єднаний з виходом першого лічильника, а вихід - з інформаційним входом блока пам'яті, вихід якого є виходом пристрою, інсталяційний вхід фотоприймальної матриці є входом "Скидання" пристрою, генератор імпульсів, вихід якого з'єднаний з інформаційним входом ключа, блок запуску, перший керуючий вхід якого є входом "Пуск" пристрою, а вихід з'єднаний з входом управління оптичного затвора і з входом першого елемента затримки, вихід якого з'єднаний з першим керуючим входом ключа, вихід якого з'єднаний з лічильними входами першого і другого лічильників, входом другого елемента затримки, вихід другого лічильника з'єднаний з установочним входом першого лічильника, з другим керуючим входом ключа і з другим керуючим входом блока запуску, який **відрізняється** тим, що для спрощення пристрою він містить блок аналізаторів контурних точок, інформаційні входи яких з'єднані з виходами матричного фотоприймача, вхід "Скидання" з'єднаний з входом "Скидання" пристрою, тактуючий вхід з'єднаний з виходом ключа, керуючий вхід з'єднаний з виходом другого елемента затримки, а вихід - з входом управління комута-

(11) 60803
(24) 25.06.2011

(51) МПК
G06K 9/62 (2006.01)

(21) u201015476 (22) 21.12.2010

(72) Білан Степан Миколайович, Моторнюк Руслан Леонідович, Пільганчук Тетяна Сергіївна, Нефедова Ірина Миколаївна

(73) ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТУ

(54) СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ ФАКСИМІЛЬНИХ ЗОБРАЖЕНЬ З РОЗПІЗНАВАННЯМ СИМВОЛІВ

(57) Спосіб передачі факсимільних зображень з розпізнаванням символів, який полягає в тому, що порядково сканують зображення документа, послідовно виділяють кожний графічний символ надрукованого рядка, визначають координати і параметри виділеного символу, формують набір пронумерованих зразків символів у межах сканованого рядка, формують набір пронумерованих зразків символів у межах всього зображення, порівнюють черговий виділений символ з кожним із зразків набору сканованого рядка, формують при співпаданні виділеного символу з одним із зразків набору сканованого рядка електричний сигнал, вид якого визначається порядковим номером зразка у наборі сканованого рядка, координатами та параметрами виділеного символу, порівнюють черговий неспівпадаючий, в межах набору зразків сканованого рядка, виділений символ з кожним із зразків набору всього зображення, формують при співпаданні виділеного символу з одним із зразків набору всього зображення електричний сигнал, вид якого визначається порядковим номером зразка в наборі всього зображення та координатами і параметрами виділеного символу в межах всього

зображення, вводять виділений символ, при неспівпадінні його ні з одним із зразків в наборі всього зображення, в цей набір, присвоюють йому черговий номер в цьому наборі, формують електричний сигнал у відповідності з поелементним кодуванням виділеного символу при неспівпадінні його ні з одним із зразків в наборі всього зображення, накопичують послідовно формовані сигнали, відповідні графічним символам сканованого рядка, передають накопичені сигнали у канал зв'язку, який **відрізняється** тим, що порівнюють символи, що не співпали ні з одним із символів всього документа, визначають ділянки співпадання нерозпізнаних символів, формують сигнали співпавших ділянок за їх координатами, визначають сигнали сусідніх графічних розпізнаних символів, визначають координати і параметри виділеної пари сусідніх символів, формують набір пронумерованих зразків пар символів у межах всього документа, порівнюють чергову виділену пару символів з кожним із зразків пар сусідніх символів всього набору документа, формують при співпадінні виділеної пари сусідніх символів з одним із зразків всього зображення електричний сигнал, вид якого визначається порядковим номером зразка пари в наборі всього зображення та координатами і параметрами виділеної пари символу в межах всього зображення, накопичують послідовно формовані сигнали відповідних пар графічних символів сканованого документа та виділених ділянок неспівпавших графічних символів, передають накопичені сигнали у канал зв'язку.

ний із комп'ютером через концентратор, причому комп'ютер з'єднаний з принаймні одним модемом теж через концентратор, а до складу пристрою додатково введений принтер чеків з унікальними кодами і купюроприймач, які обидва з'єднані із комп'ютером.

3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кількість модемів становить від 1 до N, причому вони з'єднані за допомогою дротів із пристроєм супутникового зв'язку.

(11) **60957** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G06Q 10/00

(21) u201105269 (22) 26.04.2011

(72) Боліменко Ігор Вікторович, Панченко Іван Маркович, Савченко Дмитро Борисович

(73) БОЛІМЕНКО ІГОР ВІКТОРОВИЧ, ПАНЧЕНКО ІВАН МАРКОВИЧ, САВЧЕНКО ДМИТРО БОРИСОВИЧ

(54) ПРИСТРІЙ НАДАННЯ ПОСЛУГ БЕЗДРОТОВОГО ДОСТУПУ ДО МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ І ЛОКАЛЬНИХ РЕСУРСІВ

(57) 1. Пристрій надання послуг бездротового доступу до мережі Інтернет і локальних ресурсів, який містить пристрій зв'язку, пристрій обчислення часу, принаймні один комп'ютер, який **відрізняється** тим, що як пристрій зв'язку використана точка доступу WiFi, зв'язана з комп'ютером за допомогою дротів з одного боку, а з іншого - за допомогою бездротового з'єднання із електронним пристроєм із функцією WiFi, причому пристрій обчислення часу є складовим елементом дисплея з органами керування і зв'язаний із комп'ютером, який з іншого боку зв'язаний за допомогою дроту принаймні з одним модемом, зв'язаним також за допомогою дротів із антенним блоком, який зв'язаний з мережею Інтернет за допомогою бездротового з'єднання.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що точка доступу WiFi зв'язана з комп'ютером через концентратор, а дисплей з органами керування зв'язу-

(11) **60955**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
G06Q 20/00
G07G 1/00
G06F 3/00

(21) u201104811 (22) 19.04.2011

(72) Капанеллі Володимир Емілійович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗАЛІЗНИЧСЕРВІС"

(54) СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ РОБОЧЕ МІСЦЕ КАСИРА

(57) 1. Спеціалізоване робоче місце касира, що є сукупністю обладнання з програмним забезпеченням та містить модуль обробки даних, що сполучений з модулем відображення даних, модулем приймання платіжних та соціальних карток, модулем розпізнавання штрих-коду, модулем друку фіскального документа, з яким сполучений модуль зберігання купюр та монет, модулем введення даних, блоком безперебійного живлення.

2. Спеціалізоване робоче місце касира за п. 1, яке **відрізняється** тим, що додатково містить модуль роздруку документів, який з'єднаний з модулем обробки даних.

(11) **60436**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
G06Q 90/00
G06F 17/40 (2006.01)
G06F 17/30 (2006.01)

(21) u201011884 (22) 07.10.2010

(72) Толстих Віктор Костянтинович, Кисельова Людмила Миколаївна

(73) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТОЛСТИХ ВІКТОР КОСТЯНТИНОВИЧ, КИСЕЛЬОВА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЄДИНОЇ РЕЄСТРАЦІЙНОЇ БАЗИ ДАНИХ ГРОМАДЯН

(57) Спосіб формування єдиної реєстраційної бази даних громадян, що включає створення структури бази реєстраційних даних громадян з розділами іменованого доступу, правил доступу до даних, створення та модифікацію даних через Internet-мережу, який **відрізняється** тим, що для кожного громадянина, зареєстрованого в єдиній реєстраційній базі даних, формуються тематичні розділи, до яких входить "Базова інформація", яка містить підрозділ "Початкові дані особистості", що створюється першим при реєстрації громадянина, та підрозділи "Поточні дані особистості" і "Контактна інформація",

розділ "Документи", який складається з підрозділів "Незмінювані документи" та "Змінювані документи", розділ "Історія (освітньої та трудової діяльності)", записи в якому створюються автоматично при реєстрації громадянина в організації, розділ "Настройкі доступу", який складається з підрозділів "Пароль особистості" та "Настройкі", причому "Поточні дані особистості" та "Змінювані документи" є підрозділами загального доступу для спільної модифікації різними організаціями, "Початкові дані особистості" та "Незмінювані документи" є підрозділами іменованого доступу організацій для збереження незмінних даних громадян, "Історія (освітньої та трудової діяльності)" є розділом іменованого доступу організацій для збереження службової інформації, що належить організаціям, "Контактна інформація", "Пароль особистості" та "Настройкі" є підрозділами загального доступу для спільної модифікації організаціями та самим громадянином, створення та модифікація всіх підрозділів, крім "Контактна інформація", "Пароль особистості" і "Настройкі", супроводжуються автоматичним додаванням або модифікацією в них логіна реєстратора та дати його доступу, модифікація новими організаціями реєстраційних даних громадянина, який зареєстрований в єдиній реєстраційній базі даних, відбувається на підставі даних свідоцтва про народження цього громадянина та його пароля, перегляд та модифікація громадянином власних реєстраційних даних відбувається на підставі пароля, яким захищені його дані.

вані системи управління організацій споживають, модифікують дані єдиної реєстраційної бази даних громадян, а також синхронізують локальні дані з єдиною реєстраційною базою даних за відомими Internet-стандартами сервіс-орієнтованої архітектури.

(11) **60435** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** G06Q 90/00
G06F 17/40 (2006.01)

- (21) **u201011883** (22) **07.10.2010**
(72) Толстих Віктор Костянтинович, Кисельова Людмила Миколаївна
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ТОЛСТИХ ВІКТОР КОСТЯНТИНОВИЧ, КИСЕЛЬОВА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА**
(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ТА СПОЖИВАННЯ ДАНИХ ЄДИНОЇ РЕЄСТРАЦІЙНОЇ БАЗИ ДАНИХ ГРОМАДЯН**
(57) Спосіб контролю та споживання даних єдиної реєстраційної бази даних громадян, що включає централізоване збереження та обробку реєстраційних даних, створення груп користувачів, створення алгоритмів і методів доступу авторизованих користувачів до реєстраційних даних через мережу Internet, формування аналітичних звітів на основі реєстраційних даних громадян, що зареєстровані в єдиній реєстраційній базі даних, копіювання реєстраційних даних, який **відрізняється** тим, що авторизовані громадяни, які зареєстровані в єдиній реєстраційній базі даних, та авторизовані організації, які отримали власний пароль громадянина, за допомогою Web-сайту, спільно контролюють та модифікують реєстраційні дані, реєстратори організацій через Web-сервіси копіюють необхідні реєстраційні дані в локальні бази організацій, автоматизо-

(11) **60939** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** G06Q 90/00

- (21) **u201103256** (22) **21.03.2011**
(72) Чорний Микола Васильович, Долгов Роман Валентинович
(73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**
(54) **СПОСІБ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ НА МІСЦЕВОСТІ ШЛЯХІВ ЕВАКУАЦІЇ ПОШКОДЖЕНОГО ОЗБРОЄННЯ І ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ**
(57) Спосіб підтримки прийняття рішення щодо визначення на місцевості шляхів евакуації пошкодженого озброєння і військової техніки (ОВТ), при якому на карту наноситься бойовий порядок, елементи (об'єкти) бойового порядку, ділянки, які є важкодоступними для евакуаційних засобів, обмежуються точками, визначаються їх координати та вагові коефіцієнти, формуються матриці для ординати та абсциси, а також для коефіцієнтів важливості відповідних зазначених об'єктів (точок), формується вектор початкових наближень значень параметрів рівняння прямої, яка буде задавати базове розміщення шляху евакуації на місцевості, та встановлюється міра точності розрахунку цих параметрів, вирішується задача мінімізації суми прямокутних відстаней з визначенням значення цільової функції (сумарна прямокутна відстань від зазначених об'єктів (точок) до базового розміщення шляху евакуації (прямої)) на кожному кроці ітерації, за розрахованими параметрами задається базове розташування шляху евакуації, та на його підґрунті формується реальний шлях евакуації пошкодженого ОВТ з врахуванням місцевості, який **відрізняється** тим, що додатково включена процедура оптимального визначення базового напрямку шляху евакуації за мінімальною величиною сумарного плеча евакуації для району розташування військового формування.

(11) **60551** (51) МПК (2011.01)
(24) **25.06.2011** G06T 15/00

- (21) **u201013610** (22) **16.11.2010**
(72) Романюк Олександр Никифорович, Ляшенко Юрій Леонідович, Романюк Сергій Олександрович
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ СПЕКУЛЯРНОЇ СКЛАДОВОЇ КОЛЬОРИ**
(57) Пристрій для визначення інтенсивності спекулярної складової кольору, який містить блок постійної пам'яті, п'ять блоків множення, причому вихід третього

блока множення підключено до першого виходу пристрою, вихід четвертого блока множення підключено до другого виходу пристрою, вихід п'ятого блока множення підключено до третього виходу пристрою, керуючий вхід першого регістра підключено до першого керуючого входу пристрою, інформаційний вхід підключено до першого інформаційного входу пристрою, а вихід підключено до першого входу першого суматора, вихід другого регістра підключено до блока постійної пам'яті та до першого блока множення, керуючий вхід якого підключено до другого керуючого входу пристрою, а інформаційний вхід підключено до другого інформаційного входу пристрою, керуючий вхід третього регістра підключено до третього керуючого входу пристрою, інформаційний вхід підключено до третього інформаційного входу пристрою, а вихід з'єднано із першим входом третього блока множення, керуючий вхід четвертого регістра підключено до четвертого керуючого входу пристрою, інформаційний вхід підключено до четвертого інформаційного входу пристрою, а вихід з'єднано із першим входом четвертого блока множення, керуючий вхід п'ятого регістра підключено до п'ятого керуючого входу пристрою, інформаційний вхід підключено до п'ятого інформаційного входу пристрою, а вихід з'єднано із першим входом п'ятого блока множення, перший вхід першого суматора з'єднано із виходом першого регістра, кожний розряд другого входу під'єднано до рівня логічної одиниці, а вхід переносу заземлено, перший вхід першого блока множення з'єднано із виходом першого суматора, другий вхід - із виходом другого регістра, а вихід з'єднано із першим входом другого суматора, перший вхід другого суматора підключено до виходу першого блока множення, другий вхід заземлено, вхід переносу під'єднано до рівня логічної одиниці, а вихід під'єднано до обох входів другого блока множення, обидва входи другого блока множення підключено до виходу другого суматора, а вихід підключено до першого входу схеми порівняння та до першого входу блока ключів, перший і другий входи схеми порівняння з'єднано із виходом другого блока множення і виходом блока постійної пам'яті відповідно, а вихід з'єднано із другим входом блока ключів, до входів якого підключено вихід другого блока множення та вихід схеми порівняння, який **відрізняється** тим, що у нього введено шостий, сьомий та восьмий блоки множення, входи шостого блока множення з'єднано із виходом блока ключів, а вихід підключено до входів сьомого блока множення, входи восьмого блока множення підключено до виходів сьомого блока множення, а вихід підключено до других входів третього, четвертого та п'ятого блоків множення, кожний (i+4)-ий розряд виходу другого регістра підключено до i-го розряду входу першого блока множення.

- (72) Романюк Олександр Никифорович, Ляшенко Юрій Леонідович, Романюк Оксана Володимирівна
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ СПЕКУЛЯРНОЇ СКЛАДОВОЇ КОЛЬОРУ**
 (57) Пристрій для визначення спекулярної складової кольору, який містить перший блок множення, другий, третій та четвертий блоки множення, виходи яких підключено до першого, другого та третього виходів пристрою відповідно, перший регістр, керуючий вхід якого підключено до першого керуючого входу пристрою, а інформаційний вхід підключено до першого інформаційного входу пристрою, другий регістр, вихід якого підключено до обох входів п'ятого блока множення, до входу блока інверторів та до другого інформаційного входу другого суматора, керуючий вхід другого регістра підключено до другого керуючого входу пристрою, а інформаційний вхід підключено до другого інформаційного входу пристрою, п'ятий блок множення, обидва входи якого підключено до виходу другого регістра, а вихід з'єднано із першим інформаційним входом першого суматора, блок інверторів, вихід якого з'єднано із другим інформаційним входом першого суматора, вхід переносу якого підключено до рівня логічної одиниці, а вихід до другого входу першого блока множення, другий суматор, до першого інформаційного входу якого підключено вихід першого блока множення, керуючий вхід підключено до рівня логічного нуля, а вихід з'єднано із першими входами другого, третього та четвертого блоків множення, третій регістр, керуючий вхід якого підключено до третього керуючого входу пристрою, інформаційний вхід підключено до третього інформаційного входу пристрою, а вихід з'єднано із другим входом другого блока множення, четвертий регістр, керуючий вхід якого підключено до четвертого керуючого входу пристрою, інформаційний вхід підключено до четвертого інформаційного входу пристрою, а вихід з'єднано із другим входом четвертого блока множення, який **відрізняється** тим, що у нього введено шостий блок множення, перший інформаційний вхід якого підключено до виходу першого регістра, перший, другий, п'ятий та сьомий розряди другого інформаційного входу підключено до рівня логічної одиниці, а третій, четвертий та шостий розряди другого інформаційного входу якого підключено до рівня логічного нуля, третій суматор, перший інформаційний вхід якого підключено до виходу шостого блока множення, перший розряд другого інформаційного входу якого підключено до рівня логічної одиниці, а решта розрядів другого інформаційного входу якого підключені до рівня логічного нуля, вихід третього суматора підключено до першого інформаційного входу першого блока множення, вихід шостого блока множення підключено до першого інформаційного входу третього суматора.

(11) 60553
 (24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
 G06T 15/00

(21) u201013613

(22) 16.11.2010

(11) **60552** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G06T 15/00

(21) u201013611 (22) 16.11.2010

(72) Романюк Олександр Никифорович, Ляшенко Юрій Леонідович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ СПЕКУЛЯРНОЇ СКЛАДОВОЇ КОЛЬОРУ**

(57) Пристрій для визначення інтенсивності спекулярної складової кольору, який містить блок постійної пам'яті, п'ять блоків множення, причому вихід третього блока множення підключено до першого виходу пристрою, вихід четвертого блока множення підключено до другого виходу пристрою, вихід п'ятого блока множення підключено до третього виходу пристрою, керуючий вхід першого регістра підключено до першого керуючого входу пристрою, інформаційний вхід підключено до першого інформаційного входу пристрою, а вихід підключено до першого входу першого суматора, вихід другого регістра підключено до блока постійної пам'яті та до першого блока множення, керуючий вхід якого підключено до другого керуючого входу пристрою, а інформаційний вхід підключено до другого інформаційного входу пристрою, керуючий вхід третього регістра підключено до третього керуючого входу пристрою, інформаційний вхід підключено до третього інформаційного входу пристрою, а вихід з'єднано із першим входом третього блока множення, керуючий вхід четвертого регістра підключено до четвертого керуючого входу пристрою, інформаційний вхід підключено до четвертого інформаційного входу пристрою, а вихід з'єднано із першим входом четвертого блока множення, керуючий вхід п'ятого регістра підключено до п'ятого керуючого входу пристрою, інформаційний вхід підключено до п'ятого інформаційного входу пристрою, а вихід з'єднано із першим входом п'ятого блока множення, перший вхід першого суматора з'єднано із виходом першого регістра, кожний розряд другого входу під'єднано до рівня логічної одиниці, а вхід переносу заземлено, перший вхід першого блока множення з'єднано із виходом першого суматора, другий вхід - із виходом другого регістра, а вихід з'єднано із першим входом другого суматора, перший вхід другого суматора підключено до виходу першого блока множення, другий вхід заземлено, вхід переносу під'єднано до рівня логічної одиниці, а вихід під'єднано до обох входів другого блока множення, обидва входи другого блока множення підключено до виходу другого суматора, а вихід підключено до першого входу схеми порівняння та до першого входу блока ключів, перший і другий входи схеми порівняння з'єднано із виходом другого блока множення і виходом блока постійної пам'яті відповідно, а вихід з'єднано із другим входом блока ключів, до входів якого підключено вихід другого блока множення та вихід схеми порівняння, який **відрізняється** тим, що у нього введено другий блок пам'яті та шостий блок множення, вхід другого блока пам'яті з'єднано із виходом другого регістра, а вихід підключено до другого входу шостого блока множення, перший вхід блока множення підключено до

виходу блока ключів, другий вхід - до виходу другого блока пам'яті, а вихід підключено до других входів третього, четвертого та п'ятого блоків множення.

G 07

(11) **60965** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G07G 5/00

(21) u201105968 (22) 13.05.2011

(72) Капанеллі Володимир Емілійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЗАЛІЗНИЧСЕРВІС"**

(54) **СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ ПЕРЕНОСНИЙ КАСОВИЙ АПАРАТ**

(57) Спеціалізований переносний касовий апарат з програмним забезпеченням, який характеризується тим, що містить корпус, касовий комп'ютер, з яким з'єднані: модуль відображення даних, модуль введення даних, модуль приймання платіжних карток міжнародних та вітчизняних стандартів, модуль приймання безконтактних карток, модуль розпізнавання штрих-коду, модуль роздрукування фіскального підтверджуючого документа, пристрій зв'язку, акумуляторна батарея.

G 08

(11) **60968** (51) МПК
(24) 25.06.2011 G08C 19/28 (2006.01)

(21) u201106037 (22) 16.05.2011

(72) Зінченко Валерій Петрович, Резаї Вахід, Шевчук Богдан Михайлович

(73) **ЗІНЧЕНКО ВАЛЕРІЙ ПЕТРОВИЧ, РЕЗАЇ ВАХІД, ШЕВЧУК БОГДАН МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ СТИСНЕННЯ АНАЛОГОВОГО СИГНАЛУ**

(57) Спосіб стиснення аналогового сигналу, що включає визначення і кодування суттєвих відліків сигналу, при цьому суттєві відліки сигналу кодують повнорозрядним кодом $T_i\{X_i\}$, де $T_i = 1$ - біт ознаки суттєвості відліку, $\{X_i\}$ - k-бітовий двійковий код i-го суттєвого відліку, $i = 1, 2, 3, \dots$ - номер поточного відліку сигналу, який **відрізняється** тим, що стиск відліків сигналу здійснюють послідовними вибірками, де на поточній p-ій вибірці сигналу, $p = \overline{1, v}$, v - максимальна кількість вибірок сигналу, перший відлік призначають суттєвим та кодують повнорозрядним кодом $T^{pj}\{X^{pj}\} = T^{p1}\{X^{p1}\} = 1\{X^{p1}\}$, де $j = \overline{1, N_{CB}^p}$ - номер суттєвого відліку p-ої вибірки сигналу, N_{CB}^p - максимальна кількість суттєвих відліків p-ої вибірки сигналу, а інші суттєві відліки p-ої вибірки кодують

різницеvim кодом, при цьому для визначення амплітудно-часових параметрів поточної суттєвої відліку здійснюють усереднення сусідніх відліків на основі їх ковзкого згладжування та визначають амплітудно-часові параметри i -го відліку сигналу X_i^F , поточну крутизну сигналу $|\Delta X_i^F|$, де $\Delta X_i^F = X_i^F - X_{i-1}^F$, та відповідний їй коефіцієнт прорідження $K_{np(i)}$ вхідної вибірки даних, після чого визначають амплітудно-часові параметри відліку X_{i+1}^F , значення крутизни сигналу $|\Delta X_{i+1}^F|$ та діапазон величини $|\Delta X_{i+1}^F|$ згідно з даними таблиці і якщо діапазони величин $|\Delta X_i^F|$ та $|\Delta X_{i+1}^F|$ однакові, то вибирають коефіцієнт прорідження $K_{np(i+2)} = K_{np(i+1)} = K_{np(i)}$, при цьому на ділянках поточної вибірки сигналу, на яких діапазони величин ΔX_i^F та ΔX_{i+1}^F , згідно з даними таблиці, є однаковими, з періодом допустимого інтервалу визначають амплітудно-часові параметри відліків, які призначають суттєвими, при цьому, якщо $|\Delta X_{i+1}^F| > |\Delta X_i^F|$ і діапазон величини $|\Delta X_{i+1}^F|$ змінився згідно з даними таблиці в порівнянні з діапазоном величини $|\Delta X_i^F|$, то вибирають меншу величину $K_{np(i+1)} < K_{np(i)}$ відповідно до даних таблиці, повторно визначають амплітудно-часові параметри відліку X_{i+1}^F , який призначають суттєвим, вибирають $K_{np(i+2)} = K_{np(i+1)}$, якщо $|\Delta X_{i+1}^F| > |\Delta X_i^F|$ і діапазон величини $|\Delta X_{i+1}^F|$ змінився згідно з даними таблиці в порівнянні з діапазоном величини $|\Delta X_i^F|$, то вибирають більшу величину $K_{np(i+1)} > K_{np(i)}$ у відповідності до даних таблиці, повторно визначають амплітудно-часові параметри відліку X_{i+1}^F , який призначають суттєвим, а також вибирають $K_{np(i+2)} = K_{np(i+1)}$, після чого шляхом адаптивного вибору коефіцієнта прорідження вхідної вибірки даних здійснюють визначення амплітудно-часових параметрів j -х суттєвих відліків поточної вибірки сигналу та їх компактне кодування на основі кодування загальної службової інформації, службової інформації параметрів адаптації поточної вибірки даних та компактних даних суттєвих відліків поточної вибірки даних, при цьому загальну службову інформацію утворюють: t -бітовий код реального часу, який містить дані про рік, місяць, день, годину, хвилину і секунду процесу введення і компактного кодування даних, f -бітовий код для кодування максимальної частоти дискретизації сигналу, q -бітовий код для кодування максимальної кількості біт повнорозрядних суттєвих відліків, b -бітовий код кількості l біт для кодування першої або другої різниці номерів сусідніх суттєвих відліків поточної вибірки даних, m -бітовий код кількості n біт для кодування першої або другої різниці амплітудних значень сусідніх

суттєвих відліків поточної вибірки даних, k -бітовий код кількості r біт для кодування інформації про вибраний вид компактного кодування даних, службову інформацію параметрів адаптації поточної вибірки даних утворюють s -бітовий код номеру поточної вибірки даних, g -бітовий код виду компактного кодування даних поточної вибірки, d -бітовий код для кодування попередньо визначеної кількості суттєвих відліків p -ої вибірки даних, l -бітовий код першої або другої різниці номерів сусідніх суттєвих відліків поточної вибірки даних, n -бітовий код першої або другої різниці амплітудних значень сусідніх суттєвих відліків поточної вибірки даних, при цьому вибір коду виду кодування при різницеvому кодуванні сусідніх суттєвих відліків поточної вибірки сигналу задають попередньо або визначають в процесі послідовної реалізації кожного із режимів різницеvого кодування амплітудно-часових параметрів суттєвих відліків, а d -бітовий код кількості суттєвих відліків поточної вибірки даних визначають шляхом підрахунку кількості суттєвих відліків на попередньо заданому інтервалі поточної вибірки даних, при цьому службову інформацію параметрів адаптації поточної вибірки даних кодують двома способами, включаючи повним і скороченим кодом, де при кодуванні першої вибірки даних код службової інформації параметрів адаптації є повним і складається із g -бітового коду виду компактного кодування даних поточної вибірки, d -бітового коду для кодування кількості суттєвих відліків першої вибірки даних, l -бітового коду першої або другої різниці номерів сусідніх суттєвих відліків першої вибірки даних, n -бітового коду першої або другої різниці амплітудних значень сусідніх суттєвих відліків першої вибірки даних, а при кодуванні службової інформації параметрів адаптації наступних вибірок даних, починаючи з другої, службовий код є скорочений і при відсутності змін параметрів адаптації та виду кодування службовий код є нульовим бітом, а при наявності змін в g -, d -, l -, n -кодах параметрів адаптації для s -ої вибірки даних в порівнянні з кодами параметрів адаптації для $(s-1)$ -ої вибірки формують перший одиничний службовий біт поля службової інформації параметрів адаптації, який є ознакою того, що скорочений код службової інформації параметрів адаптації для s -ої вибірки передбачає зміни, при цьому для повідомлення зміни відповідного коду адаптації поля службової інформації параметрів адаптації перед ним додатково формують одиничний біт, після якого слідує значення відповідного коду адаптації, а у випадку відсутності змін відповідних кодів адаптації замість них формують нульовий біт, при цьому поле компактних даних суттєвих відліків поточної вибірки утворюють послідовності компактних двійкових кодів суттєвих відліків, де після першого повнорозрядного суттєвого відліку поточної вибірки даних формують компактні послідовності службових та інформаційних різницеvих бітів сусідніх суттєвих відліків p -ої вибірки даних, після чого для $(j+1)$ -го суттєвого відліку p -ої вибірки даних на основі аналізу результатів обчислень різницеvих кодів амплітудних та часових параметрів сусідніх

суттєвих відліків на заданій довжині поточної вибірки даних визначають максимальні абсолютні значення різницьових кодів і на основі отриманих даних формують l -і n -бітові коди $(j+1)$ -го суттєвого відліку поточної вибірки, при цьому при використанні першої різниці між сусідніми суттєвими відліками компактний інформативний різницьовий код формують у вигляді послідовності l -бітового коду першої різниці номерів сусідніх суттєвих відліків вибірки даних, знакового біту z_a для кодування знаку першої різниці амплітудних значень сусідніх суттєвих відліків вибірки даних та n -бітового коду першої різниці амплітудних значень сусідніх суттєвих відліків вибірки даних, а при використанні другої різниці між сусідніми суттєвими відліками компактний інформативний різницьовий код формують у вигляді послідовності бітів знакового біту z_l для кодування знаку другої різниці номерів сусідніх суттєвих відліків вибірки даних, l -бітового коду другої різниці номерів сусідніх суттєвих відліків вибірки даних, знакового біту z_a для кодування знаку другої різниці амплітудних значень сусідніх суттєвих відліків вибірки даних та n -бітового коду другої різниці амплітудних значень сусідніх суттєвих відліків вибірки даних.

G 09

- (11) **60564** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G09B 19/00
- (21) u201013761 (22) 19.11.2010
- (72) Капуста Леонід Володимирович, Смирний Михайло Федорович, Глухова Тетяна Володимирівна, Литвиненко Аліна Михайлівна
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТІВ ДО НАВЧАННЯ ПРИ РОБОТІ В ІНТЕРАКТИВНОМУ КОМП'ЮТЕРНОМУ СЕРЕДОВИЩІ
- (57) Спосіб вимірювання мотивації студентів до навчання при роботі в інтерактивному комп'ютерному середовищі, при якому сигнал оцінки мотивації формують як добуток сигналу, пропорційного часу, витраченому на вивчення навчального матеріалу, на сигнал, пропорційний обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі навчання, на сигнал, пропорційний інтерактивній насиченості, виявленій студентом у процесі вивчення цього навчального матеріалу, і на сигнал, пропорційний оцінці, яка була одержана в процесі тестування студента в процесі поточного сеансу навчання, який відрізняється тим, що отриманий сигнал додатково множать на сигнал, пропорційний обсягу інформації, що пройшла через монітор у процесі тестування.

- (11) **60512** (51) МПК
(24) 25.06.2011 G09B 23/28 (2006.01)
- (21) u201013357 (22) 10.11.2010
- (72) Кирик Віталій Михайлович, Кучук Ольга Валентинівна, Тимченко Альберт Миколайович
- (73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГЕНЕТИЧНОЇ ТА РЕГЕНЕРАТИВНОЇ МЕДИЦИНИ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"
- (54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ ПОШКОДЖЕННЯ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У МИШЕЙ
- (57) Спосіб моделювання пошкодження кісткової тканини у мишей, який включає створення дефекту кісткової тканини, який відрізняється тим, що стоматологічним бором заданого діаметра наносять локальний дефект глибиною до ендоста кістки.

- (11) **60915** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 G09F 13/00
G09F 23/04 (2006.01)
- (21) u201100981 (22) 28.01.2011
- (72) Гранко Дмитро Ярославович
- (73) ГРАНКО ДМИТРО ЯРОСЛАВОВИЧ
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕКЛАМУВАННЯ СПОЖИВЧИХ ТОВАРІВ
- (57) 1. Пристрій для рекламування споживчих товарів, що включає корпус, джерела освітлення і програмний контролер та/або димер (dimmer), який відрізняється тим, що джерела освітлення виконані зі світлодіодних (LED) модулів, при цьому пристрій додатково оснащений лінзами та/або світловими фільтрами, які розміщені над джерелами освітлення, та кріпленнями, розташованими на кришці зворотної частини корпусу.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що світлодіодний модуль виконаний з кольорових (RGB) або монохромних світлодіодів, або світлодіодної стрічки, або світлодіодної трубки, або органічних (OLED) світлодіодів.
3. Пристрій за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що корпус додатково оснащений захисним прозорим або світлопроникним покриттям.
4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що корпус додатково обладнаний системою з аудіодинаміками та програмним звуковим контролером.
5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що лінзи виконані опуклими та/або вгнутими.
6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що кріплення, розташовані на кришці зворотної частини корпусу, виконані з магніту або клейкої стрічки, або замків, або навісів.
7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що світлові фільтри виконані з кольорової плівки або пластику, або іншого світлопроникного матеріалу.
8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що корпус додатково містить отвори для оперативної заміни лінз та/або фільтрів та обладнаний внутрішніми пазами.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що фільтри виконані в жорсткому обрамленні.
10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що лінзи розміщені на склі або пластику, або акрилі, або іншому прозорому фіксуєчому матеріалі.
11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що корпус складається з кришки з кріпленнями зі зворотного боку.
12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у формі контурів товару, що рекламується.

- (72) Гавриш Анатолій Павлович, Роїк Тетяна Анатоліївна, Киричок Петро Олексійович, Гавриш Олег Анатолійович, Мельник Олена Олексіївна, Віцюк Юлія Юріївна, Острик Деніс Вікторович, Макаров Артем Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ПЕРЕДАЧІ ВИСОКОЧАСТОТНИХ КОЛИВАНЬ ІНДУКТОРУ ПРИ МАГНІТНО-АБРАЗИВНІЙ ОБРОБЦІ ОТВОРІВ ДЕТАЛЕЙ**
- (57) Пристрій передачі високочастотних коливань індуктору при магнітно-абразивній обробці отворів деталей, який містить оправку з конічним хвостовиком для кріплення пристрою у шпинделі відповідного верстату, струмозмінач та індуктор магнітно-абразивної обробки, який **відрізняється** тим, що кінцева частина оправки з індуктором виконана у вигляді магнітострикційного концентратора здатного передавати індуктору високочастотні коливання у межах ультразвукового діапазону 16-40 кГц.

G 11

- (11) **60525** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G11B 5/127** (2006.01)
- (21) **u201013405** (22) 10.11.2010
- (72) Гавриш Анатолій Павлович, Роїк Тетяна Анатоліївна, Киричок Петро Олексійович, Гавриш Олег Анатолійович, Мельник Олена Олексіївна, Віцюк Юлія Юріївна, Острик Деніс Вікторович, Макаров Артем Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ ФІНІШНОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ ЦИЛІНДРИЧНИХ ОТВОРІВ ПІДШИПНИКІВ КОВЗАННЯ З ВИСОКОЛЕГОВАНИХ КОМПОЗИТІВ**
- (57) Спосіб фінішної обробки поверхонь циліндричних отворів підшипників ковзання з високолегованих композитів, який включає розміщення робочого інструменту в циліндричному отворі з утворенням робочого зазору між поверхнями інструменту і отвору, створення у робочому зазорі магнітного поля, розміщення у робочому зазорі феромагнітного абразивного порошку та обертання робочого інструменту навколо своєї осі з одночасним додатковим переміщенням робочого інструменту за круговою траєкторією, зміщеною від поверхні отвору на відстань суми величин робочого зазору та радіуса робочого інструменту з утворенням робочого зазору у межах 0,05-0,20 мм і застосуванням розміру зерен феромагнітного абразивного порошку 5-50 мкм з обертанням робочого інструменту навколо своєї осі зі швидкістю 10-15 м/с, переміщенням його вздовж кругової траєкторії зі швидкістю 1-5 м/хв. та одночасними додатковими позадвжньо-зворотними рухами вздовж осі циліндричного отвору деталі зі швидкістю 200-350 мм/хв., який **відрізняється** тим, що разом з позадвжньо-зворотними рухами робочому інструменту надають додаткові високочастотні ультразвукові коливання у діапазоні 16-40 кГц.

- (11) **60523** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G11B 5/127** (2006.01)
- (21) **u201013403** (22) 10.11.2010
- (72) Гавриш Анатолій Павлович, Роїк Тетяна Анатоліївна, Киричок Петро Олексійович, Гавриш Олег Анатолійович, Мельник Олена Олексіївна, Віцюк Юлія Юріївна, Острик Деніс Вікторович, Макаров Артем Сергійович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**
- (54) **СПОСІБ ФІНІШНОЇ МАГНІТНО-АБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ ПОВЕРХОНЬ ЦИЛІНДРИЧНИХ ОТВОРІВ ДЕТАЛЕЙ З ВИСОКОЛЕГОВАНИХ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ НІКЕЛЮ**
- (57) Спосіб фінішної магнітно-абразивної обробки поверхонь циліндричних отворів деталей з високолегованих сплавів на основі нікелю, який включає розміщення робочого інструменту в циліндричному отворі співвісно з ним та з утворенням робочого зазору 0,05-0,20 мм між поверхнями інструменту і отвору, створення у робочому зазорі магнітного поля, розміщення в ньому феромагнітного абразивного порошку з розміром зерна 5-50 мкм та обертання робочого інструменту навколо своєї осі зі швидкістю 10-15 м/с з додатковим переміщенням його позадвжньо-зворотними рухами вздовж осі циліндричного отвору деталі зі швидкістю 200-350 мм/хв. з одночасним наданням йому додаткових механічних осцилюючих коливань з нормованими значеннями амплітуд та швидкостей коливань, який **відрізняється** тим, що додаткові осцилюючі коливання робочий інструмент здійснює за допомогою магнітострикційного концентратора з частотою коливань у межах ультразвукового діапазону 16-40 кГц.

- (11) **60524** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **G11B 5/127** (2006.01)
- (21) **u201013404** (22) 10.11.2010

(11) **60502**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
G11B 11/00
H03K 17/78 (2006.01)

G01K 1/08 (2006.01)
G21K 1/093 (2006.01)

(21) **u201013312** (22) **09.11.2010**

(72) Микитюк Зіновій Матвійович, Аксіментьєва Олена Ігорівна, Фечан Андрій Васильович, Сушинський Орест Євгенович, Коцун Володимир Іванович, Рудий Андрій Михайлович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОХРОМОВОГО ОПТИЧНОГО ЕЛЕМЕНТА**

(57) Спосіб виготовлення електрохромового оптичного елемента, згідно з яким на обидві скляні пластини із внутрішньої сторони послідовно наносять оптично прозорі провідні шари, причому на внутрішню сторону одного з електродів наносять електрохромовий полімерний шар і простір між пластинами, товщину якого задають спейсерами, заповнюють сумішшю та герметизують, і подають електричний потенціал, який **відрізняється** тим, що простір між пластинами заповнюють сумішшю нематичний рідкий кристал - фулерен.

(21) **u201011014** (22) **13.09.2010**

(72) Гурин Анатолій Григорович, Ложкін Руслан Сергійович, Корнілов Євген Олександрович, Федорівська Ольга Вікторівна, Вінокуров Володимир Олександрович, Гурін Вячеслав Анатолійович, Колосенко Віктор Васильович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОПРОМІНЕННЯ ІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ЕЛЕКТРОННИМ ПУЧКОМ**

(57) Пристрій для опромінення ізоляційних матеріалів електронним пучком, який містить імпульсне джерело високої напруги, зв'язане послідовно з автоемісійним катодом через високовольтне уведення та розташоване співвісно осі симетрії автоемісійного катода, розміщеного в прискорювальній камері, з анодною діафрагмою та двома котушками фокусування, який **відрізняється** тим, що імпульсне джерело високої напруги зв'язане перпендикулярно осі симетрії автоемісійного катода, який виконано кільцевим, дисковим, вістряним, оснащеним тороїдальним металевим електростатичним екраном та розташованим всередині вакуумної прискорювальної камери з трубчастим осесиметричним вікном виводу пучка електронів до атмосфери.

G 21

(11) **60975**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
G21K 5/00

Розділ Н:

Електрика

Н 01

- (11) **60691** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 H01F 13/00
- (21) u201014622 (22) 06.12.2010
- (72) Смирний Михайло Федорович, Бубліченко Сергій Валентинович
- (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
- (54) РОЗМАГНІЧУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ
- (57) Розмагнічувальний пристрій, що містить електромагніт, конденсатор, блок управління, складений з перетворювача частоти, датчика швидкості зміни струму у електромагніті, формувача імпульсів вимкнення, однофазного генератора імпульсу вимкнення та підсилювача з комутуючою апаратурою, причому вхід однофазного генератора підключено до перетворювача частоти, а вихід - до першого входу синхронізатора імпульсу вимкнення, до другого входу якого підключено вихід формувача імпульсів вимкнення, вхід якого зв'язано з датчиком швидкості зміни струму у електромагніті, а вхід підсилювача з комутуючою апаратурою з'єднано з виходом синхронізатора імпульсу вимкнення, трансформатор напруги, первинну обмотку якого сполучено з полюсами мережі змінної напруги промислової частоти, а вторинну обмотку - з конденсатором та з послідовно з'єднаним з датчиком швидкості зміни струму у електромагніті резистором, до якого підключено послідовно зв'язані селективний фільтр промислової частоти, випрямляч, пороговий елемент, диференціюючий ланцюг, інвертувальний підсилювач та комп'ютер, причому вихід підсилювача з комутуючою апаратурою сполучено з керуючим електродом симістора, підключеного до полюса мережі змінної напруги промислової частоти та конденсатора, а вхід перетворювача частоти та додатковий вхід підсилювача з комутуючою апаратурою об'єднано, який відрізняється тим, що у пристрої розташовано блок вимірювання маси з вимірювальною схемою та перетворювачем, вихід якого зв'язано з перемикачем, а вхід - з входом другого диференціюючого ланцюга, вихід якого підключено до входу перетворювача частоти та додаткового входу підсилювача з комутуючою апаратурою, та через другий однофазний генератор - з виходом першого диференціюючого ланцюга.

- (11) **60685** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 H01F 13/00
- (21) u201014570 (22) 06.12.2010
- (72) Смирний Михайло Федорович, Бубліченко Сергій Валентинович

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

(54) РОЗМАГНІЧУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) Розмагнічувальний пристрій, що містить електромагніт, конденсатор, блок управління, складений з перетворювача частоти, датчика швидкості зміни струму у електромагніті, формувача імпульсів вимкнення, однофазного генератора імпульсу вимкнення та підсилювача з комутуючою апаратурою, причому вхід однофазного генератора підключено до перетворювача частоти, а вихід - до першого входу синхронізатора імпульсу вимкнення, до другого входу якого підключено вихід формувача імпульсів вимкнення, вхід якого зв'язано з датчиком швидкості зміни струму у електромагніті, а вхід підсилювача з комутуючою апаратурою з'єднано з виходом синхронізатора імпульсу вимкнення, трансформатор напруги, первинну обмотку якого сполучено з полюсами мережі змінної напруги промислової частоти, а вторинну обмотку - з конденсатором та з послідовно з'єднаним з датчиком швидкості зміни струму у електромагніті резистором, до якого підключено послідовно зв'язані селективний фільтр промислової частоти, випрямляч, пороговий елемент, диференціюючий ланцюг, інвертувальний підсилювач та комп'ютер, причому вихід підсилювача з комутуючою апаратурою сполучено з керуючим електродом симістора, підключеного до полюса мережі змінної напруги промислової частоти та конденсатора, а вхід перетворювача частоти та додатковий вхід підсилювача з комутуючою апаратурою об'єднано, який відрізняється тим, що застосовано блок вимірювання коерцитивної сили з вимірювальною схемою та перетворювачем, вихід якого зв'язано з додатковим входом перетворювача частоти, а вхід - з входом другого диференціюючого ланцюга, вихід якого підключено до входу перетворювача частоти та додаткового входу підсилювача з комутуючою апаратурою, та через другий однофазний генератор - з виходом першого диференціюючого ланцюга.

- (11) **60700** (51) МПК
(24) 25.06.2011 H01L 21/04 (2006.01)
H01L 21/31 (2006.01)
H01L 21/329 (2006.01)
- (21) u201014763 (22) 09.12.2010
- (72) Фролов Олександр Миколайович, Селіверстова Світлана Ростиславівна, Селіверстов Ігор Анатолійович
- (73) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КРЕМНІЄВИХ ДІОДІВ ШОТТКІ З ОХОРОННИМ КІЛЬЦЕМ
- (57) Спосіб виготовлення кремнієвих діодів Шотткі з охоронним кільцем в епітаксійному шарі першого типу провідності, нанесеному на високолеговану підкладку того ж типу провідності, який включає нанесення на епітаксійний шар першого маскувального шару, який відрізняється тим, що як маскувальний шар використовують шар нітриду кремнію,

при першій фотолітографії видаляють нітрид кремнію навкруг основної площі контакту Шотткі, проводять дифузію домішки другого типу провідності та анодне окислення в режимах отримання пористого окислу кремнію, після чого проводять термічне окислювання без видалення шарів пористого анодного окислу, а після селективного видалення нітриду кремнію проводять нанесення шару металу в вакуумних установках.

(11) **60708** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **H01M 4/52** (2010.01)

(21) **u201014820** (22) 10.12.2010

(72) Ракитянська Ольга Федорівна, Труханова Людмила Валентинівна, Поліщук Володимир Юхимович, Баранов Олександр Опанасович

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОКСИДНО-НІКЕЛЕВОГО ЕЛЕКТРОДА ЛУЖНОГО АКУМУЛЯТОРА**

(57) Спосіб виготовлення оксидно-нікелевого електрода для лужного акумулятора, який полягає в тому, що електрод виготовляють із суміші порошків гідрату закису нікелю, графіту та зв'язуючого додатку, нанесеного на колекторну сітку із пресуванням та відповідним сушінням, який **відрізняється** тим, що в активну масу оксидно-нікелевого електрода з нікель-кобальтовою вводять фторопласт Ф4Д із рахунку 10 % до ваги маси, з одержаної суміші готують водяну пасту, до якої вводять клейовий компонент, одержану пасту наносять на струмопровідну основу, якою вибрано нікелеву сітку (450 мкм), прошиту нікелевим дротом для забезпечення міцного контакту маси з основою.

(11) **60596** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **H01M 8/04** (2006.01)

(21) **u201013881** (22) 22.11.2010

(72) Умінський Михайло Васильович, Трунов Олексій Михайлович, Баклан Валентина Юріївна

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА**

(54) **ЕЛЕКТРОХІМІЧНИЙ АКУМУЛЯТОР ДЛЯ НАКОПИЧУВАЧІВ ЕНЕРГІЇ**

(57) Електрохімічний акумулятор для накопичувачів енергії, що складається з графітового катода, залізного анода, розділених аніонообмінною мембраною, та електроліту, який **відрізняється** тим, що як анод використовують просічну пластину з заліза - це дає змогу значно збільшити площу анода, а для збільшення електропровідності електролітів до них додають 5-10 вагових % кухонної солі (NaCl).

(11) **60664** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 **H01P 3/00**

(21) **u201014397** (22) 01.12.2010

(72) Назарько Анатолій Іванович, Нелін Євгеній Андрійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНОКРИСТАЛІЧНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Електромагнітнокристалічний пристрій, що містить діелектричну основу, на одному боці якої виконано металізацію і ряд періодично розміщених в металізації і в основі отворів глибиною, меншою товщини основи, причому в кожному з отворів виконано металізацію, гальванічно зв'язану з металізацією основи, а на другому боці над отворами розміщено смужковий провідник, який **відрізняється** тим, що у напрямку поширення хвилі розмір I_m області металізації кожного з отворів менший розміру отвору.

2. Електромагнітнокристалічний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення I_m вибрано за умови мінімуму коефіцієнта проходження пристрою в першій забороненій зоні.

3. Електромагнітнокристалічний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення I_m вибрано за умови максимуму коефіцієнта проходження пристрою в другій забороненій зоні.

(11) **60938** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **H01Q 1/38** (2006.01)

(21) **u201103249** (22) 21.03.2011

(72) Слюсар Вадим Іванович, Слюсар Дар'я Вадимівна

(73) **СЛЮСАР ВАДИМ ІВАНОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАНОСХЕМ БЕЗДРОТОВОЇ МЕРЕЖІ НА КРИСТАЛІ**

(57) 1. Спосіб виготовлення наносхем бездротової мережі на кристалі, що полягає у багатошаровому нанесенні топології наносхеми на підкладку кристала та розташуванні по гранях наносхеми множини наноантен, які утворюють двовимірні антенні решітки для бездротової передачі даних у мережі кристала, який **відрізняється** тим, що формування багатошарової топології наносхеми виконують над поверхнею кристала шляхом створення пірамідальної конструкції наносхеми, а двовимірні наноантенні решітки розташовують у кількох рівнях піраміди по її гранях.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що двовимірні наноантенні решітки розташовують на вертикальних стінках кількох рівнів піраміди.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що двовимірні наноантенні решітки розташовують на горизонтальних п'єдесталах (уступах) кількох рівнів піраміди.

- (11) **60375** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **H01Q 21/24** (2006.01)
- (21) **u200714201** (22) 17.12.2007
- (72) Кривенко Володимир Петрович, Обмок Олександр Васильович, Ольшевський Олександр Лаврентійович, Родін Кім Володимирович, Романенко Євгеній Дмитрович
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**
- (54) **КОМБІНОВАНА АНТЕНА**
- (57) Комбінована антена, що включає щонайменше дві лінійно поляризовані антени, розташовані та ізолювано закріплені в азимутальній площині над рівною чи циліндричною провідною поверхнею за допомогою металевого пустотілого стояка з живлячими коаксіальними кабелями, в нижній частині якого обладнана металева основа з високочастотними з'єднувачами, яка **відрізняється** тим, що в ній в меридіональній площині виконано похилений петльовий несиметричний чвертьхвильовий вібратор з похиленим металевим трубчатим рефлектором, нижня частина якого та довша гілка цього петльового вібратора закріплені безпосередньо та за допомогою косинок на спільній металевій основі, коротша ж гілка чвертьхвильового петльового вібратора за допомогою ізолятора закріплена на тій же спільній основі та з'єднана з центральним провідником першого високочастотного з'єднувача, а на верхній частині трубчатого рефлектора виконано плоский кронштейн та фланець і встановлено в азимутальній площині два загнутих петльових несиметричних вібратори, довгі гілки яких за допомогою кронштейна з'єднані між собою, а коротші - за допомогою діелектрика ізолювано закріплені на фланці та з'єднані один з центральним провідником живлячого коаксіального кабелю, а другий - з зовнішнім провідником цього кабелю та рефлектором, при цьому кабель просунуто в трубу рефлектора та закріплено разом з його високочастотним з'єднувачем на спільній металевій основі.

N 02

- (11) **60759** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **H02G 7/12** (2006.01)
H02G 7/14 (2006.01)
- (21) **u201015161** (22) 16.12.2010
- (72) Аліманська Ганна Володимирівна
- (73) **АЛІМАНСЬКА ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) **ДВОПРОМЕНЕВА ДИСТАНЦІЙНА РОЗПІРКА**
- (57) Двопроменева дистанційна розпірка, яка містить основу у вигляді планки, промені, на кінцях яких виконані отвори, шарнірне сполучення, затискні алюмінієві плашки з отворами в них для з'єднання кріпильними деталями - болтами, гайками, відгинаючими стопорними шайбами, з зовнішньої сторони плашок виконані заглиблення під головку болта, з внутрішньої сторони плашок виконані виїмки для

розміщення троса, яка **відрізняється** тим, що планка і промені виконані алюмінієвими, розпірка додатково містить два вузли, що демпфірують, кожен вузол включає алюмінієві, круглі у перерізі кришку і корпус, що примикає до планки таким чином, що верхня сторона планки є дотичною до корпусу, розміщені у корпусі і у кришці еластомерні демпфіруючі вкладиші, корпус вузла, що демпфірує, та кришка виконані з осьовими отворами, що відповідають отворах на кінцях променів; у стінках корпусу виконані радіальні пази для розміщення променів; промені направлені у протилежні боки вгору і їх осі направлені під кутом 134-136° до планки з можливістю переміщення променя на 14-16° як вгору так і вниз у вузлах, що демпфірують; на протилежних кінцях променів виконані корпуси променів з отворами, які відповідають отворах у плашках, плашки приєднані до корпусів променів, з внутрішньої сторони корпусів променів виконані виїмки, що відповідають виїмкам для розміщення троса, виконаним у плашках, з зовнішньої сторони корпусів променів виконані заглиблення для розміщення гайки, у яких виконані фіксуючі напливи для запобігання її прокручування, кріпильні деталі для з'єднання корпусів променів і затискних плашок додатково містять тарілчасті пружини.

- (11) **60760** (51) МПК
(24) 25.06.2011 **H02G 7/12** (2006.01)
H02G 7/14 (2006.01)

- (21) **u201015162** (22) 16.12.2010
- (72) Аліманська Ганна Володимирівна
- (73) **АЛІМАНСЬКА ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА**
- (54) **ТРИПРОМЕНЕВА ДИСТАНЦІЙНА РОЗПІРКА**
- (57) Трипроменева дистанційна розпірка, що включає раму, яка містить планки, три промені, на кінцях яких виконані отвори, шарнірне сполучення, затискні алюмінієві плашки, які крізь отвори в них приєднані кріпильними деталями - болтами, гайками, відгинаючими стопорними шайбами, з зовнішньої сторони плашок виконані заглиблення під головку болта, з внутрішньої сторони плашок виконані виїмки для розміщення троса, яка **відрізняється** тим, що планки і промені виконані алюмінієвими, розпірка додатково містить три вузли, що демпфірують, розміщені на кутах рами, кожен вузол включає алюмінієві круглі у перерізі кришку і корпус, що примикає до двох суміжних планок з утворенням рами, при цьому у рамі використані дві планки однакової довжини, а третя - коротка, розміщені у корпусі і у кришці еластомерні демпфіруючі вкладиші, корпус вузла, що демпфірує, та кришка виконані з осьовими отворами, що відповідають отворах на кінцях променів; у стінках корпусу виконані радіальні пази для розміщення променів; на протилежних кінцях променів розміщені корпуси променів з отворами, які відповідають отворах у плашках; промені направлені назовні рами, два з них закріплені під кутом 134-136° до суміжної довгої планки з можливістю їх переміщення на 14-16° по обидва боки осі корпусу променя у вузлах, що демпфірують; третій

промінь закріплений під кутом 64-66° до другої довгої планки з можливістю його переміщення на 14-16° по обидва боки осі корпусу променя у вузлах, що демпфірують; з внутрішньої сторони корпусів променів виконані виїмки, що відповідають виїмкам для розміщення троса, виконаним у плашках, з зовнішньої сторони корпусів променів виконані заглиблення для розміщення гайки, у яких виконані фіксуючі напиви для запобігання її прокручуванню, кріпильні деталі для з'єднання корпусів променів і затискних плашок додатково містять тарілчасті пружини.

(11) **60761**
(24) 25.06.2011

(51) МПК
H02G 7/12 (2006.01)
H02G 7/14 (2006.01)

(21) **u201015163** (22) 16.12.2010

(72) Аліманська Ганна Володимирівна

(73) **АЛІМАНСЬКА ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **ЧОТИРИПРОМЕНЕВА ДИСТАНЦІЙНА РОЗПІРКА**

(57) Чотирипроменева дистанційна розпірка, яка містить чотирикутну раму з чотирма променями зовні на діагоналях рами, на кінцях яких виконані отвори, шарнірне сполучення, затискні алюмінієві плашки з отворами в них для з'єднання кріпильними деталями - болтами, гайками, відгинаючими стопорними шайбами, з зовнішньої сторони плашок виконані заглиблення під головку болта, з внутрішньої сторони плашок виконані виїмки для розміщення троса, яка **відрізняється** тим, що рама і промені виконані алюмінієвими, розпірка додатково містить чотири вузли, що демпфірують, кожен вузол включає алюмінієві круглі у перерізі кришку і корпус, що примикає до сторони рами таким чином, що верхня сторона рами є дотичною до корпусу, розміщені у корпусі і у кришці еластомерні демпфіруючі вкладиші, корпус вузла, що демпфірує, та кришка виконані з осьовими отворами, що відповідають отворах на кінцях променів; у стінках корпусу виконані радіальні пази для розміщення променів; промені виконані з можливістю переміщення променя на 14-16° відносно діагоналі рами у вузлах, що демпфірують; на протилежних кінцях променів виконані корпуси променів з отворами, які відповідають отворах у плашках, плашки приєднані до корпусів променів, з внутрішньої сторони корпусів променів виконані виїмки, що відповідають виїмкам для розміщення троса, виконаним у плашках; з зовнішньої сторони корпусів променів виконані заглиблення для розміщення гайки, у яких виконані фіксуючі напиви для запобігання її прокручуванню, кріпильні деталі для з'єднання корпусів променів і затискних плашок додатково містять тарілчасті пружини.

(11) **60628**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
H02K 15/12 (2006.01)
H01B 19/00
F26B 5/04 (2006.01)

(21) **u201014173** (22) 29.11.2010

(72) Горобець Володимир Миколайович, Ківва Фелікс Васильович, Зотов Сергій Михайлович, Головка Михайло Іванович, Гончаренко Юрій Вікторович, Коворотний Олексій Леонідович, Говорищев Олександр Іванович, Гутнік Віктор Григорович, Сукач Лариса Олексіївна

(73) **ІНСТИТУТ РАДІОФІЗИКИ ТА ЕЛЕКТРОНІКИ ІМ. О.Я. УСИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ СУШІННЯ ТВЕРДОЇ ІЗОЛЯЦІЇ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ВВОДІВ ТРАНСФОРМАТОРА**

(57) Установа для сушіння твердої ізоляції високовольтних вводів трансформатора, що містить електропровідну циліндричну герметичну сушильну камеру, на зовнішній поверхні якої встановлений теплоізолятор, дві ізоляційні термотривки втулки для фіксації кінців струмоведучої труби високовольтного вводу, систему вакуумування сушильної камери, ємність для збору конденсату, датчик температури та вимірювач тиску всередині сушильної камери, а також низьковольтний вимірювальний міст, який з'єднаний з твердою ізоляцією високовольтного вводу трансформатора, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана генератором високої частоти, вихід якого через узгоджувальний пристрій зв'язаний з одним з кінців випромінювача короткохвильового діапазону, яким є струмоведуча труба високовольтного вводу, закріпленим в центральному отворі одного з герметичних знімних фланців, встановлених з обох торців сушильної камери, при цьому діаметр сушильної камери і її довжина менші від довжини хвилі короткохвильового діапазону у матеріалі твердої ізоляції високовольтного вводу.

(11) **60456**
(24) 25.06.2011

(51) МПК
H02K 17/02 (2006.01)
H02K 41/025 (2006.01)

(21) **u201012383** (22) 20.10.2010

(72) Брешев Володимир Євгенович, Чупріна Інна Валеріївна, Брешев Олексій Володимирович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ТОРЦЕВИЙ АСИНХРОННИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН З ВІЛЬНИМ РОТОРОМ**

(57) Торцевий асинхронний електродвигун з вільним ротором, який містить один або два кільцеві статори з розподіленими електричними обмотками, що покладені у пазах торцевих поверхонь з боку ротора, виконаних під кутом нахилу до радіуса від 0° до 90°, ротор кільцевої форми зі струмопровідного матеріалу, зовнішній радіус якого не менший за зовнішній радіус статорів, а пази в статорах прокладено так, що точки їх осей, найближчі до центру статора, визначають коло, зване діляльним, радіус якого R_0 знаходять із співвідношення:

$$R_0 = R_{CH} \sqrt{\frac{4\alpha^4 - 1}{4\alpha^2 - 1}},$$

де при $R_{PB} > R_{CB}$ $\alpha = \frac{R_{PB}}{R_{CH}}$, а при

$$R_{PB} < R_{CB} \quad \alpha = \frac{R_{CB}}{R_{CH}},$$

R_{PB} - радіус ротора внутрішній; R_{CB} - радіус статора внутрішній; R_{CH} - радіус статора зовнішній, а внутрішній радіус ротора більший за внутрішній радіус статора, причому відношення внутрішнього радіуса ротора до зовнішнього радіуса статора вибирається в інтервалі від $\frac{1}{\sqrt{2}}$ до 1, при цьому як ротор може бути використаний алмазний відрізний круг з внутрішньою різальною крайкою, також внутрішній радіус ротора може бути меншим за внутрішній радіус статора, а відношення внутрішнього радіуса статора до зовнішнього радіуса статора ви-

бирають в інтервалі від $\frac{1}{\sqrt{2}}$ до 1, причому ротор

може бути використаний як робоче колесо відцентрового насоса, статори у радіальному напрямі однаково поділено на три ділянки кільцевої форми, у яких нахил пазів та покладених у них електричних обмоток відрізняється за напрямом відносно радіуса, ширина кожної ділянки складає третину товщини статорів у радіальному напрямі, який **відрізняється** тим, що у роторі симетрично виконані від 4 до 8 внутрішніх вирізів у радіальному напрямі для підвищення частоти обертання, або окружних - вздовж кола середнього радіуса для підвищення стійкості обертання роботи.

(11) **60417** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 H02K 23/00

(21) u201010478 (22) 30.08.2010

(72) Чуйко Віктор Андрійович

(73) **ЧУЙКО ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**

(54) **МАШИНА ПОСТІЙНОГО СТРУМУ**

(57) 1. Машина постійного струму, що складається із станини з елементами кріплення і підшипниковими щитами, в якій зафіксовані два ідентичних осердя із листів електротехнічної сталі у формі циліндра кожне, яке має на внутрішній поверхні радіальні пази, в які вкладається двошарова якорна обмотка, і обмоток збудження, а також якорі з валом, яка **відрізняється** тим, що станина виконана у формі циліндра, в яку запресовані з дистанційною втулкою посередині два осердя, а на зовнішню поверхню станини одягнені дві пластикові котушки, в яких знаходяться окремі плечі розщеплених обмоток збудження, які з валом як частина магнітного кола збудження виконано масивним із феромагнітного матеріалу по довжині обох осердь і дистанційної втулки, а елементи кріплення і підшипникові щити - із немагнітної сталі і від'ємними.

2. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що якор виконано як барабан з валом, дисками і феромагнітним ободом.

(11) **60671** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 H02K 29/00

(21) u201014459 (22) 03.12.2010

(72) Булгар Віктор Васильович, Івлєв Анатолій Дмитрович, Івлєв Дмитро Анатолійович, Яковлєв Олександр Володимирович, Косенков Володимир Данилович

(73) **БУЛГАР ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ, ІВЛЄВ АНАТОЛІЙ ДМИТРОВИЧ, ІВЛЄВ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ, ЯКОВЛЄВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОСЕНКОВ ВОЛОДИМИР ДАНИЛОВИЧ**

(54) **ТОРЦЕВА ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА БІІНДУКТОРНОГО ТИПУ**

(57) Торцева електрична машина бііндукторного типу, що містить статор з радіальними пазами для укладання обмотки якоря, тороїдальну обмотку збудження та дисковий ротор, яка **відрізняється** тим, що статор виконаний з ряду окремих магнітно не зв'язаних феромагнітних елементів-зубців Ш-подібної форми, що закріплені в немагнітних торцевих щитах та розміщені симетрично відносно трьох рядів феромагнітних полюсів дискового ротора, конструктивно об'єднаних з валом за допомогою немагнітних кільцевих структур, при цьому в пазах середнього основного кільцевого сердечника статора розміщені секції обмотки якоря, а крайні зубцеві зони феромагнітних елементів-зубців Ш-подібної форми утворюють внутрішній та зовнішній сердечники полюсів не менше двох обмоток збудження, розміщених у відповідних проміжках феромагнітних елементів-зубців Ш-подібної форми, причому на середній кільцевій структурі дискового ротора феромагнітні полюси розміщені на кожному полюсному поділі, а на крайніх його кільцевих структурах - у певній послідовності, через полюсний поділ.

(11) **60468** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 H02M 5/00

(21) u201012797 (22) 28.10.2010

(72) Дяглев Сергій Юрійович

(73) **ДЯГЛЕВ СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**

(54) **РЕГУЛЯТОР ЗМІННОЇ НАПРУГИ**

(57) Регулятор змінної напруги, що містить трансформатор та силові ключі, який **відрізняється** тим, що трансформатор має декілька вторинних обмоток, кінці яких з'єднані між собою через послідовно з'єднані силові ключі, а точки з'єднання ключів між собою з'єднуються з відводами вторинних обмоток, та декілька первинних обмоток, кінці яких з'єднуються між собою через послідовно з'єднані силові ключі, а точки з'єднання ключів між собою з'єднуються з відводами первинних обмоток.

(11) **60556** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 H02N 99/00

(21) u201013660 (22) 17.11.2010

- (72) Лапоногов Олексій Сергійович
 (73) **ЛАПОНОГОВ ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**
 (54) **ТЕРМОКІНЕТИЧНИЙ СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ НАМАГНІЧЕНИМИ БРОУНІВСЬКИМИ ЧАСТИНКАМИ В ЕЛЕКТРИЧНУ**
 (57) Термокінетичний спосіб перетворення теплової енергії в електричну, що полягає у використанні кінетичної енергії теплового руху молекул рідини, які залучають існуючі в рідині намагнічені частинки в броунівський рух, які в свою чергу створюють змінні магнітні поля, що створюють напругу в близько розташованих магнітних котушках, які навантажені на зовнішній опір, і здійснюють корисну роботу або створюють вихрові струми Фуко в близько розташованій пластині металу з наступним перетворенням цих струмів в нагрівання пластини.

Н 03

- (11) **60546** (51) МПК
 (24) **25.06.2011** **H03K 3/53** (2006.01)
 (21) **u201013584** (22) **15.11.2010**
 (72) Дрючин Віктор Гаврилович, Самчелєєв Юрій Павлович, Шевченко Іван Степанович, Белоха Галина Сергіївна
 (73) **ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАРЯДКИ НАКОПИЧУВАЛЬНОГО КОНДЕНСАТОРА**
 (57) Пристрій для зарядки накопичувального конденсатора, до складу якого входять дросель, конденсатор, некерований однофазний мостовий випрямляч, вихід якого з'єднаний з конденсатором, система керування, блок задання, три виходи якого під'єднані до відповідних перших трьох входів системи керування, який **відрізняється** тим, що додатково введені два датчики напруги, датчик струму, чотири повністю керованих тиристори, при цьому до кожного вентиля некерованого випрямляча зустрічно-паралельно під'єднані повністю керовані тиристори, керуючі входи яких з'єднані з виходами системи керування, при цьому перший датчик напруги під'єднаний до живильної мережі, а його вихід з'єднаний з четвертим входом системи керування, другий датчик напруги під'єднаний до конденсатора, а його вихід з'єднаний з п'ятим входом системи керування, при цьому перший вхід випрямляча через послідовно з'єднані дросель і датчик струму з'єднаний з другим входом мережі, другий вхід якої з'єднаний з другим входом випрямляча, а вихід датчика струму під'єднаний до шостого входу системи керування.

- (11) **60779** (51) МПК
 (24) **25.06.2011** **H03K 23/78** (2006.01)
 (21) **u201015282** (22) **17.12.2010**

- (72) Кожем'яко Володимир Прокопович, Волонтир Людмила Олексіївна, Дорощенко Геннадій Дмитрович, Кравчук Ірина Анатоліївна
 (73) **КОЖЕМ'ЯКО ВОЛОДИМИР ПРОКОПОВИЧ, ВОЛОНТИР ЛЮДМИЛА ОЛЕКСІЇВНА, ДОРОЩЕНКОВ ГЕННАДІЙ ДМИТРОВИЧ, КРАВЧУК ІРИНА АНАТОЛІЇВНА**
 (54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ОПТОЕЛЕКТРОННИЙ МОДУЛЬ**
 (57) Багатофункціональний оптоелектронний модуль, що містить вхідне джерело світла, оптоелектронний ключ, першу, другу і третю електричні вхідні шини, шину живлення, загальну шину і в кожному розряді підсилювач, джерело світла, перший, другий і третій фотоприймачі, перші виводи яких підключені до входу підсилювача, перший вихід якого підключений до загальної шини, а другий - до першого виводу джерела світла, другий вивід якого підключений до шини живлення, перший фотоприймач оптично пов'язаний з джерелом світла свого розряду, другий фотоприймач - з джерелом світла наступного розряду, а третій фотоприймач - з джерелом світла попереднього розряду, в оптоелектронному ключі вхід підсилювача підключений до перших виводів обмежувального резистора і фотоприймача, перший вихід підсилювача підключений до другого виводу фотоприймача і до загальної шини, другий вивід обмежувального резистора підключений до шини живлення, який **відрізняється** тим, що для підвищення точності вимірювання тривалості вхідних сигналів пристрою, в нього введені п'ять волоконно-оптичних ліній зв'язку, в електронно-оптичний ключ - додаткове джерело світла і в кожному розряді - чотири додаткових фотоприймачі, перший вивід першого додаткового фотоприймача підключений до першої електричної вхідної шини, другий вивід - до першого виводу другого додаткового фотоприймача, другий вивід якого підключений до входу підсилювача, перший вивід третього додаткового фотоприймача підключений до другої електричної вхідної шини, другий вивід - до другого виводу другого фотоприймача, перший вивід четвертого фотоприймача підключений до загальної шини, другий вивід - до другого виводу третього фотоприймача, перший вивід вхідного джерела світла підключений до загальної шини, другий вивід - до третьої електричної вхідної шини, вихід вхідного джерела світла через першу волоконно-оптичну лінію зв'язку з її відводами пов'язаний з першими додатковими фотоприймачами всіх розрядів, через перші відводи другої волоконно-оптичної лінії зв'язку - з другими додатковими фотоприймачами і через другі відводи другої волоконно-оптичної лінії зв'язку з третіми додатковими фотоприймачами, вихід додаткового джерела світла оптоелектронного ключа через відводи третьої волоконно-оптичної лінії зв'язку оптично пов'язаний з четвертими додатковими фотоприймачами всіх розрядів, вихід вхідного джерела світла через четверту волоконно-оптичну лінію зв'язку пов'язаний з фотоприймачем оптоелектронного ключа, джерело світла кожного розряду пов'язаний з третім фотоприймачем наступного розряду через п'яту волоконно-оптичну лінію зв'язку.

- (11) **60394** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 H03M 13/00
- (21) u201006817 (22) 02.06.2010
- (72) Юдін Олександр Костянтинович, Луцький Максим Георгійович, Чунарьова Анна Вадимівна, Курінь Ксенія Олександрівна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ СПЕКТРАЛЬНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ІНФОРМАТИВНИХ СКЛАДОВИХ В ПРОЦЕДУРАХ УСУНЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ
- (57) 1. Спосіб спектрального визначення інформативних складових сигналу з умов побудови послідовного правила прийняття рішення, який **відрізняється** тим, що за функцію невизначеності взяте спектральне представлення кодових слів $f(x) \Leftrightarrow S_i(\omega_j)$, яке далі використовують для побудови математичної процедури прийняття рішення з умов збільшення узагальненої міри кількості інформації.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що запропоновано порядок знаходження інформативних частот (складових) спектра, які беруть участь при побудові послідовної процедури прийняття рішення в задачах ідентифікації слабовідмінних кодових слів.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що знайдені інформативні частоти кодових конструкцій беруть участь при розрахунку мінімально достатньої кількості інформації, умовних ймовірностей і виборі найбільш імовірної гіпотези.

- (11) **60944** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 H04B 13/00
- (21) u201103723 (22) 28.03.2011
- (72) Сухарьков Олег Васильович
- (73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА
- (54) СПОСІБ ПЕРЕДАВАННЯ ДИСКРЕТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В УМОВАХ ЧАСТОТНО-ІМПУЛЬСНОЇ МОДУЛЯЦІЇ
- (57) Спосіб передавання дискретної інформації в умовах частотно-імпульсної модуляції, який включає зчитування кодованого інформаційного сигналу, що передається, з носія персонального комп'ютера, модуляцію цим сигналом несучої частоти і передавання інформації до каналу зв'язку, який **відрізняється** тим, що дискретний інформаційний сигнал перетворюють на комбінацію імпульсних послідовностей звукового сигналу з різними частотами, одна з яких відповідає рівню логічного "нуля", а друга відповідає рівню логічної "одиниці" у фіксовані інтервали часу, при цьому маніпуляцію несучої частоти виконують шляхом зміни оптимальної швидкості струменя рідинноструминного перетворювача за рахунок програмованого керування центральним процесором комп'ютера роботою живильного насоса, а дискретну інформацію передають до гідроакустичного каналу зв'язку.

H 04

- (11) **60400** (51) МПК
(24) 25.06.2011 H04B 7/005 (2006.01)
- (21) u201007469 (22) 15.06.2010
- (72) Дуднік Андрій Сергійович, Шевцова Євгенія Валеріївна, Яценко Микола Миколайович, Зубарева Олена Олександрівна
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) ПРИСТРІЙ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПЕРЕДАВАННЯ ДАНИХ В БЕЗДРОТОВИХ МЕРЕЖАХ В ЗОНАХ НЕВПЕВНЕНОГО ПРИЙОМУ АБО З НЕДОСТАТНЬОЮ ЗАВАДОСТІЙКІСТЮ
- (57) Пристрій підвищення якості передавання даних в бездротових мережах в зонах невпевненого прийому або з недостатньою завадостійкістю, що містить контролер, що генерує повідомлення, в якому вказується інформація про якість сигналу, здійснюючи зворотний зв'язок, який **відрізняється** тим, що містить основний блок - аналізатор сигналу, який, використовуючи дані блока інтерфейсу фізичного рівня OSI, дозволяє керуючому пристрою, розташованому на мережевому рівні OSI, приймати рішення про зміну умов передавання даних за необхідністю.

- (11) **60633** (51) МПК
(24) 25.06.2011 H04L 1/20 (2006.01)
- (21) u201014204 (22) 29.11.2010
- (72) Швидкий Валерій Васильович, Лісіцина Олена Сергіївна, Лега Юрій Григорович, Щербань Анатолій Іванович
- (73) ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
- (54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ СИГНАЛУ ДАНИХ, ЩО МІСТИТЬСЯ В МОДУЛЬОВАНОМУ ПО ФАЗІ ШУМОПОДІБНОМУ СИГНАЛІ, З ПІДВИЩЕНОЮ ВІРОГІДНІСТЮ
- (57) 1. Спосіб вилучення сигналу даних, що міститься в модульованому по фазі шумоподібному сигналі, з підвищеною вірогідністю, який діє на виході дискретного каналу зв'язку, де: $B_j(x) = A_j(x) \oplus \varepsilon(x)$, де $j \in 0,1$ - двійкові символи сигналу даних, що передаються, а $A_j(x)$, $B_j(x)$, $\varepsilon(x)$ - відповідно вектор переданого двійкового сигналу, вектор прийнятого двійкового сигналу, вектор перешкоди, символ \oplus означає додавання по модулю два, який **відрізняється** тим, що за рахунок виправлення помилок кратності: $t = 0,5(T-1)$, апріорно на стадії проектування системи обраховують значення векторів помилки можливих значень вектора $B(x)$ при передачі джерелом символів двійкового нуля та двійкової одиниці, для кожного з векторів помилки у просторі потужності $M = 2^T$;
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що визначають значення векторів помилок, що породжу-

ють один й той самий вектор $V(x)$ для різних символів, переданих джерелом, та визначають їх ваги.

3. Спосіб за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що створюють правило визначення найбільш вірогідного переданого символу по вектору прийнятого сигналу $V(x)$, яке у вигляді таблиці вводиться до постійної пам'яті приймача, та у робочому режимі, згідно прийнятого сигналу $V(x)$ та правила, що збережене у пам'яті, визначають найбільш вірогідне значення переданого джерелом символу даних, яке і виводиться споживачеві.

(11) **60813**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
H04L 27/14 (2006.01)

(21) **u201015616** (22) **24.12.2010**

(72) Попов Андрій Олексійович

(73) **ПОПОВ АНДРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ДЕМОДУЛЯЦІЇ ДЕТЕРМІНОВАНИХ СИГНАЛІВ**

(57) Спосіб демодуляції детермінованих сигналів, при якому приймають вхідний сигнал, який є функцією одного з детермінованих сигналів, які використовуються, і перешкоди, синхронно через інтервал, рівний тривалості детермінованого сигналу, формують M еталонних сигналів, кожний з яких є тотожним одному з M детермінованих сигналів, які використовуються, формують M каналів обробки, при цьому кількість каналів обробки M і кількість еталонних сигналів M визначаються кількістю детермінованих сигналів M , які використовуються, кожному каналу обробки ставлять у відповідність свій еталонний сигнал, здійснюють попередню обробку вхідного сигналу, в ході якої вхідний сигнал розгалужують на M каналів обробки, в кожному каналі обробки обчислюють кореляційну функцію між еталонним сигналом даного каналу обробки і попередньо обробленим вхідним сигналом, визначають канал обробки, у якому спостерігається максимальне значення кореляційної функції в момент часу, що визначається часом закінчення еталонного сигналу, приймають рішення щодо прийому саме того детермінованого сигналу, який відповідає тому каналу обробки, у якому у визначений момент часу спостерігається максимальне значення кореляційної функції, який **відрізняється** тим, що приймають вхідний сигнал, який є функцією верхньої (нижньої) грані одного з детермінованих сигналів, які використовуються, і перешкоди, а в ході попередньої обробки вхідного сигналу в кожному каналі обробки додатково обчислюють нижню (верхню) грань між еталонним сигналом даного каналу обробки і вхідним сигналом.

(11) **60953**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
H04M 11/04 (2006.01)

(21) **u201104315** (22) **08.04.2011**

(72) Кулеша Валерій Валерійович

(73) **КУЛЕША ВАЛЕРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОХОРОНИ ЛЮДИНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ЗАСОБУ ПЕРЕДАЧІ СИГНАЛУ**

(57) 1. Спосіб охорони людини за допомогою засобу передачі сигналу, при якому сигнал від засобу визначення координат людини, у разі виникнення небезпеки, передається через оператора охоронного агентства групі швидкого реагування для ліквідації причини виникнення небезпеки, який **відрізняється** тим, що як засіб передачі сигналу використовують датчик визначення місцезнаходження, попередньо таємно зафіксований на людині, що охороняється, яка при виникненні небезпеки включає датчик шляхом натискання кнопки тривоги або ритмічного постукування по корпусу, при цьому за допомогою модуля GPS на датчик подаються координати об'єкта, що охороняється, отримані координати передаються на пульт охорони за допомогою GSM-модуля одночасно по SMS- та GPRS-каналах, а за допомогою передавального пристрою датчика подаються радіосигнали, причому при виявленні об'єкта, що охороняється, групою швидкого реагування додатково використовують переносний пеленгатор.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як датчик визначення місцезнаходження використовують пристрій, що містить зв'язані між собою GPS-приймач, GSM-модуль і радіопередавач.

(11) **60818**
(24) **25.06.2011**

(51) МПК
H04N 5/321 (2006.01)
A61B 6/02 (2006.01)

(21) **u201015657** (22) **24.12.2010**

(72) Мірошниченко Сергій Іванович, Невгасимий Андрій Олександрович

(73) **МІРОШНИЧЕНКО СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, НЕВГАСИМИЙ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ПРИЙМАЧ РЕНТГЕНІВСЬКОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ДЛЯ РЕНТГЕНОДІАГНОСТИЧНИХ АПАРАТІВ**

(57) 1. Приймач рентгенівського випромінювання для рентгенодіагностичних апаратів, що має: (а) світло-непроникний корпус, одна зі стінок якого рентгенопрозора; (б) послідовно закріплені за цією стінкою рентгенооптичний перетворювач, додаткову світло-і рентгенонепроникну перегородку з наскрізними отворами, на якій з боку, що звернений до рентгенооптичного перетворювача, установлені бленди, фільтр залишкового рентгенівського випромінювання у вигляді шайб із рентгенонепроникного світлопрозорого матеріалу, які жорстко закріплені слідом за блендами в наскрізних отворах зазначеної додаткової перегородки, блок об'єктивів, кожний з яких має щонайменше дві послідовно встановлені лінзи для фокусування відповідної цьому об'єктиву частини світлового потоку, і фотоприймач, що має розташовані слідом за об'єктивами оптоелектронні перетворювачі із полями зору, що частково перекриваються, й розв'язані електричні виходи для підключення до засобів обробки фрагментарних відеосигналів; (в) електронний блок для аналого-цифрового перетворення фрагментарних відеосигналів

і їх підготовки до подальшої обробки, що зв'язаний багатожильним кабелем з електричними виходами оптоелектронних перетворювачів фотоприймача; та (г) зовнішній стосовно світлонепроникного корпусу ПК, що підключений на вихід зазначеного електронного блока й оснащений дисплеєм, засобами запису й іншої обробки діагностичної інформації; який **відрізняється** тим, що світлонепроникний корпус оснащений карманом, обмеженим щонайменше рентгенопроникною стінкою, зазначений електронний блок розміщений у цьому кармані, а ПК оснащений програмними засобами корекції геометричних перекручувань і "зшивання" відкоректованих фрагментарних відеосигналів у цілісні цифрові відеосигнали й підключений до зазначеного електронного блока через цифровий інтерфейс.

2. Приймач за п. 1, який **відрізняється** тим, що цифровий інтерфейс обраний із групи, що складається з USB, Ethernet і CameraLink.

сті перетворювачі, що мають окремі електричні виводи.

(11) **60441** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 H04N 9/00
G02F 1/13 (2006.01)

(21) u201012066 (22) 12.10.2010
(72) Готра Зенон Юрійович, Микитюк Зіновій Матвійович, Фечан Андрій Васильович, Ясиновська Ольга Йосифівна, Левенець Василь Володимирович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОЛЬОРОВОГО ОПТИЧНОГО ЕЛЕМЕНТА
(57) Спосіб виготовлення кольорового оптичного елемента, згідно з яким, як основу вибирають скляні пластини, на які із внутрішньої сторони послідовно наносять провідні шари, а простір між пластинами, товщину якого задають спейсерами, заповнюють рідким кристалом і герметизують, а світлодіоди різних кольорів встановлюють на грані нижньої скляної пластини.

(11) **60919** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 H04R 17/00
G01S 7/52 (2006.01)

(21) u201101538 (22) 10.02.2011
(72) Дідковський Віталій Семенович, Лейко Олександр Григорович, Коржик Олексій Володимирович, Філіпова Наталія Юріївна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(54) БАГАТОМОДОВА ГІДРОАКУСТИЧНА АНТЕНА
(57) Багатомодова гідроакустична антена циліндричного типу, що складається з набору п'єзокерамічних перетворювачів, яка **відрізняється** тим, що має каркас, який є циліндричною коловою тонкостінною діелектричною оболонкою, на зовнішній поверхні якої вздовж твірної закріплені п'єзокерамічні пластинча-

(11) **60920** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 H04R 17/00
G01S 7/52 (2006.01)

(21) u201101541 (22) 10.02.2011
(72) Дідковський Віталій Семенович, Лейко Олександр Григорович, Коцюба Віталій Семенович, Шода Аліна Миколаївна
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"
(54) ПІДВОДНИЙ ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ
(57) Підводний електроакустичний перетворювач, що містить герметизоване п'єзокерамічне кільце і електричні виводи, який **відрізняється** тим, що у внутрішній порожнині п'єзокерамічного кільця концентрично розміщене циліндричне тіло, висота якого не менша висоти кільця, а бокова поверхня близька за своїми акустичними характеристиками до м'якої, при цьому між п'єзокерамічним кільцем та циліндричним тілом утворений кільцевий зазор, величина якого відповідає співвідношенню:

$$0,05 \leq \frac{R_T}{R_n} \leq 0,8,$$

де: R_T - зовнішній радіус циліндричного тіла;
 R_n - внутрішній радіус герметизованого п'єзокерамічного кільця.

H 05

(11) **60781** (51) МПК (2011.01)
(24) 25.06.2011 H05B 33/00

(21) u201015316 (22) 20.12.2010
(72) Бернацький Віктор Антонович
(73) БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ
(54) МАТРИЧНИЙ ІНДИКАТОР
(57) Матричний індикатор, який складається з скляної підкладки, на яку послідовно нанесені горизонтальні прозорі шини, металічні додаткові електроди, покриті зверху шаром діелектрика, активний електролюмінесцентний (ЕЛ) шар і вертикальні шини, який **відрізняється** тим, що під вертикальними шинами розміщується шар діелектрика з діелектричною проникністю, більшою від діелектричної проникності ЕЛ-шару, а додаткові металічні електроди покриті зверху і з бокових сторін шаром діелектрика з діелектричною проникністю, меншою від діелектричної проникності ЕЛ-шару.

(11) **60543**
(24) 25.06.2011

(51) МПК (2011.01)
H05B 33/14 (2006.01)
H01L 33/00

(21) **u201013575** (22) 15.11.2010

(72) Хміль Денис Миколайович, Камуз Олександр Михайлович, Олексенко Павло Феофанович, Камуз Валентина Григорівна, Алексенко Наталія Григорівна, Камуз Олег Олександрович

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРИДАТНОСТІ ФОТОЛЮМІНОФОРНИХ СУСПЕНЗІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БІЛИХ СВІТЛОДІОДІВ**

(57) Спосіб визначення придатності фотолюмінофорних суспензій для виготовлення білих світлодіодів, який включає вимірювання кольорових координат x_1 та y_1 на кольоровій діаграмі МКО точки колірності білого світлодіода, який складається з синього світлодіода та фотолюмінофорної суспензії, та визначення кольорових координат x_2 та y_2 еталонної точки, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюються кольорові координати синього світлодіода x_3 та y_3 і по формулах

$$x_4 = \frac{x_1(y_1 - y_2)^2 + ((y_1(y_2 + y_3) - y_1^2 - y_2 \cdot y_3) + x_3(x_1 - x_2)) \cdot (x_1 - x_2)}{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2},$$

$$y_4 = \frac{(y_1(x_1 - x_2) - x_1(y_1 - y_2)) \cdot ((x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2) + x_3(x_1 - x_2) \cdot (y_1 - y_2) + x_1(y_1 - y_2)^3 - (x_1 - x_2)(y_1 - y_2)^2 \cdot (y_1 - y_2)}{((x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2) \cdot (x_1 - x_2)}$$

визначають кольорові координати x_4 та y_4 найкращої точки колірності білого світлодіода при використанні даного фотолюмінофора і по формулі

$$d = \sqrt{(x_4 - x_2)^2 + (y_4 - y_2)^2}$$

визначають найменшу кольорову відстань d на кольоровій діаграмі від еталонної точки до найкращої точки колірності білого світлодіода і по величині цієї відстані оцінюють придатність фотолюмінофорної суспензії.

(11) **60498**
(24) 25.06.2011

(51) МПК
H05K 7/14 (2006.01)

(21) **u201013283** (22) 08.11.2010

(72) Лученко Олег Олексійович, Шрамко Алла Василівна, Лисенко Тарас Євгенович, Міняйло Олександр Юрійович, Рудичев Микола Володимирович

(73) **НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ХАРТРОН-ПЛАНТ ЛТД" (ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ)**

(54) **СТАТИВ**

(57) 1. Статив, що складається з установленної на підставці рами з перфораціями і ребрами жорсткості, на яких установлені елементи кріплення конструкцій, на вхід яких подано електричний струм, а виходи подані на входи приладів споживача, який **відрізняється** тим, що в стативі встановлена система кросового монтажу, у нижній частині статива розміщені елементи захисту пристроїв, сигналізації, централізації та блокування, а в верхній частині розміщені клеми для підключення жил підлогових та внутрішньопостових кабелів, причому клеми виконані затискними, крім того, на стативі встановлені затискні клеми з запобіжниками і сигналізацією перегорання клем, а дроти прокладені в коробах.

2. Статив за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний кросовим, в ньому встановлена апаратура для вводу, підключення та просування підлогових кабелів системи сигналізації, централізації та блокування, а призначені для цього затискні клеми розміщуються по всьому стативу, причому вихід статива на релейні та релейно-блочні стативи здійснено через затискні клеми.

3. Статив за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний релейно-блочним, у середній і нижній частинах його встановлені блоки і реле, а у верхній та боковій частинах статива розміщені затискні клеми для комутації дротів, причому релейно-блочний статив частково з'єднується з сусіднім релейним або релейно-блочним стативом через бокові затискні клеми, крім того, на релейно-блочному стативі встановлені затискні клемні шини живлення, затискні клеми з запобіжниками і сигналізацією перегорання клем.

4. Статив за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний релейним, у його верхній та боковій частинах встановлені затискні клеми, а в середній та нижній частинах встановлені основні елементи, наприклад панель з реле, вимірювальна панель, панель вирівнювачів тощо, причому релейний статив частково з'єднується з релейно-блочним через бокові затискні клеми, крім того, на релейному стативі встановлені затискні клеми живлення, затискні клеми з запобіжниками і сигналізацією перегорання клем.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
(2009) A01D 34/00	a 2010 05843	A23L 2/52 (2006.01)	a 2011 03763/M	A61K 31/505 (2006.01)	a 2009 13351
(2009) A01G 1/00	a 2009 13123	A23L 2/60 (2006.01)	a 2011 03762/M	A61K 31/505 (2006.01)	a 2011 03819/M
(2009) A01G 23/00	a 2011 01780	A23L 2/60 (2006.01)	a 2011 03763/M	A61K 31/505 (2006.01)	a 2011 06183/M
(2009) A01J 25/00	a 2011 06707/M	A23P 1/08 (2006.01)	a 2009 13242	A61K 31/519 (2006.01)	a 2011 02052/M
(2009) A01K 61/00	a 2010 11307	(2009) A24B 3/00	a 2011 06013/M	A61K 31/519 (2006.01)	a 2011 06366/M
(2009) A01K 67/00	a 2009 13894	A24B 15/24 (2006.01)	a 2011 06184/M	A61K 31/535 (2006.01)	a 2011 05958/M
A01K 67/02 (2006.01)	a 2010 06051	(2009) A43B 17/00	a 2011 04572/M	A61K 35/04 (2006.01)	a 2011 01614
(2009) A01K 97/00	a 2011 00038	A47J 31/40 (2006.01)	a 2011 06365/M	A61K 35/64 (2006.01)	a 2010 03375
(2009) A01N 25/00	a 2011 06321/M	A61B 17/58 (2006.01)	a 2009 13608	A61K 35/64 (2006.01)	a 2011 01313
A01N 37/42 (2006.01)	a 2011 03012/M	A61B 17/72 (2006.01)	a 2009 13608	A61K 36/483 (2006.01)	a 2010 03405
A01N 43/54 (2006.01)	a 2011 03546/M	(2009) A61C 8/00	a 2011 00059	A61K 38/17 (2006.01)	a 2011 03625/M
A01N 43/58 (2006.01)	a 2011 03546/M	A61F 2/60 (2006.01)	a 2011 01786	A61K 38/20 (2006.01)	a 2009 13353
A01N 43/60 (2006.01)	a 2011 03546/M	A61F 2/66 (2006.01)	a 2011 01786	A61K 39/12 (2006.01)	a 2011 03422/M
A01N 43/647 (2006.01)	a 2011 06321/M	(2009) A61H 1/00	a 2011 06617/M	A61K 45/06 (2006.01)	a 2011 03384/M
A01N 43/80 (2006.01)	a 2011 03204/M	A61H 1/02 (2006.01)	a 2011 00078	A61K 45/06 (2006.01)	a 2011 03387/M
A01N 43/80 (2006.01)	a 2011 06192/M	(2009) A61K 9/00	a 2011 01313	A61K 47/34 (2006.01)	a 2011 05447/M
A01N 43/90 (2006.01)	a 2011 03012/M	A61K 9/06 (2006.01)	a 2011 05447/M	A61K 127/00 (2006.01)	a 2010 03405
A01N 43/90 (2006.01)	a 2011 06017/M	A61K 9/16 (2006.01)	a 2009 13365	A61L 27/38 (2006.01)	a 2011 03505/M
A01N 43/90 (2006.01)	a 2011 06574/M	A61K 9/20 (2006.01)	a 2011 02129/M	A61L 27/54 (2006.01)	a 2011 03505/M
(2009) A01N 63/00	a 2010 02814	A61K 9/20 (2006.01)	a 2011 03384/M	A61P 1/04 (2006.01)	a 2011 02129/M
A01N 63/02 (2006.01)	a 2010 03831	A61K 9/20 (2006.01)	a 2011 03387/M	(2009) A61P 3/00	a 2011 03376/M
(2009) A01P 1/00	a 2011 03546/M	A61K 9/32 (2006.01)	a 2011 00430/I	A61P 3/10 (2006.01)	a 2011 00430/I
(2009) A01P 3/00	a 2011 06017/M	A61K 9/48 (2006.01)	a 2010 03375	A61P 3/10 (2006.01)	a 2011 03376/M
(2009) A01P 3/00	a 2011 06321/M	A61K 31/133 (2006.01)	a 2009 13109	A61P 5/26 (2006.01)	a 2010 03375
(2009) A01P 5/00	a 2011 03012/M	A61K 31/155 (2006.01)	a 2009 13109	A61P 7/02 (2006.01)	a 2011 03010/M
A01P 7/02 (2006.01)	a 2011 03012/M	A61K 31/16 (2006.01)	a 2011 00557/I	A61P 9/12 (2006.01)	a 2010 03405
A01P 7/04 (2006.01)	a 2011 03012/M	A61K 31/165 (2006.01)	a 2011 00514/I	(2009) A61P 11/00	a 2011 03818/M
(2009) A01P 15/00	a 2011 03546/M	A61K 31/192 (2006.01)	a 2011 02129/M	(2009) A61P 11/00	a 2011 03819/M
(2009) A01P 17/00	a 2011 06321/M	A61K 31/198 (2006.01)	a 2010 03375	(2009) A61P 15/00	a 2009 13109
(2009) A01P 21/00	a 2009 13419	A61K 31/198 (2006.01)	a 2011 03384/M	(2009) A61P 17/00	a 2011 01664/M
(2009) A01P 21/00	a 2009 13421	A61K 31/198 (2006.01)	a 2011 03387/M	(2009) A61P 17/00	a 2011 05447/M
(2009) A01P 21/00	a 2009 13425	A61K 31/205 (2006.01)	a 2011 05447/M	A61P 19/02 (2006.01)	a 2011 02129/M
(2009) A01P 21/00	a 2009 13426	A61K 31/353 (2006.01)	a 2011 03376/M	(2009) A61P 21/00	a 2011 00514/I
(2009) A01P 21/00	a 2010 03831	A61K 31/36 (2006.01)	a 2011 03228/M	(2009) A61P 25/00	a 2009 13537
A23C 9/123 (2006.01)	a 2011 03760/M	A61K 31/404 (2006.01)	a 2009 13537	A61P 25/08 (2006.01)	a 2009 13351
(2009) A23G 1/00	a 2011 06578/M	A61K 31/404 (2006.01)	a 2011 03818/M	A61P 25/16 (2006.01)	a 2011 03384/M
(2009) A23G 1/00	a 2011 06800/M	A61K 31/41 (2006.01)	a 2010 13016	A61P 25/16 (2006.01)	a 2011 03387/M
A23G 1/20 (2006.01)	a 2011 06800/M	A61K 31/415 (2006.01)	a 2011 06192/M	(2009) A61P 27/00	a 2011 01664/M
A23G 1/50 (2006.01)	a 2011 06800/M	A61K 31/427 (2006.01)	a 2010 06463/M	(2009) A61P 29/00	a 2010 03405
A23G 1/54 (2006.01)	a 2011 06578/M	A61K 31/44 (2006.01)	a 2011 01664/M	(2009) A61P 29/00	a 2011 03204/M
A23G 1/54 (2006.01)	a 2011 06800/M	A61K 31/443 (2006.01)	a 2011 01664/M	(2009) A61P 29/00	a 2011 06366/M
(2009) A23G 3/00	a 2011 06578/M	A61K 31/443 (2006.01)	a 2011 03819/M	A61P 31/04 (2006.01)	a 2011 05958/M
(2009) A23J 7/00	a 2009 13242	A61K 31/4433 (2006.01)	a 2011 03819/M	A61P 31/10 (2006.01)	a 2011 05160/M
A23K 1/16 (2006.01)	a 2010 06051	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2011 02129/M	A61P 31/18 (2006.01)	a 2010 06463/M
A23K 1/165 (2006.01)	a 2010 06051	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2011 03010/M	(2009) A61P 35/00	a 2011 01664/M
A23L 1/20 (2006.01)	a 2009 13242	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2011 03819/M	(2009) A61P 35/00	a 2011 02052/M
A23L 2/02 (2006.01)	a 2011 03762/M	A61K 31/444 (2006.01)	a 2011 01664/M	(2009) A61P 35/00	a 2011 03228/M
A23L 2/02 (2006.01)	a 2011 03763/M	A61K 31/444 (2006.01)	a 2011 03819/M	(2009) A61P 35/00	a 2011 05364/M
		A61K 31/444 (2006.01)	a 2011 05160/M	(2009) A61P 35/00	a 2011 06183/M
		A61K 31/502 (2006.01)	a 2011 05364/M	A61P 37/04 (2006.01)	a 2011 01313

Індекс МПК	Номер заявки				
A61P 37/08 (2006.01)	a 2011 06576/M	C04B 35/10 (2006.01)	a 2011 00701	(2009) C07D 281/00	a 2011 01879
(2009) A63B 22/00	a 2011 06617/M	C04B 35/103 (2006.01)	a 2011 00701	C07D 309/08 (2006.01)	a 2011 03376/M
(2009) A63B 35/00	a 2010 14804	C04B 35/18 (2006.01)	a 2011 01121	C07D 309/10 (2006.01)	a 2011 03376/M
B01D 39/20 (2006.01)	a 2011 03377/M	C04B 35/195 (2006.01)	a 2011 01121	C07D 319/12 (2006.01)	a 2011 00298/M
B01D 39/20 (2006.01)	a 2011 06119/M	(2009) C05C 9/00	a 2009 13419	C07D 401/06 (2006.01)	a 2011 03819/M
(2009) B01D 46/00	a 2011 05111/M	(2009) C05C 9/00	a 2009 13420	C07D 401/12 (2006.01)	a 2011 03818/M
B01D 46/02 (2006.01)	a 2011 05111/M	(2009) C05C 9/00	a 2009 13421	C07D 401/12 (2006.01)	a 2011 03819/M
B01D 46/24 (2006.01)	a 2011 05111/M	(2009) C05C 9/00	a 2009 13425	C07D 401/12 (2006.01)	a 2011 06447/M
(2009) B01D 50/00	a 2011 05111/M	(2009) C05C 9/00	a 2009 13426	C07D 403/04 (2006.01)	a 2011 03819/M
B01D 53/04 (2006.01)	a 2011 04904/M	(2009) C05C 11/00	a 2009 13420	C07D 403/04 (2006.01)	a 2011 05364/M
(2009) B01F 7/00	a 2011 00614	(2009) C05D 1/00	a 2009 13419	C07D 403/06 (2006.01)	a 2011 03819/M
B01J 20/20 (2006.01)	a 2011 03377/M	(2009) C05D 1/00	a 2009 13420	C07D 403/12 (2006.01)	a 2011 03818/M
B02C 1/02 (2006.01)	a 2010 02619	(2009) C05D 1/00	a 2009 13425	C07D 403/12 (2006.01)	a 2011 03819/M
(2009) B02C 18/00	a 2011 00614	(2009) C05D 1/00	a 2009 13426	C07D 403/14 (2006.01)	a 2011 03926/M
(2009) B02C 19/00	a 2011 00348	(2009) C05D 9/00	a 2009 13419	C07D 405/12 (2006.01)	a 2011 01664/M
B21B 37/68 (2006.01)	a 2011 06680/M	(2009) C05D 9/00	a 2009 13420	C07D 405/12 (2006.01)	a 2011 03818/M
B21C 47/34 (2006.01)	a 2011 06680/M	(2009) C05D 9/00	a 2009 13421	C07D 405/12 (2006.01)	a 2011 03819/M
(2009) B21D 43/00	a 2011 06680/M	(2009) C05D 9/00	a 2009 13425	C07D 405/14 (2006.01)	a 2011 03818/M
(2009) B22D 15/00	a 2009 12976	(2009) C05D 9/00	a 2009 13426	C07D 413/12 (2006.01)	a 2011 01664/M
(2009) B22D 18/00	a 2009 12976	(2009) C05F 7/00	a 2009 13419	C07D 413/12 (2006.01)	a 2011 03204/M
(2009) B23B 15/00	a 2011 03947/M	(2009) C05F 9/00	a 2009 13419	C07D 413/12 (2006.01)	a 2011 05160/M
(2009) B23K 3/00	a 2011 06943	(2009) C05F 11/00	a 2009 13419	C07D 417/12 (2006.01)	a 2010 06463/M
(2009) B23Q 15/00	a 2010 13603	(2009) C05F 11/00	a 2009 13420	C07D 417/14 (2006.01)	a 2010 06463/M
(2009) B32B 7/00	a 2011 05522/M	(2009) C05F 11/00	a 2009 13421	C07D 471/04 (2006.01)	a 2011 06366/M
B32B 37/15 (2006.01)	a 2010 13087/I	(2009) C05F 11/00	a 2009 13425	C07D 471/04 (2006.01)	a 2011 06574/M
B32B 37/15 (2006.01)	a 2010 13088/I	(2009) C05F 11/00	a 2009 13426	C07D 471/22 (2006.01)	a 2011 05958/M
(2009) B60F 1/00	a 2009 13005	C05F 11/08 (2006.01)	a 2010 02814	C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 02052/M
(2009) B60P 1/00	a 2011 00731	(2009) C05F 15/00	a 2009 13419	C07D 493/04 (2006.01)	a 2011 03228/M
(2009) B60S 5/00	a 2011 02163	(2009) C05F 15/00	a 2009 13420	C07D 498/22 (2006.01)	a 2011 05958/M
(2009) B60S 11/00	a 2011 02163	(2009) C05F 15/00	a 2009 13421	C07D 513/22 (2006.01)	a 2011 05958/M
(2009) B61D 15/00	a 2011 02548/M	(2009) C05F 15/00	a 2009 13425	C07K 14/195 (2006.01)	a 2011 06478/M
(2009) B61D 47/00	a 2011 00731	(2009) C05F 17/00	a 2009 13419	C07K 16/28 (2006.01)	a 2011 04814/M
(2009) B61D 49/00	a 2011 00731	(2009) C05F 17/00	a 2009 13420	C07K 16/28 (2006.01)	a 2011 06576/M
(2009) B61F 7/00	a 2011 02163	(2009) C05F 17/00	a 2009 13421	C08J 3/24 (2006.01)	a 2011 04322/M
(2009) B61G 3/00	a 2011 04619/M	(2009) C05F 17/00	a 2009 13425	(2009) C08L 77/00	a 2011 01029
(2009) B61K 9/00	a 2010 12256	(2009) C05G 3/00	a 2009 13419	(2009) C09D 1/00	a 2011 01263/I
(2009) B63B 43/00	a 2010 11131	(2009) C05G 3/00	a 2009 13420	(2009) C09J 103/00	a 2011 04322/M
(2009) B63B 59/00	a 2010 11131	(2009) C05G 3/00	a 2009 13421	C10G 1/02 (2006.01)	a 2011 04695/M
B65B 5/08 (2006.01)	a 2011 06796/M	(2009) C05G 3/00	a 2009 13425	(2009) C10G 3/00	a 2011 04695/M
(2009) B65B 11/00	a 2011 06796/M	(2009) C05G 3/00	a 2009 13426	(2009) C10G 9/00	a 2011 04695/M
B65D 5/18 (2006.01)	a 2011 06193/M	(2009) C05G 5/00	a 2009 13425	(2009) C10J 3/00	a 2009 12885
B65D 5/36 (2006.01)	a 2011 06193/M	(2009) C07B 55/00	a 2011 00298/M	C10J 3/08 (2006.01)	a 2011 03208/M
B65D 5/42 (2006.01)	a 2011 06193/M	C07C 17/35 (2006.01)	a 2011 02780/M	(2009) C10M 105/00	a 2011 05977/M
B65D 5/60 (2006.01)	a 2011 06193/M	C07C 21/18 (2006.01)	a 2011 02780/M	C10M 169/04 (2006.01)	a 2011 05977/M
B65D 41/04 (2006.01)	a 2009 12952	C07C 233/18 (2006.01)	a 2011 00557/I	(2009) C10M 175/00	a 2009 13563
B65D 41/32 (2006.01)	a 2009 13370	C07C 317/32 (2006.01)	a 2011 00557/I	C10N 10/02 (2006.01)	a 2011 05977/M
B65D 41/32 (2006.01)	a 2011 06365/M	C07D 209/34 (2006.01)	a 2009 13537	C10N 10/04 (2006.01)	a 2011 05977/M
(2009) B65D 71/00	a 2011 06796/M	C07D 209/42 (2006.01)	a 2011 03818/M	C10N 10/06 (2006.01)	a 2011 05977/M
(2009) B65F 3/00	a 2009 13433	C07D 213/40 (2006.01)	a 2011 00557/I	C10N 10/10 (2006.01)	a 2011 05977/M
(2009) B65G 17/00	a 2010 15861	C07D 213/68 (2006.01)	a 2011 03819/M	C10N 10/12 (2006.01)	a 2011 05977/M
B65G 23/18 (2006.01)	a 2010 11699	C07D 213/75 (2006.01)	a 2011 01664/M	C10N 20/02 (2006.01)	a 2011 05977/M
C01B 31/36 (2006.01)	a 2011 03011/M	(2009) C07D 231/00	a 2010 13016	C10N 30/12 (2006.01)	a 2011 05977/M
C01B 33/025 (2006.01)	a 2011 03011/M	C07D 231/08 (2006.01)	a 2010 13016	C11B 1/02 (2006.01)	a 2011 05046/M
(2009) C01D 3/00	a 2009 13273	C07D 239/24 (2006.01)	a 2011 03546/M	C11B 1/06 (2006.01)	a 2011 05046/M
(2009) C01D 7/00	a 2009 13027	C07D 239/34 (2006.01)	a 2011 03819/M	C12N 1/14 (2006.01)	a 2010 02814
C01D 7/18 (2006.01)	a 2009 13273	C07D 239/47 (2006.01)	a 2011 03819/M	C12N 1/20 (2006.01)	a 2009 13323
(2009) C01F 1/00	a 2011 03377/M	C07D 239/47 (2006.01)	a 2011 06183/M	C12N 1/20 (2006.01)	a 2010 03831
(2009) C03B 27/00	a 2010 14684	C07D 239/91 (2006.01)	a 2009 13351	C12N 1/38 (2006.01)	a 2009 13323
C03C 25/32 (2006.01)	a 2011 04322/M	C07D 241/10 (2006.01)	a 2011 03546/M	C12N 15/82 (2006.01)	a 2011 03817/M
C04B 28/18 (2006.01)	a 2009 12907	C07D 249/12 (2006.01)	a 2010 13016	C12P 7/64 (2006.01)	a 2011 05046/M
C04B 28/20 (2006.01)	a 2009 12907	C07D 261/02 (2006.01)	a 2011 03204/M	C12P 19/02 (2006.01)	a 2011 05046/M
		C07D 277/82 (2006.01)	a 2010 06463/M	C12P 19/14 (2006.01)	a 2011 05046/M
		C07D 279/10 (2006.01)	a 2011 01879	C12P 19/34 (2006.01)	a 2011 04030/M

Індекс МПК	Номер заявки				
C12Q 1/25 (2006.01)	a 2011 04030/M	F16J 15/06 (2006.01)	a 2011 06649/M	G06F 12/14 (2006.01)	a 2010 02242
C12Q 1/68 (2006.01)	a 2010 15578/M	F16J 15/18 (2006.01)	a 2009 13521	G06F 12/14 (2006.01)	a 2010 06254
C12Q 1/68 (2006.01)	a 2011 04030/M	F16K 5/06 (2006.01)	a 2009 13133	G06F 12/14 (2006.01)	a 2010 07239
(2009) C13K 1/00	a 2011 05046/M	F16K 31/64 (2006.01)	a 2011 05489/M	G06K 7/08 (2006.01)	a 2010 00948
(2009) C14C 3/00	a 2009 13487	F16L 55/12 (2006.01)	a 2011 05069/M	G06K 9/46 (2006.01)	a 2011 05974/M
C21B 5/06 (2006.01)	a 2011 05110/M	F16L 59/02 (2006.01)	a 2011 06803/M	G06K 9/64 (2006.01)	a 2011 05974/M
(2009) C21B 7/00	a 2011 05110/M	(2009) F16M 13/00	a 2011 04904/M	(2009) G06K 17/00	a 2011 03623/M
(2009) C21B 13/00	a 2011 05110/M	(2009) F21V 7/00	a 2010 02713	G06K 19/077 (2006.01)	a 2011 00978/M
C21C 1/10 (2006.01)	a 2010 10188	(2009) F22B 7/00	a 2010 05131/M	(2009) G06Q 20/00	a 2011 03961/M
C21C 5/48 (2006.01)	a 2010 08019	(2009) F23C 3/00	a 2011 01311	(2009) G06Q 50/00	a 2011 03623/M
C21D 9/70 (2006.01)	a 2011 01022	(2009) F23C 15/00	a 2011 01022	(2009) G07C 13/00	a 2010 00948
(2009) C22C 29/00	a 2011 03385/M	F23J 1/08 (2006.01)	a 2011 03208/M	G11B 5/024 (2006.01)	a 2009 13738
(2009) C22C 29/00	a 2011 03386/M	(2009) F23R 7/00	a 2011 01022	G11B 5/024 (2006.01)	a 2010 06254
C22C 38/32 (2006.01)	a 2010 15279	(2009) F24D 13/00	a 2010 02713	G11B 5/024 (2006.01)	a 2010 07239
C23C 14/35 (2006.01)	a 2010 13230	(2009) F24D 19/00	a 2010 02713	G11B 5/187 (2006.01)	a 2010 02242
C25C 3/12 (2006.01)	a 2011 04266/M	F24F 7/007 (2006.01)	a 2010 15503/I	G11B 5/325 (2006.01)	a 2010 02242
C30B 15/02 (2006.01)	a 2011 04568/I	F24F 7/02 (2006.01)	a 2010 15503/I	H01F 27/26 (2006.01)	a 2011 05520/M
C30B 29/06 (2006.01)	a 2011 04568/I	F24F 7/04 (2006.01)	a 2010 15503/I	H01F 27/28 (2006.01)	a 2010 01573
D04H 1/58 (2006.01)	a 2011 04322/M	F24F 7/06 (2006.01)	a 2010 15503/I	H01F 27/30 (2006.01)	a 2011 05520/M
(2009) D21C 3/00	a 2011 05046/M	F24F 7/08 (2006.01)	a 2010 15503/I	H01F 27/32 (2006.01)	a 2011 05520/M
E02B 3/04 (2006.01)	a 2009 12873	F24F 7/10 (2006.01)	a 2010 15503/I	H01F 29/02 (2006.01)	a 2010 01573
E02B 3/06 (2006.01)	a 2009 12873	F24H 9/20 (2006.01)	a 2011 01022	H01H 33/42 (2006.01)	a 2010 15086
(2009) E02B 11/00	a 2010 14441	(2009) F24J 3/00	a 2011 01022	H01H 33/66 (2006.01)	a 2010 15086
(2009) E02B 15/00	a 2009 12926	(2009) F25B 29/00	a 2009 13094	H01H 33/666 (2006.01)	a 2010 15086
E04B 1/68 (2006.01)	a 2011 03947/M	F26B 25/22 (2006.01)	a 2009 13576	H01J 37/06 (2006.01)	a 2009 13379
E04B 1/80 (2006.01)	a 2011 06803/M	F27B 21/08 (2006.01)	a 2011 06648/M	(2009) H01L 29/00	a 2009 13088
E04D 13/14 (2006.01)	a 2011 03947/M	(2009) F41A 17/00	a 2009 13359	(2009) H01L 29/00	a 2009 13089
E04D 13/147 (2006.01)	a 2011 03947/M	F41A 21/30 (2006.01)	a 2009 13359	H01L 31/048 (2006.01)	a 2011 04568/I
(2009) E05B 15/00	a 2011 03087/M	(2009) F42D 99/00	a 2009 12926	H01M 10/48 (2006.01)	a 2011 00994
(2009) E05B 35/00	a 2009 13417	G01B 9/02 (2006.01)	a 2009 13221	(2009) H01S 3/00	a 2009 13189
(2009) E05B 59/00	a 2011 03087/M	(2009) G01C 11/00	a 2009 13447	H02B 1/30 (2006.01)	a 2011 03426/M
(2009) E05B 63/00	a 2011 03087/M	(2009) G01C 11/00	a 2009 13449	H02H 3/10 (2006.01)	a 2010 13816
E06B 5/11 (2006.01)	a 2010 15504/I	(2009) G01C 11/00	a 2011 03154	(2009) H02J 1/00	a 2010 02525
E21B 7/28 (2006.01)	a 2010 15955	(2009) G01C 11/00	a 2011 03155	H02J 3/26 (2006.01)	a 2010 02525
E21B 10/08 (2006.01)	a 2009 13521	G01C 19/64 (2006.01)	a 2009 13221	H02K 1/27 (2006.01)	a 2011 03925/M
E21B 10/42 (2006.01)	a 2011 03385/M	G01C 19/72 (2006.01)	a 2009 13218	H02K 21/46 (2006.01)	a 2011 03925/M
(2009) E21B 11/00	a 2011 02227	G01C 21/20 (2006.01)	a 2011 00978/M	(2009) H02K 29/00	a 2010 14458
E21B 31/113 (2006.01)	a 2009 13164	(2009) G01F 25/00	a 2010 14997	(2009) H02K 33/00	a 2010 15259
(2009) E21B 43/00	a 2009 12885	(2009) G01L 7/00	a 2010 14611	H02K 41/025 (2006.01)	a 2010 15259
E21B 43/295 (2006.01)	a 2009 12906	G01N 3/56 (2006.01)	a 2010 12606	H02M 7/08 (2006.01)	a 2010 01573
(2009) E21C 41/00	a 2009 13003	(2009) G01N 27/00	a 2010 15584	(2009) H02N 1/00	a 2009 13117
(2009) E21D 11/00	a 2009 13566	G01N 33/18 (2006.01)	a 2010 11307	H02N 1/08 (2006.01)	a 2009 13117
(2009) E21D 11/00	a 2010 14761	G01P 3/36 (2006.01)	a 2009 13221	(2009) H02N 11/00	a 2009 13293
E21D 11/14 (2006.01)	a 2011 00183	G01R 17/02 (2006.01)	a 2009 13091	H02P 1/46 (2006.01)	a 2011 01998
(2009) E21D 20/00	a 2009 13566	G01R 27/26 (2006.01)	a 2010 15584	H02P 1/50 (2006.01)	a 2011 01998
(2009) E21D 20/00	a 2011 00741	G01R 27/26 (2006.01)	a 2011 00994	(2009) H03B 5/00	a 2009 13088
(2009) E21F 5/00	a 2010 14611	G01R 31/12 (2006.01)	a 2011 03423/M	(2009) H03B 5/00	a 2009 13089
(2009) F01B 1/00	a 2009 13499	G01R 31/36 (2006.01)	a 2011 00994	(2009) H03B 29/00	a 2009 13327
F01N 1/16 (2006.01)	a 2011 01846	(2009) G01S 1/00	a 2011 00978/M	H03H 7/09 (2006.01)	a 2009 13344
(2009) F02C 6/00	a 2011 05110/M	G01S 3/02 (2006.01)	a 2011 05120	(2009) H04J 11/00	a 2011 03624/M
F03B 3/18 (2006.01)	a 2009 13278	G01T 1/167 (2006.01)	a 2011 05118	(2009) H04K 3/00	a 2009 13327
(2009) F03D 3/00	a 2009 13279	G01T 1/20 (2006.01)	a 2011 00032	H04L 1/18 (2006.01)	a 2011 04323/M
F03D 7/02 (2006.01)	a 2010 15261	G01T 1/20 (2006.01)	a 2011 00156	(2009) H04L 5/00	a 2011 03624/M
(2009) F04C 3/00	a 2009 13093	G01T 1/202 (2006.01)	a 2011 00156	H04L 12/18 (2006.01)	a 2011 06238/M
F04D 29/60 (2006.01)	a 2011 06943	G02B 6/44 (2006.01)	a 2011 03426/M	H04L 27/26 (2006.01)	a 2011 03624/M
F16B 39/10 (2006.01)	a 2009 13067	(2009) G02B 26/00	a 2009 13066	H04L 29/06 (2006.01)	a 2011 06238/M
F16C 33/78 (2006.01)	a 2009 13521	(2009) G02F 3/00	a 2009 13618	H04M 11/04 (2006.01)	a 2010 02525
(2009) F16D 55/00	a 2011 05068/M	G05F 1/14 (2006.01)	a 2010 02525	(2009) H04Q 1/00	a 2011 03426/M
F16D 65/095 (2006.01)	a 2011 05068/M	G05F 1/26 (2006.01)	a 2010 02525	H04W 16/14 (2009.01)	a 2011 03543/M
(2009) F16H 21/00	a 2009 13036	G06F 1/18 (2006.01)	a 2011 03426/M	H04W 28/08 (2009.01)	a 2011 03547/M
F16J 15/02 (2006.01)	a 2009 13065	G06F 3/06 (2006.01)	a 2009 12957	(2009) H04W 48/00	a 2011 03547/M
		G06F 7/04 (2006.01)	a 2009 12950	(2009) H04W 72/00	a 2011 03543/M
		G06F 12/14 (2006.01)	a 2009 13738	H05K 7/18 (2006.01)	a 2011 03426/M

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2009 12873	E02B 3/04 (2006.01)	a 2009 13351	A61K 31/505 (2006.01)	a 2009 13521	F16C 33/78 (2006.01)
a 2009 12873	E02B 3/06 (2006.01)	a 2009 13351	A61P 25/08 (2006.01)	a 2009 13521	F16J 15/18 (2006.01)
a 2009 12885	(2009) C10J 3/00	a 2009 13351	C07D 239/91 (2006.01)	a 2009 13537	A61K 31/404 (2006.01)
a 2009 12885	(2009) E21B 43/00	a 2009 13353	A61K 38/20 (2006.01)	a 2009 13537	(2009) A61P 25/00
a 2009 12906	E21B 43/295 (2006.01)	a 2009 13359	(2009) F41A 17/00	a 2009 13537	C07D 209/34 (2006.01)
a 2009 12907	C04B 28/18 (2006.01)	a 2009 13359	F41A 21/30 (2006.01)	a 2009 13563	(2009) C10M 175/00
a 2009 12907	C04B 28/20 (2006.01)	a 2009 13365	A61K 9/16 (2006.01)	a 2009 13566	(2009) E21D 11/00
a 2009 12926	(2009) E02B 15/00	a 2009 13370	B65D 41/32 (2006.01)	a 2009 13566	(2009) E21D 20/00
a 2009 12926	(2009) F42D 99/00	a 2009 13379	H01J 37/06 (2006.01)	a 2009 13576	F26B 25/22 (2006.01)
a 2009 12950	G06F 7/04 (2006.01)	a 2009 13417	(2009) E05B 35/00	a 2009 13608	A61B 17/58 (2006.01)
a 2009 12952	B65D 41/04 (2006.01)	a 2009 13419	(2009) A01P 21/00	a 2009 13608	A61B 17/72 (2006.01)
a 2009 12957	G06F 3/06 (2006.01)	a 2009 13419	(2009) C05C 9/00	a 2009 13618	(2009) G02F 3/00
a 2009 12976	(2009) B22D 15/00	a 2009 13419	(2009) C05D 1/00	a 2009 13738	G06F 12/14 (2006.01)
a 2009 12976	(2009) B22D 18/00	a 2009 13419	(2009) C05D 9/00	a 2009 13738	G11B 5/024 (2006.01)
a 2009 13003	(2009) E21C 41/00	a 2009 13419	(2009) C05F 7/00	a 2009 13894	(2009) A01K 67/00
a 2009 13005	(2009) B60F 1/00	a 2009 13419	(2009) C05F 9/00	a 2010 00948	G06K 7/08 (2006.01)
a 2009 13027	(2009) C01D 7/00	a 2009 13419	(2009) C05F 11/00	a 2010 00948	(2009) G07C 13/00
a 2009 13036	(2009) F16H 21/00	a 2009 13419	(2009) C05F 15/00	a 2010 01573	H01F 27/28 (2006.01)
a 2009 13065	F16J 15/02 (2006.01)	a 2009 13419	(2009) C05F 17/00	a 2010 01573	H01F 29/02 (2006.01)
a 2009 13066	(2009) G02B 26/00	a 2009 13419	(2009) C05G 3/00	a 2010 01573	H02M 7/08 (2006.01)
a 2009 13067	F16B 39/10 (2006.01)	a 2009 13420	(2009) C05C 9/00	a 2010 02242	G06F 12/14 (2006.01)
a 2009 13088	(2009) H01L 29/00	a 2009 13420	(2009) C05C 11/00	a 2010 02242	G11B 5/187 (2006.01)
a 2009 13088	(2009) H03B 5/00	a 2009 13420	(2009) C05D 1/00	a 2010 02242	G11B 5/325 (2006.01)
a 2009 13089	(2009) H01L 29/00	a 2009 13420	(2009) C05D 9/00	a 2010 02525	G05F 1/14 (2006.01)
a 2009 13089	(2009) H03B 5/00	a 2009 13420	(2009) C05F 11/00	a 2010 02525	G05F 1/26 (2006.01)
a 2009 13091	G01R 17/02 (2006.01)	a 2009 13420	(2009) C05F 15/00	a 2010 02525	(2009) H02J 1/00
a 2009 13093	(2009) F04C 3/00	a 2009 13420	(2009) C05F 17/00	a 2010 02525	H02J 3/26 (2006.01)
a 2009 13094	(2009) F25B 29/00	a 2009 13421	(2009) C05G 3/00	a 2010 02525	H04M 11/04 (2006.01)
a 2009 13109	A61K 31/133 (2006.01)	a 2009 13421	(2009) A01P 21/00	a 2010 02619	B02C 1/02 (2006.01)
a 2009 13109	A61K 31/155 (2006.01)	a 2009 13421	(2009) C05C 9/00	a 2010 02713	(2009) F21V 7/00
a 2009 13109	(2009) A61P 15/00	a 2009 13421	(2009) C05D 9/00	a 2010 02713	(2009) F24D 13/00
a 2009 13117	(2009) H02N 1/00	a 2009 13421	(2009) C05F 11/00	a 2010 02713	(2009) F24D 19/00
a 2009 13117	H02N 1/08 (2006.01)	a 2009 13421	(2009) C05F 15/00	a 2010 02814	(2009) A01N 63/00
a 2009 13123	(2009) A01G 1/00	a 2009 13421	(2009) C05F 17/00	a 2010 02814	C05F 11/08 (2006.01)
a 2009 13133	F16K 5/06 (2006.01)	a 2009 13421	(2009) C05G 3/00	a 2010 02814	C12N 1/14 (2006.01)
a 2009 13164	E21B 31/113 (2006.01)	a 2009 13425	(2009) A01P 21/00	a 2010 03375	A61K 9/48 (2006.01)
a 2009 13189	(2009) H01S 3/00	a 2009 13425	(2009) C05C 9/00	a 2010 03375	A61K 31/198 (2006.01)
a 2009 13218	G01C 19/72 (2006.01)	a 2009 13425	(2009) C05D 1/00	a 2010 03375	A61K 35/64 (2006.01)
a 2009 13221	G01B 9/02 (2006.01)	a 2009 13425	(2009) C05D 9/00	a 2010 03375	A61P 5/26 (2006.01)
a 2009 13221	G01C 19/64 (2006.01)	a 2009 13425	(2009) C05D 9/00	a 2010 03405	A61K 36/483 (2006.01)
a 2009 13221	G01P 3/36 (2006.01)	a 2009 13425	(2009) C05F 11/00	a 2010 03405	A61K 127/00 (2006.01)
a 2009 13242	(2009) A23J 7/00	a 2009 13425	(2009) C05F 15/00	a 2010 03405	A61P 9/12 (2006.01)
a 2009 13242	A23L 1/20 (2006.01)	a 2009 13425	(2009) C05F 17/00	a 2010 03405	(2009) A61P 29/00
a 2009 13242	A23P 1/08 (2006.01)	a 2009 13425	(2009) C05G 3/00	a 2010 03831	A01N 63/02 (2006.01)
a 2009 13273	(2009) C01D 3/00	a 2009 13425	(2009) C05G 5/00	a 2010 03831	(2009) A01P 21/00
a 2009 13273	C01D 7/18 (2006.01)	a 2009 13426	(2009) C05G 9/00	a 2010 03831	C12N 1/20 (2006.01)
a 2009 13278	F03B 3/18 (2006.01)	a 2009 13426	(2009) C05D 1/00	a 2010 05131/M	(2009) F22B 7/00
a 2009 13279	(2009) F03D 3/00	a 2009 13426	(2009) C05D 9/00	a 2010 05843	(2009) A01D 34/00
a 2009 13293	(2009) H02N 11/00	a 2009 13426	(2009) C05F 11/00	a 2010 06051	A01K 67/02 (2006.01)
a 2009 13323	C12N 1/20 (2006.01)	a 2009 13426	(2009) C05F 15/00	a 2010 06051	A23K 1/16 (2006.01)
a 2009 13323	C12N 1/38 (2006.01)	a 2009 13426	(2009) C05F 17/00	a 2010 06051	A23K 1/165 (2006.01)
a 2009 13327	(2009) H03B 29/00	a 2009 13433	(2009) B65F 3/00	a 2010 06254	G06F 12/14 (2006.01)
a 2009 13327	(2009) H04K 3/00	a 2009 13447	(2009) G01C 11/00	a 2010 06254	G11B 5/024 (2006.01)
a 2009 13344	H03H 7/09 (2006.01)	a 2009 13449	(2009) G01C 11/00	a 2010 06463/M	A61K 31/427 (2006.01)
		a 2009 13499	(2009) C14C 3/00	a 2010 06463/M	A61P 31/18 (2006.01)
		a 2009 13521	E21B 10/08 (2006.01)	a 2010 06463/M	C07D 277/82 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК			
a 2010 06463/M	C07D 417/12 (2006.01)	a 2011 00514/I	A61K 31/165 (2006.01)	a 2011 02548/M (2009) B61D 15/00
a 2010 06463/M	C07D 417/14 (2006.01)	a 2011 00514/I	(2009) A61P 21/00	a 2011 02780/M C07C 17/35 (2006.01)
a 2010 07239	G06F 12/14 (2006.01)	a 2011 00557/I	A61K 31/16 (2006.01)	a 2011 02780/M C07C 21/18 (2006.01)
a 2010 07239	G11B 5/024 (2006.01)	a 2011 00557/I	C07C 233/18 (2006.01)	a 2011 03010/M A61K 31/4439 (2006.01)
a 2010 08019	C21C 5/48 (2006.01)	a 2011 00557/I	C07C 317/32 (2006.01)	a 2011 03010/M A61P 7/02 (2006.01)
a 2010 10188	C21C 1/10 (2006.01)	a 2011 00557/I	C07D 213/40 (2006.01)	a 2011 03011/M C01B 31/36 (2006.01)
a 2010 11131	(2009) B63B 43/00	a 2011 00614	(2009) B01F 7/00	a 2011 03011/M C01B 33/025 (2006.01)
a 2010 11131	(2009) B63B 59/00	a 2011 00614	(2009) B02C 18/00	a 2011 03012/M A01N 37/42 (2006.01)
a 2010 11307	(2009) A01K 61/00	a 2011 00701	C04B 35/10 (2006.01)	a 2011 03012/M A01N 43/90 (2006.01)
a 2010 11307	G01N 33/18 (2006.01)	a 2011 00701	C04B 35/103 (2006.01)	a 2011 03012/M (2009) A01P 5/00
a 2010 11699	B65G 23/18 (2006.01)	a 2011 00731	(2009) B60P 1/00	a 2011 03012/M A01P 7/02 (2006.01)
a 2010 12256	(2009) B61K 9/00	a 2011 00731	(2009) B61D 47/00	a 2011 03012/M A01P 7/04 (2006.01)
a 2010 12606	G01N 3/56 (2006.01)	a 2011 00731	(2009) B61D 49/00	a 2011 03087/M (2009) E05B 15/00
a 2010 13016	A61K 31/41 (2006.01)	a 2011 00741	(2009) E21D 20/00	a 2011 03087/M (2009) E05B 59/00
a 2010 13016	(2009) C07D 231/00	a 2011 00978/M	G01C 21/20 (2006.01)	a 2011 03087/M (2009) E05B 63/00
a 2010 13016	C07D 231/08 (2006.01)	a 2011 00978/M	(2009) G01S 1/00	a 2011 03154 (2009) G01C 11/00
a 2010 13016	C07D 249/12 (2006.01)	a 2011 00978/M	G06K 19/077 (2006.01)	a 2011 03155 (2009) G01C 11/00
a 2010 13087/I	B32B 37/15 (2006.01)	a 2011 00994	G01R 27/26 (2006.01)	a 2011 03204/M A01N 43/80 (2006.01)
a 2010 13088/I	B32B 37/15 (2006.01)	a 2011 00994	G01R 31/36 (2006.01)	a 2011 03204/M (2009) A61P 29/00
a 2010 13230	C23C 14/35 (2006.01)	a 2011 00994	H01M 10/48 (2006.01)	a 2011 03204/M C07D 261/02 (2006.01)
a 2010 13603	(2009) B23Q 15/00	a 2011 01022	C21D 9/70 (2006.01)	a 2011 03204/M C07D 413/12 (2006.01)
a 2010 13816	H02H 3/10 (2006.01)	a 2011 01022	(2009) F23C 15/00	a 2011 03208/M C10J 3/08 (2006.01)
a 2010 14441	(2009) E02B 11/00	a 2011 01022	(2009) F23R 7/00	a 2011 03208/M F23J 1/08 (2006.01)
a 2010 14458	(2009) H02K 29/00	a 2011 01022	F24H 9/20 (2006.01)	a 2011 03228/M A61K 31/36 (2006.01)
a 2010 14611	(2009) E21F 5/00	a 2011 01022	(2009) F24J 3/00	a 2011 03228/M (2009) A61P 35/00
a 2010 14611	(2009) G01L 7/00	a 2011 01029	(2009) C08L 77/00	a 2011 03228/M C07D 493/04 (2006.01)
a 2010 14684	(2009) C03B 27/00	a 2011 01121	C04B 35/18 (2006.01)	a 2011 03376/M A61K 31/353 (2006.01)
a 2010 14761	(2009) E21D 11/00	a 2011 01121	C04B 35/195 (2006.01)	a 2011 03376/M (2009) A61P 3/00
a 2010 14804	(2009) A63B 35/00	a 2011 01263/I	(2009) C09D 1/00	a 2011 03376/M A61P 3/10 (2006.01)
a 2010 14997	(2009) G01F 25/00	a 2011 01311	(2009) F23C 3/00	a 2011 03376/M C07D 309/08 (2006.01)
a 2010 15086	H01H 33/42 (2006.01)	a 2011 01313	(2009) A61K 9/00	a 2011 03376/M C07D 309/10 (2006.01)
a 2010 15086	H01H 33/66 (2006.01)	a 2011 01313	A61K 35/64 (2006.01)	a 2011 03377/M B01D 39/20 (2006.01)
a 2010 15086	H01H 33/666 (2006.01)	a 2011 01313	A61P 37/04 (2006.01)	a 2011 03377/M B01J 20/20 (2006.01)
a 2010 15259	(2009) H02K 33/00	a 2011 01614	A61K 35/04 (2006.01)	a 2011 03377/M (2009) C01F 1/00
a 2010 15259	H02K 41/025 (2006.01)	a 2011 01664/M	A61K 31/44 (2006.01)	a 2011 03384/M A61K 9/20 (2006.01)
a 2010 15261	F03D 7/02 (2006.01)	a 2011 01664/M	A61K 31/443 (2006.01)	a 2011 03384/M A61K 31/198 (2006.01)
a 2010 15279	C22C 38/32 (2006.01)	a 2011 01664/M	A61K 31/444 (2006.01)	a 2011 03384/M A61K 45/06 (2006.01)
a 2010 15503/I	F24F 7/007 (2006.01)	a 2011 01664/M	(2009) A61P 17/00	a 2011 03384/M A61P 25/16 (2006.01)
a 2010 15503/I	F24F 7/02 (2006.01)	a 2011 01664/M	(2009) A61P 27/00	a 2011 03385/M (2009) C22C 29/00
a 2010 15503/I	F24F 7/04 (2006.01)	a 2011 01664/M	(2009) A61P 35/00	a 2011 03385/M E21B 10/42 (2006.01)
a 2010 15503/I	F24F 7/06 (2006.01)	a 2011 01664/M	C07D 213/75 (2006.01)	a 2011 03386/M (2009) C22C 29/00
a 2010 15503/I	F24F 7/08 (2006.01)	a 2011 01664/M	C07D 405/12 (2006.01)	a 2011 03387/M A61K 9/20 (2006.01)
a 2010 15503/I	F24F 7/10 (2006.01)	a 2011 01664/M	C07D 413/12 (2006.01)	a 2011 03387/M A61K 31/198 (2006.01)
a 2010 15504/I	E06B 5/11 (2006.01)	a 2011 01780	(2009) A01G 23/00	a 2011 03387/M A61K 45/06 (2006.01)
a 2010 15578/M	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2011 01786	A61F 2/60 (2006.01)	a 2011 03387/M A61P 25/16 (2006.01)
a 2010 15584	(2009) G01N 27/00	a 2011 01786	A61F 2/66 (2006.01)	a 2011 03422/M A61K 39/12 (2006.01)
a 2010 15584	G01R 27/26 (2006.01)	a 2011 01846	F01N 1/16 (2006.01)	a 2011 03423/M G01R 31/12 (2006.01)
a 2010 15861	(2009) B65G 17/00	a 2011 01879	C07D 279/10 (2006.01)	a 2011 03426/M G02B 6/44 (2006.01)
a 2010 15955	E21B 7/28 (2006.01)	a 2011 01879	(2009) C07D 281/00	a 2011 03426/M G06F 1/18 (2006.01)
a 2011 00032	G01T 1/20 (2006.01)	a 2011 01998	H02P 1/46 (2006.01)	a 2011 03426/M H02B 1/30 (2006.01)
a 2011 00038	(2009) A01K 97/00	a 2011 01998	H02P 1/50 (2006.01)	a 2011 03426/M (2009) H04Q 1/00
a 2011 00059	(2009) A61C 8/00	a 2011 02052/M	A61K 31/519 (2006.01)	a 2011 03426/M H05K 7/18 (2006.01)
a 2011 00078	A61H 1/02 (2006.01)	a 2011 02052/M	(2009) A61P 35/00	a 2011 03505/M A61L 27/38 (2006.01)
a 2011 00156	G01T 1/20 (2006.01)	a 2011 02052/M	C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 03505/M A61L 27/54 (2006.01)
a 2011 00156	G01T 1/202 (2006.01)	a 2011 02129/M	A61K 9/20 (2006.01)	a 2011 03543/M H04W 16/14 (2009.01)
a 2011 00183	E21D 11/14 (2006.01)	a 2011 02129/M	A61K 31/192 (2006.01)	a 2011 03543/M (2009) H04W 72/00
a 2011 00298/M	(2009) C07B 55/00	a 2011 02129/M	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2011 03546/M A01N 43/54 (2006.01)
a 2011 00298/M	C07D 319/12 (2006.01)	a 2011 02129/M	A61P 1/04 (2006.01)	a 2011 03546/M A01N 43/58 (2006.01)
a 2011 00348	(2009) B02C 19/00	a 2011 02129/M	A61P 19/02 (2006.01)	a 2011 03546/M A01N 43/60 (2006.01)
a 2011 00430/I	A61K 9/32 (2006.01)	a 2011 02163	(2009) B60S 5/00	a 2011 03546/M (2009) A01P 1/00
a 2011 00430/I	A61P 3/10 (2006.01)	a 2011 02163	(2009) B60S 11/00	a 2011 03546/M (2009) A01P 15/00
		a 2011 02163	(2009) B61F 7/00	a 2011 03546/M C07D 239/24 (2006.01)
		a 2011 02227	(2009) E21B 11/00	a 2011 03546/M C07D 241/10 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК		
a 2011 03547/M	H04W 28/08 (2009.01)	a 2011 04568/I	C30B 29/06 (2006.01)
a 2011 03547/M	(2009) H04W 48/00	a 2011 04568/I	H01L 31/048 (2006.01)
a 2011 03623/M	(2009) G06K 17/00	a 2011 04572/M	(2009) A43B 17/00
a 2011 03623/M	(2009) G06Q 50/00	a 2011 04619/M	(2009) B61G 3/00
a 2011 03624/M	(2009) H04J 11/00	a 2011 04695/M	C10G 1/02 (2006.01)
a 2011 03624/M	(2009) H04L 5/00	a 2011 04695/M	(2009) C10G 3/00
a 2011 03624/M	H04L 27/26 (2006.01)	a 2011 04695/M	(2009) C10G 9/00
a 2011 03625/M	A61K 38/17 (2006.01)	a 2011 04814/M	C07K 16/28 (2006.01)
a 2011 03760/M	A23C 9/123 (2006.01)	a 2011 04904/M	B01D 53/04 (2006.01)
a 2011 03762/M	A23L 2/02 (2006.01)	a 2011 04904/M	(2009) F16M 13/00
a 2011 03762/M	A23L 2/60 (2006.01)	a 2011 05046/M	C11B 1/02 (2006.01)
a 2011 03763/M	A23L 2/02 (2006.01)	a 2011 05046/M	C11B 1/06 (2006.01)
a 2011 03763/M	A23L 2/52 (2006.01)	a 2011 05046/M	C12P 7/64 (2006.01)
a 2011 03763/M	A23L 2/60 (2006.01)	a 2011 05046/M	C12P 19/02 (2006.01)
a 2011 03817/M	C12N 15/82 (2006.01)	a 2011 05046/M	C12P 19/14 (2006.01)
a 2011 03818/M	A61K 31/404 (2006.01)	a 2011 05046/M	(2009) C13K 1/00
a 2011 03818/M	(2009) A61P 11/00	a 2011 05046/M	(2009) D21C 3/00
a 2011 03818/M	C07D 209/42 (2006.01)	a 2011 05068/M	(2009) F16D 55/00
a 2011 03818/M	C07D 401/12 (2006.01)	a 2011 05068/M	F16D 65/095 (2006.01)
a 2011 03818/M	C07D 403/12 (2006.01)	a 2011 05069/M	F16L 55/12 (2006.01)
a 2011 03818/M	C07D 405/12 (2006.01)	a 2011 05110/M	C21B 5/06 (2006.01)
a 2011 03818/M	C07D 405/14 (2006.01)	a 2011 05110/M	(2009) C21B 7/00
a 2011 03819/M	A61K 31/443 (2006.01)	a 2011 05110/M	(2009) C21B 13/00
a 2011 03819/M	A61K 31/4433 (2006.01)	a 2011 05110/M	(2009) F02C 6/00
a 2011 03819/M	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2011 05111/M	(2009) B01D 46/00
a 2011 03819/M	A61K 31/444 (2006.01)	a 2011 05111/M	B01D 46/02 (2006.01)
a 2011 03819/M	A61K 31/505 (2006.01)	a 2011 05111/M	B01D 46/24 (2006.01)
a 2011 03819/M	(2009) A61P 11/00	a 2011 05111/M	(2009) B01D 50/00
a 2011 03819/M	C07D 213/68 (2006.01)	a 2011 05118	G01T 1/167 (2006.01)
a 2011 03819/M	C07D 239/34 (2006.01)	a 2011 05120	G01S 3/02 (2006.01)
a 2011 03819/M	C07D 239/47 (2006.01)	a 2011 05160/M	A61K 31/444 (2006.01)
a 2011 03819/M	C07D 401/06 (2006.01)	a 2011 05160/M	A61P 31/10 (2006.01)
a 2011 03819/M	C07D 401/12 (2006.01)	a 2011 05160/M	C07D 413/12 (2006.01)
a 2011 03819/M	C07D 403/04 (2006.01)	a 2011 05364/M	A61K 31/502 (2006.01)
a 2011 03819/M	C07D 403/06 (2006.01)	a 2011 05364/M	(2009) A61P 35/00
a 2011 03819/M	C07D 403/12 (2006.01)	a 2011 05364/M	C07D 403/04 (2006.01)
a 2011 03819/M	C07D 405/12 (2006.01)	a 2011 05447/M	A61K 9/06 (2006.01)
a 2011 03925/M	H02K 1/27 (2006.01)	a 2011 05447/M	A61K 31/205 (2006.01)
a 2011 03925/M	H02K 21/46 (2006.01)	a 2011 05447/M	A61K 47/34 (2006.01)
a 2011 03926/M	C07D 403/14 (2006.01)	a 2011 05447/M	(2009) A61P 17/00
a 2011 03947/M	(2009) B23B 15/00	a 2011 05489/M	F16K 31/64 (2006.01)
a 2011 03947/M	E04B 1/68 (2006.01)	a 2011 05520/M	H01F 27/26 (2006.01)
a 2011 03947/M	E04D 13/14 (2006.01)	a 2011 05520/M	H01F 27/30 (2006.01)
a 2011 03947/M	E04D 13/147 (2006.01)	a 2011 05520/M	H01F 27/32 (2006.01)
a 2011 03961/M	(2009) G06Q 20/00	a 2011 05522/M	(2009) B32B 7/00
a 2011 04030/M	C12P 19/34 (2006.01)	a 2011 05958/M	A61K 31/535 (2006.01)
a 2011 04030/M	C12Q 1/25 (2006.01)	a 2011 05958/M	A61P 31/04 (2006.01)
a 2011 04030/M	C12Q 1/68 (2006.01)	a 2011 05958/M	C07D 471/22 (2006.01)
a 2011 04266/M	C25C 3/12 (2006.01)	a 2011 05958/M	C07D 498/22 (2006.01)
a 2011 04322/M	C03C 25/32 (2006.01)	a 2011 05958/M	C07D 513/22 (2006.01)
a 2011 04322/M	C08J 3/24 (2006.01)	a 2011 05974/M	G06K 9/46 (2006.01)
a 2011 04322/M	(2009) C09J 103/00	a 2011 05974/M	G06K 9/64 (2006.01)
a 2011 04322/M	D04H 1/58 (2006.01)	a 2011 05977/M	(2009) C10M 105/00
a 2011 04323/M	H04L 1/18 (2006.01)	a 2011 05977/M	C10M 169/04 (2006.01)
a 2011 04568/I	C30B 15/02 (2006.01)	a 2011 05977/M	C10N 10/02 (2006.01)
		a 2011 05977/M	C10N 10/04 (2006.01)
		a 2011 05977/M	C10N 10/06 (2006.01)
		a 2011 05977/M	C10N 10/10 (2006.01)
		a 2011 05977/M	C10N 10/12 (2006.01)
		a 2011 05977/M	C10N 20/02 (2006.01)
		a 2011 05977/M	C10N 30/12 (2006.01)
		a 2011 06013/M	(2009) A24B 3/00
		a 2011 06017/M	A01N 43/90 (2006.01)
		a 2011 06017/M	(2009) A01P 3/00
		a 2011 06119/M	B01D 39/20 (2006.01)
		a 2011 06183/M	A61K 31/505 (2006.01)
		a 2011 06183/M	(2009) A61P 35/00
		a 2011 06183/M	C07D 239/47 (2006.01)
		a 2011 06184/M	A24B 15/24 (2006.01)
		a 2011 06192/M	A01N 43/80 (2006.01)
		a 2011 06192/M	A61K 31/415 (2006.01)
		a 2011 06193/M	B65D 5/18 (2006.01)
		a 2011 06193/M	B65D 5/36 (2006.01)
		a 2011 06193/M	B65D 5/42 (2006.01)
		a 2011 06193/M	B65D 5/60 (2006.01)
		a 2011 06238/M	H04L 12/18 (2006.01)
		a 2011 06238/M	H04L 29/06 (2006.01)
		a 2011 06321/M	(2009) A01N 25/00
		a 2011 06321/M	A01N 43/647 (2006.01)
		a 2011 06321/M	(2009) A01P 3/00
		a 2011 06321/M	(2009) A01P 17/00
		a 2011 06365/M	A47J 31/40 (2006.01)
		a 2011 06365/M	B65D 41/32 (2006.01)
		a 2011 06366/M	A61K 31/519 (2006.01)
		a 2011 06366/M	(2009) A61P 29/00
		a 2011 06366/M	C07D 471/04 (2006.01)
		a 2011 06447/M	C07D 401/12 (2006.01)
		a 2011 06478/M	C07K 14/195 (2006.01)
		a 2011 06574/M	A01N 43/90 (2006.01)
		a 2011 06574/M	C07D 471/04 (2006.01)
		a 2011 06576/M	A61P 37/08 (2006.01)
		a 2011 06576/M	C07K 16/28 (2006.01)
		a 2011 06578/M	(2009) A23G 1/00
		a 2011 06578/M	A23G 1/54 (2006.01)
		a 2011 06578/M	(2009) A23G 3/00
		a 2011 06617/M	(2009) A61H 1/00
		a 2011 06617/M	(2009) A63B 22/00
		a 2011 06648/M	F27B 21/08 (2006.01)
		a 2011 06649/M	F16J 15/06 (2006.01)
		a 2011 06680/M	B21B 37/68 (2006.01)
		a 2011 06680/M	B21C 47/34 (2006.01)
		a 2011 06680/M	(2009) B21D 43/00
		a 2011 06707/M	(2009) A01J 25/00
		a 2011 06796/M	B65B 5/08 (2006.01)
		a 2011 06796/M	(2009) B65B 11/00
		a 2011 06796/M	(2009) B65D 71/00
		a 2011 06800/M	(2009) A23G 1/00
		a 2011 06800/M	A23G 1/20 (2006.01)
		a 2011 06800/M	A23G 1/50 (2006.01)
		a 2011 06800/M	A23G 1/54 (2006.01)
		a 2011 06803/M	E04B 1/80 (2006.01)
		a 2011 06803/M	F16L 59/02 (2006.01)
		a 2011 06943	(2009) B23K 3/00
		a 2011 06943	F04D 29/60 (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 1/00	94994	A61K 31/198 (2006.01)	94975	A61K 47/36 (2006.01)	94916
A01B 1/02 (2006.01)	94994	A61K 31/352 (2006.01)	94940	A61K 47/38 (2006.01)	94917
(2009) A01C 7/00	94906	A61K 31/375 (2006.01)	94975	A61P 1/18 (2006.01)	94945
(2009) A01D 11/00	94994	A61K 31/4155 (2006.01)	94953	A61P 3/10 (2006.01)	94913
(2009) A01G 13/00	95051	A61K 31/416 (2006.01)	94940	A61P 3/10 (2006.01)	94921
(2009) A01H 5/00	94893	A61K 31/433 (2006.01)	94921	A61P 3/10 (2006.01)	94942
(2009) A01K 1/00	94960	A61K 31/437 (2006.01)	94928	A61P 3/10 (2006.01)	94975
(2009) A01K 5/00	94960	A61K 31/439 (2006.01)	94923	A61P 5/34 (2006.01)	94952
A01N 37/50 (2006.01)	94925	A61K 31/4453 (2006.01)	94902	A61P 5/42 (2006.01)	94952
A01N 47/14 (2006.01)	94925	A61K 31/45 (2006.01)	94964	A61P 7/02 (2006.01)	94948
(2009) A01P 3/00	94925	A61K 31/455 (2006.01)	94975	(2009) A61P 9/00	94910
A21C 1/14 (2006.01)	94907	A61K 31/46 (2006.01)	94914	(2009) A61P 9/00	94955
(2009) A23F 5/00	94918	A61K 31/4709 (2006.01)	94934	(2009) A61P 9/00	94980
A23L 1/16 (2006.01)	94941	A61K 31/495 (2006.01)	94980	(2009) A61P 11/00	94914
A23L 1/227 (2006.01)	94936	A61K 31/496 (2006.01)	94916	A61P 13/10 (2006.01)	94979
A23L 1/228 (2006.01)	94936	A61K 31/506 (2006.01)	94944	(2009) A61P 15/00	95028
A23L 1/229 (2006.01)	94936	A61K 31/517 (2006.01)	94942	A61P 15/02 (2006.01)	95021
A23L 1/30 (2006.01)	94941	A61K 31/517 (2006.01)	94964	A61P 15/02 (2006.01)	95029
A23L 1/305 (2006.01)	94975	A61K 31/519 (2006.01)	95028	(2009) A61P 25/00	94909
(2009) A23L 2/00	94926	A61K 31/522 (2006.01)	95028	(2009) A61P 25/00	94923
A23P 1/04 (2006.01)	94959	A61K 31/525 (2006.01)	94975	A61P 25/16 (2006.01)	94902
(2009) A47C 7/00	95045	A61K 31/54 (2006.01)	94901	A61P 25/20 (2006.01)	94916
(2009) A47J 31/00	94918	A61K 31/55 (2006.01)	94910	A61P 25/24 (2006.01)	94909
(2009) A47J 31/00	94993	A61K 31/55 (2006.01)	94938	A61P 25/24 (2006.01)	94916
(2009) A47L 13/00	94911	A61K 31/58 (2006.01)	94909	A61P 25/28 (2006.01)	94902
A61B 5/06 (2006.01)	94894	A61K 31/58 (2006.01)	94952	A61P 25/32 (2006.01)	94909
A61B 5/08 (2006.01)	95018	A61K 31/704 (2006.01)	94954	A61P 27/06 (2006.01)	94953
A61B 5/107 (2006.01)	95030	A61K 31/7088 (2006.01)	94948	A61P 27/14 (2006.01)	94938
(2009) A61B 9/00	95030	A61K 33/38 (2006.01)	94989	(2009) A61P 29/00	94910
A61C 5/08 (2006.01)	94962	A61K 35/12 (2006.01)	94945	A61P 31/18 (2006.01)	94928
A61F 2/02 (2006.01)	94962	A61K 35/74 (2006.01)	94941	A61P 31/22 (2006.01)	94900
A61F 5/02 (2006.01)	95045	A61K 36/064 (2006.01)	94941	A61P 31/22 (2006.01)	94934
A61H 1/02 (2006.01)	95045	A61K 36/28 (2006.01)	95029	(2009) A61P 35/00	94910
A61H 23/06 (2006.01)	95030	A61K 36/282 (2006.01)	95029	(2009) A61P 35/00	94922
A61H 39/04 (2006.01)	95030	A61K 36/49 (2006.01)	94954	(2009) A61P 35/00	94924
A61K 6/02 (2006.01)	94962	A61K 36/61 (2006.01)	95029	(2009) A61P 35/00	94944
A61K 8/81 (2006.01)	94933	A61K 36/72 (2006.01)	95021	(2009) A61P 35/00	95038
A61K 9/02 (2006.01)	95021	A61K 36/886 (2006.01)	95029	(2009) A61P 37/00	94954
A61K 9/02 (2006.01)	95029	A61K 38/17 (2006.01)	94924	(2009) A61Q 5/00	94933
A61K 9/06 (2006.01)	94917	A61K 38/19 (2006.01)	94913	B01D 24/16 (2006.01)	95002
A61K 9/12 (2006.01)	94917	A61K 38/22 (2006.01)	94913	B01D 29/46 (2006.01)	94946
A61K 9/16 (2006.01)	94909	A61K 39/07 (2006.01)	95038	B01D 33/64 (2006.01)	94946
A61K 9/16 (2006.01)	94942	A61K 39/102 (2006.01)	95038	B01D 36/04 (2006.01)	95002
A61K 9/20 (2006.01)	94909	A61K 39/108 (2006.01)	94974	B01D 47/06 (2006.01)	94950
A61K 9/22 (2006.01)	94916	A61K 39/112 (2006.01)	94974	B01D 61/42 (2006.01)	95026
A61K 9/22 (2006.01)	94980	A61K 39/25 (2006.01)	94900	B01F 3/04 (2006.01)	94926
A61K 9/32 (2006.01)	94942	A61K 39/295 (2006.01)	95038	B01F 5/20 (2006.01)	94907
A61K 9/48 (2006.01)	94959	A61K 39/385 (2006.01)	94974	B01J 8/04 (2006.01)	94927
A61K 9/50 (2006.01)	94909	A61K 39/39 (2006.01)	94900	B01J 19/32 (2006.01)	94892
A61K 31/122 (2006.01)	94975	A61K 39/39 (2006.01)	95038	B01J 20/20 (2006.01)	95035
A61K 31/133 (2006.01)	94955	A61K 39/395 (2006.01)	94899	B01J 23/16 (2006.01)	94927
A61K 31/192 (2006.01)	94915	A61K 39/395 (2006.01)	94922	B01J 23/46 (2006.01)	94927
A61K 31/194 (2006.01)	94975	A61K 45/06 (2006.01)	94979	B01J 23/74 (2006.01)	94927
A61K 31/197 (2006.01)	94955	A61K 47/10 (2006.01)	94917	B01J 29/22 (2006.01)	94939
		A61K 47/24 (2006.01)	94917	B02C 18/12 (2006.01)	95000
		A61K 47/32 (2006.01)	94917	B05B 7/04 (2006.01)	94907

Індекс МПК	Номер патенту				
B05B 7/12 (2006.01)	94907	C04B 22/06 (2006.01)	94932	(2009) C08G 14/00	94966
B05D 1/04 (2006.01)	94962	C04B 28/02 (2006.01)	94932	C08L 33/08 (2006.01)	95013
B21B 27/03 (2006.01)	95012	C04B 28/08 (2006.01)	95008	C08L 61/34 (2006.01)	94966
B21B 39/32 (2006.01)	95016	(2009) C04B 35/00	94986	C08L 83/10 (2006.01)	94995
B21B 39/32 (2006.01)	95016	C04B 35/563 (2006.01)	95050	C09D 5/02 (2006.01)	94929
(2009) B21C 51/00	95016	C04B 35/575 (2006.01)	95050	C09D 5/08 (2006.01)	94929
(2009) B21C 51/00	95046	(2009) C04B 40/00	94932	(2009) C09D 163/00	94995
(2009) B21F 1/00	94965	C04B 41/86 (2006.01)	95037	C09D 183/06 (2006.01)	94995
B21H 1/04 (2006.01)	95031	(2009) C05C 9/00	94987	(2009) C09J 4/00	95013
B21J 5/02 (2006.01)	95031	C05F 11/08 (2006.01)	95036	(2009) C09J 161/00	94966
(2009) B21K 1/00	95031	C07C 41/09 (2006.01)	95019	C09K 3/22 (2006.01)	95013
B22D 11/16 (2006.01)	95046	C07C 43/04 (2006.01)	95019	C10B 53/08 (2006.01)	94977
(2009) B23H 9/00	95009	C07C 51/12 (2006.01)	94939	C10B 57/08 (2006.01)	94977
(2009) B23K 26/00	94976	C07C 53/08 (2006.01)	94939	(2009) C10G 2/00	94927
(2009) B23P 15/00	94961	C07C 311/01 (2006.01)	94953	C10J 3/46 (2006.01)	94919
(2009) B24B 7/00	94911	C07C 317/22 (2006.01)	94915	C10J 3/48 (2006.01)	94919
(2009) B24D 11/00	94911	C07D 213/42 (2006.01)	94953	C10L 1/195 (2006.01)	94957
(2009) B24D 13/00	94911	C07D 231/56 (2006.01)	94940	C10L 1/196 (2006.01)	94957
B28D 5/04 (2006.01)	95044	C07D 239/26 (2006.01)	94953	C10L 1/197 (2006.01)	94957
(2009) B29B 13/00	95017	C07D 277/56 (2006.01)	94953	C10L 5/04 (2006.01)	94977
(2009) B29B 15/00	95056	C07D 285/10 (2006.01)	94921	C10L 10/14 (2006.01)	94957
(2009) B29B 17/00	95017	C07D 333/20 (2006.01)	94931	C10L 10/16 (2006.01)	94957
B29B 17/04 (2006.01)	94973	C07D 333/38 (2006.01)	94953	C11D 1/14 (2006.01)	94949
(2009) B29C 53/00	95056	C07D 401/04 (2006.01)	94934	C11D 3/22 (2006.01)	94949
(2009) B29C 70/00	94986	C07D 401/04 (2006.01)	94964	C11D 3/43 (2006.01)	94949
(2009) B29D 23/00	95056	C07D 401/12 (2006.01)	94944	C11D 17/04 (2006.01)	94949
B30B 9/14 (2006.01)	94946	C07D 401/12 (2006.01)	94953	C12M 1/107 (2006.01)	94956
B32B 13/04 (2006.01)	95008	C07D 401/12 (2006.01)	94988	C12M 3/08 (2006.01)	95000
B32B 15/01 (2006.01)	94963	C07D 401/14 (2006.01)	94901	C12N 1/14 (2006.01)	95036
B60N 2/64 (2006.01)	95045	C07D 401/14 (2006.01)	94934	C12N 1/20 (2006.01)	94958
(2009) B61K 3/00	94951	C07D 401/14 (2006.01)	94944	C12N 1/20 (2006.01)	95036
(2009) B61K 3/00	94982	C07D 401/14 (2006.01)	94964	C12N 1/38 (2006.01)	94958
(2009) B64D 33/00	94990	C07D 405/12 (2006.01)	94944	C12N 7/04 (2006.01)	94900
(2009) B64F 1/00	95032	C07D 405/14 (2006.01)	94944	C12N 9/94 (2006.01)	94945
B65C 9/06 (2006.01)	94895	C07D 409/12 (2006.01)	94910	C12N 15/11 (2006.01)	94893
B65D 47/06 (2006.01)	94967	C07D 409/14 (2006.01)	94910	C12N 15/62 (2006.01)	94974
B65D 47/20 (2006.01)	94967	C07D 409/14 (2006.01)	94944	(2009) C12P 5/00	94956
B65D 51/28 (2006.01)	94967	C07D 413/04 (2006.01)	94910	C12P 21/04 (2006.01)	94958
(2009) B65D 81/00	94918	C07D 417/10 (2006.01)	94921	C12P 21/08 (2006.01)	94922
B65D 88/66 (2006.01)	94992	C07D 417/12 (2006.01)	94953	C12Q 1/68 (2006.01)	94893
(2009) B65G 45/00	95027	C07D 417/14 (2006.01)	94901	C12R 1/01 (2006.01)	94974
(2009) B65G 57/00	95010	C07D 417/14 (2006.01)	94910	C12R 1/145 (2006.01)	94974
(2009) B65G 63/00	95034	C07D 417/14 (2006.01)	94944	C12R 1/19 (2006.01)	94974
B65G 65/34 (2006.01)	94992	C07D 451/06 (2006.01)	94914	C12R 1/42 (2006.01)	94974
(2009) B67D 1/00	94993	C07D 451/10 (2006.01)	94914	C12R 1/465 (2006.01)	94958
C01B 3/36 (2006.01)	94919	C07D 471/04 (2006.01)	94910	C12R 1/63 (2006.01)	94974
(2009) C01B 31/00	95024	C07D 471/04 (2006.01)	94928	C12R 1/645 (2006.01)	94941
C01B 31/08 (2006.01)	95014	C07D 471/08 (2006.01)	94923	C12R 1/85 (2006.01)	94941
C01B 31/08 (2006.01)	95024	C07D 471/10 (2006.01)	94934	C13B 10/08 (2011.01)	94905
C01B 33/037 (2006.01)	95003	C07D 471/10 (2006.01)	94934	(2009) C21C 7/00	94965
C02F 1/28 (2006.01)	95035	C07D 487/04 (2006.01)	94910	C21D 1/42 (2006.01)	94976
C02F 1/469 (2006.01)	95026	(2009) C07D 493/00	94940	C21D 9/46 (2006.01)	94963
C02F 1/48 (2006.01)	94972	C07D 498/04 (2006.01)	94934	C21D 9/50 (2006.01)	94976
C02F 1/64 (2006.01)	95002	C07D 498/10 (2006.01)	94934	C22B 9/22 (2006.01)	95003
C02F 1/72 (2006.01)	94926	C07F 9/09 (2006.01)	94928	C22B 34/12 (2006.01)	95025
C02F 3/32 (2006.01)	94978	(2009) C07J 53/00	94952	C22C 38/18 (2006.01)	95052
C02F 11/04 (2006.01)	94956	C07K 14/04 (2006.01)	94900	C22C 38/22 (2006.01)	95052
C03C 8/02 (2006.01)	95037	C07K 14/24 (2006.01)	94974	C22C 38/42 (2006.01)	95052
C03C 8/14 (2006.01)	95037	C07K 14/245 (2006.01)	94974	C22C 38/58 (2006.01)	95052
C03C 8/20 (2006.01)	95037	C07K 14/255 (2006.01)	94974	C23C 2/12 (2006.01)	94963
C04B 7/345 (2006.01)	94932	C07K 14/28 (2006.01)	94974	C23C 2/26 (2006.01)	94963
		C07K 14/33 (2006.01)	94974	C23C 2/40 (2006.01)	94963
		C07K 16/32 (2006.01)	94899	C23C 8/02 (2006.01)	95043
		(2009) C08F 222/00	94987	C23C 22/02 (2006.01)	95043
		(2009) C08G 8/00	94989		

Індекс МПК	Номер патенту				
C23C 22/03 (2006.01)	95043	F16L 9/12 (2006.01)	95056	(2009) G21C 17/00	94904
C25C 3/28 (2006.01)	95025	(2009) F16L 11/00	95015	(2009) G21D 3/00	94904
(2009) C25D 11/00	94898	F23D 14/46 (2006.01)	95033	H01F 27/36 (2006.01)	94971
(2009) C30B 33/00	95003	(2009) F24F 7/00	95015	H01L 21/304 (2006.01)	95044
(2009) D06F 21/00	95039	F24F 13/02 (2006.01)	95015	H01L 21/66 (2006.01)	94947
(2009) D06F 37/00	95039	F25B 9/04 (2006.01)	94912	H01Q 3/26 (2006.01)	94935
(2009) D21C 9/00	94903	F41G 3/26 (2006.01)	95007	H01Q 3/26 (2006.01)	94997
(2009) D21H 11/00	94903	G01B 9/02 (2006.01)	95041	H01Q 3/26 (2006.01)	94998
D21H 17/15 (2006.01)	94903	(2009) G01B 11/00	95041	(2009) H01Q 25/00	94991
D21H 21/30 (2006.01)	94903	(2009) G01C 19/00	94996	H02J 3/12 (2006.01)	95055
D21H 21/32 (2006.01)	94903	G01F 1/66 (2006.01)	94908	H02K 1/14 (2006.01)	95049
(2009) D21H 23/00	94903	G01J 3/28 (2006.01)	94984	H02K 17/12 (2006.01)	95054
(2009) E01C 15/00	95008	G01K 7/02 (2006.01)	95047	H02K 21/38 (2006.01)	95048
E04B 2/78 (2006.01)	94943	(2009) G01K 15/00	95047	H02K 21/48 (2006.01)	95048
E04C 3/07 (2006.01)	94943	(2009) G01N 13/00	94947	H02M 5/04 (2006.01)	95055
E04H 6/18 (2006.01)	95004	G01N 21/25 (2006.01)	94984	H02P 9/10 (2006.01)	95048
(2009) E04H 17/00	94960	(2009) G01N 27/00	94947	(2009) H02P 13/00	95055
E04H 17/18 (2006.01)	94960	G01N 27/12 (2006.01)	95024	(2009) H03G 3/00	94968
E21B 47/12 (2006.01)	94937	G01N 27/90 (2006.01)	94970	(2009) H03G 7/00	94968
E21C 41/18 (2006.01)	95011	G01N 33/04 (2006.01)	94985	H04B 1/10 (2006.01)	95005
E21C 41/26 (2006.01)	94891	G01N 33/50 (2006.01)	95051	H04B 7/005 (2006.01)	94930
(2009) E21F 13/00	95034	G01N 33/53 (2006.01)	94893	H04B 7/06 (2006.01)	94935
E21F 13/04 (2006.01)	94981	G01N 33/53 (2006.01)	94920	H04L 5/02 (2006.01)	94969
E21F 13/08 (2006.01)	95034	G01N 33/53 (2006.01)	94922	H04L 12/64 (2006.01)	94983
F01D 5/28 (2006.01)	94961	G01N 33/569 (2006.01)	94974	H04L 12/66 (2006.01)	94983
F02C 7/055 (2006.01)	94990	G01P 5/26 (2006.01)	94908	(2009) H04Q 5/00	94969
F02C 7/12 (2006.01)	94912	G01R 19/10 (2006.01)	95006	(2009) H04Q 5/00	94999
F02K 1/38 (2006.01)	94986	G01R 31/265 (2006.01)	94947	H04Q 5/20 (2006.01)	94983
F02K 1/48 (2006.01)	94986	G01R 31/305 (2006.01)	94947	H04W 28/04 (2009.01)	94999
F03D 1/04 (2006.01)	95023	G01R 33/02 (2006.01)	94970	H04W 28/08 (2009.01)	94999
F03D 7/02 (2006.01)	95023	G01S 5/02 (2010.01)	95053	H04W 36/08 (2009.01)	94999
F04D 17/08 (2006.01)	95022	(2009) G01V 1/00	94937	(2009) H04W 52/00	94969
F04D 29/42 (2006.01)	95022	G01V 3/04 (2006.01)	95006	(2009) H04W 52/00	94999
(2009) F16C 9/00	95009	G01V 7/06 (2006.01)	95042	(2009) H04W 74/00	94969
F16C 32/06 (2006.01)	95020	(2009) G01V 11/00	95001	H04W 92/20 (2009.01)	94999
F16C 33/04 (2006.01)	95009	G06F 17/50 (2006.01)	94904	H05B 6/02 (2006.01)	94976
(2009) F16H 33/00	94996	G11B 27/10 (2006.01)	94896	(2009) H05K 9/00	94971
		(2009) G12B 13/00	95040		
		(2009) G21C 7/00	94897		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2006 03138	94891	a 2007 14330/	94908	a 2008 09071/M	94927
a 2006 07392/I	94892	a 2008 00334/M	94909	a 2008 09079/M	94928
a 2006 11007/M	94893	a 2008 00769/M	94910	a 2008 09313	94929
a 2006 11097/M	94894	a 2008 00822/I	94911	a 2008 10018/M	94930
a 2006 11100/I	94895	a 2008 01059/I	94912	a 2008 10089/M	94931
a 2006 11218/M	94896	a 2008 01307/I	94913	a 2008 10610/I	94932
a 2007 05511/I	94897	a 2008 02325/M	94914	a 2008 10699/M	94933
a 2007 09420	94898	a 2008 03525/M	94915	a 2008 10891/M	94934
a 2007 09470/M	94899	a 2008 04463/M	94916	a 2008 11437/M	94935
a 2007 09537/M	94900	a 2008 04715/M	94917	a 2008 11831/M	94936
a 2007 10264/M	94901	a 2008 05030/M	94918	a 2008 12395/M	94937
a 2007 10712/M	94902	a 2008 07037/M	94919	a 2008 12737/M	94938
a 2007 10955/M	94903	a 2008 07435/M	94920	a 2008 12945/M	94939
a 2007 11221/M	94904	a 2008 07752/M	94921	a 2008 13308/M	94940
a 2007 12660/M	94905	a 2008 07780/M	94922	a 2008 13380/M	94941
a 2007 12903/I	94906	a 2008 08018/M	94923	a 2008 13472/M	94942
a 2007 14035/I	94907	a 2008 08027/M	94924	a 2008 13767/M	94943
		a 2008 08752/M	94925	a 2008 13829/M	94944
		a 2008 08869	94926	a 2008 14138/M	94945

Номер заявки	Номер патенту				
a 2008 14651/M	94946	a 2009 07715	94982	a 2010 03340	95020
a 2008 14889	94947	a 2009 08091/M	94983	a 2010 03376	95021
a 2008 14934/M	94948	a 2009 08190	94984	a 2010 03429/M	95022
a 2008 15115/M	94949	a 2009 08389	94985	a 2010 03444	95023
a 2008 15161	94950	a 2009 08445/M	94986	a 2010 03488	95024
a 2009 00308	94951	a 2009 08568/M	94987	a 2010 03507/I	95025
a 2009 00433/M	94952	a 2009 08939/M	94988	a 2010 04111	95026
a 2009 00605/M	94953	a 2009 09192	94989	a 2010 04164/M	95027
a 2009 00868/M	94954	a 2009 09310	94990	a 2010 04418/M	95028
a 2009 00933/M	94955	a 2009 09356	94991	a 2010 04425	95029
a 2009 00934	94956	a 2009 09440	94992	a 2010 05262	95030
a 2009 01028	94957	a 2009 10159/M	94993	a 2010 05313	95031
a 2009 01520	94958	a 2009 10602	94994	a 2010 05782	95032
a 2009 01885	94959	a 2009 10889/M	94995	a 2010 06119	95033
a 2009 02376	94960	a 2009 11184	94996	a 2010 06219/M	95034
a 2009 02592	94961	a 2009 11435	94997	a 2010 06344	95035
a 2009 03282	94962	a 2009 11436	94998	a 2010 06882/M	95036
a 2009 03810/M	94963	a 2009 11757/M	94999	a 2010 07261	95037
a 2009 04043/M	94964	a 2009 11845	95000	a 2010 07940	95038
a 2009 04294/M	94965	a 2009 12131	95001	a 2010 08193/M	95039
a 2009 04549/M	94966	a 2009 12159	95002	a 2010 08689	95040
a 2009 04624/M	94967	a 2009 12195	95003	a 2010 08852	95041
a 2009 04964/M	94968	a 2009 12295	95004	a 2010 08877	95042
a 2009 05387/M	94969	a 2009 12353	95005	a 2010 08933	95043
a 2009 05393	94970	a 2009 12364	95006	a 2010 09316	95044
a 2009 05807/M	94971	a 2009 12569	95007	a 2010 09367	95045
a 2009 05963	94972	a 2009 12646	95008	a 2010 09434/M	95046
a 2009 06007/M	94973	a 2009 12717	95009	a 2010 09875	95047
a 2009 06068/M	94974	a 2009 13237/M	95010	a 2010 12001	95048
a 2009 06431/M	94975	a 2009 13298	95011	a 2010 12122	95049
a 2009 06434/M	94976	a 2010 00264/M	95012	a 2010 12123	95050
a 2009 06509	94977	a 2010 00326	95013	a 2010 12830	95051
a 2009 06723	94978	a 2010 00605	95014	a 2010 13177/M	95052
a 2009 07212/M	94979	a 2010 01207	95015	a 2010 13814	95053
a 2009 07425	94980	a 2010 01821/M	95016	a 2010 13983	95054
a 2009 07475/M	94981	a 2010 02887/M	95017	a 2010 15164	95055
		a 2010 03288	95018	a 2011 01622	95056
		a 2010 03324/M	95019		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
94891	E21C 41/26 (2006.01)	94901	A61K 31/54 (2006.01)	94907	B05B 7/12 (2006.01)
94892	B01J 19/32 (2006.01)	94901	C07D 401/14 (2006.01)	94908	G01F 1/66 (2006.01)
94893	(2009) A01H 5/00	94901	C07D 417/14 (2006.01)	94908	G01P 5/26 (2006.01)
94893	C12N 15/11 (2006.01)	94902	A61K 31/4453 (2006.01)	94909	A61K 9/16 (2006.01)
94893	C12Q 1/68 (2006.01)	94902	A61P 25/16 (2006.01)	94909	A61K 9/20 (2006.01)
94893	G01N 33/53 (2006.01)	94902	A61P 25/28 (2006.01)	94909	A61K 9/50 (2006.01)
94894	A61B 5/06 (2006.01)	94903	(2009) D21C 9/00	94909	A61K 31/58 (2006.01)
94895	B65C 9/06 (2006.01)	94903	(2009) D21H 11/00	94909	(2009) A61P 25/00
94896	G11B 27/10 (2006.01)	94903	D21H 17/15 (2006.01)	94909	A61P 25/24 (2006.01)
94897	(2009) G21C 7/00	94903	D21H 21/30 (2006.01)	94909	A61P 25/32 (2006.01)
94898	(2009) C25D 11/00	94903	D21H 21/32 (2006.01)	94910	A61K 31/55 (2006.01)
94899	A61K 39/395 (2006.01)	94903	(2009) D21H 23/00	94910	(2009) A61P 9/00
94899	C07K 16/32 (2006.01)	94904	G06F 17/50 (2006.01)	94910	(2009) A61P 29/00
94900	A61K 39/25 (2006.01)	94904	(2009) G21C 17/00	94910	(2009) A61P 35/00
94900	A61K 39/39 (2006.01)	94904	(2009) G21D 3/00	94910	C07D 409/12 (2006.01)
94900	A61P 31/22 (2006.01)	94905	C13B 10/08 (2011.01)	94910	C07D 409/14 (2006.01)
94900	C07K 14/04 (2006.01)	94906	(2009) A01C 7/00	94910	C07D 413/04 (2006.01)
94900	C12N 7/04 (2006.01)	94907	A21C 1/14 (2006.01)	94910	C07D 417/14 (2006.01)
		94907	B01F 5/20 (2006.01)	94910	C07D 471/04 (2006.01)
		94907	B05B 7/04 (2006.01)	94910	C07D 487/04 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
94911	(2009) A47L 13/00	94929	C09D 5/02 (2006.01)	94948	A61K 31/7088 (2006.01)
94911	(2009) B24B 7/00	94929	C09D 5/08 (2006.01)	94948	A61P 7/02 (2006.01)
94911	(2009) B24D 11/00	94930	H04B 7/005 (2006.01)	94949	C11D 1/14 (2006.01)
94911	(2009) B24D 13/00	94931	C07D 333/20 (2006.01)	94949	C11D 3/22 (2006.01)
94912	F02C 7/12 (2006.01)	94932	C04B 7/345 (2006.01)	94949	C11D 3/43 (2006.01)
94912	F25B 9/04 (2006.01)	94932	C04B 22/06 (2006.01)	94949	C11D 17/04 (2006.01)
94913	A61K 38/19 (2006.01)	94932	C04B 28/02 (2006.01)	94950	B01D 47/06 (2006.01)
94913	A61K 38/22 (2006.01)	94932	(2009) C04B 40/00	94951	(2009) B61K 3/00
94913	A61P 3/10 (2006.01)	94933	A61K 8/81 (2006.01)	94952	A61K 31/58 (2006.01)
94914	A61K 31/46 (2006.01)	94933	(2009) A61Q 5/00	94952	A61P 5/34 (2006.01)
94914	(2009) A61P 11/00	94934	A61K 31/4709 (2006.01)	94952	A61P 5/42 (2006.01)
94914	C07D 451/06 (2006.01)	94934	A61P 31/22 (2006.01)	94952	(2009) C07J 53/00
94914	C07D 451/10 (2006.01)	94934	C07D 401/04 (2006.01)	94953	A61K 31/4155 (2006.01)
94915	A61K 31/192 (2006.01)	94934	C07D 401/14 (2006.01)	94953	A61P 27/06 (2006.01)
94915	C07C 317/22 (2006.01)	94934	C07D 471/10 (2006.01)	94953	C07C 311/01 (2006.01)
94916	A61K 9/22 (2006.01)	94934	C07D 498/04 (2006.01)	94953	C07D 213/42 (2006.01)
94916	A61K 31/496 (2006.01)	94934	C07D 498/10 (2006.01)	94953	C07D 239/26 (2006.01)
94916	A61K 47/36 (2006.01)	94935	H01Q 3/26 (2006.01)	94953	C07D 277/56 (2006.01)
94916	A61P 25/20 (2006.01)	94935	H04B 7/06 (2006.01)	94953	C07D 333/38 (2006.01)
94916	A61P 25/24 (2006.01)	94936	A23L 1/227 (2006.01)	94953	C07D 401/12 (2006.01)
94917	A61K 9/06 (2006.01)	94936	A23L 1/228 (2006.01)	94953	C07D 417/12 (2006.01)
94917	A61K 9/12 (2006.01)	94936	A23L 1/229 (2006.01)	94954	A61K 31/704 (2006.01)
94917	A61K 47/10 (2006.01)	94937	E21B 47/12 (2006.01)	94954	A61K 36/49 (2006.01)
94917	A61K 47/24 (2006.01)	94937	(2009) G01V 1/00	94954	(2009) A61P 37/00
94917	A61K 47/32 (2006.01)	94938	A61K 31/55 (2006.01)	94955	A61K 31/133 (2006.01)
94917	A61K 47/38 (2006.01)	94938	A61P 27/14 (2006.01)	94955	A61K 31/197 (2006.01)
94918	(2009) A23F 5/00	94939	B01J 29/22 (2006.01)	94955	(2009) A61P 9/00
94918	(2009) A47J 31/00	94939	C07C 51/12 (2006.01)	94956	C02F 11/04 (2006.01)
94918	(2009) B65D 81/00	94939	C07C 53/08 (2006.01)	94956	C12M 1/107 (2006.01)
94919	C01B 3/36 (2006.01)	94940	A61K 31/352 (2006.01)	94956	(2009) C12P 5/00
94919	C10J 3/46 (2006.01)	94940	A61K 31/416 (2006.01)	94957	C10L 1/195 (2006.01)
94919	C10J 3/48 (2006.01)	94940	C07D 231/56 (2006.01)	94957	C10L 1/196 (2006.01)
94920	G01N 33/53 (2006.01)	94940	(2009) C07D 493/00	94957	C10L 1/197 (2006.01)
94921	A61K 31/433 (2006.01)	94941	A23L 1/16 (2006.01)	94957	C10L 10/14 (2006.01)
94921	A61P 3/10 (2006.01)	94941	A23L 1/30 (2006.01)	94957	C10L 10/16 (2006.01)
94921	C07D 285/10 (2006.01)	94941	A61K 35/74 (2006.01)	94958	C12N 1/20 (2006.01)
94921	C07D 417/10 (2006.01)	94941	A61K 36/064 (2006.01)	94958	C12N 1/38 (2006.01)
94922	A61K 39/395 (2006.01)	94941	C12R 1/645 (2006.01)	94958	C12P 21/04 (2006.01)
94922	(2009) A61P 35/00	94941	C12R 1/85 (2006.01)	94958	C12R 1/465 (2006.01)
94922	C12P 21/08 (2006.01)	94942	A61K 9/16 (2006.01)	94959	A23P 1/04 (2006.01)
94922	G01N 33/53 (2006.01)	94942	A61K 9/32 (2006.01)	94959	A61K 9/48 (2006.01)
94923	A61K 31/439 (2006.01)	94942	A61K 31/517 (2006.01)	94960	(2009) A01K 1/00
94923	(2009) A61P 25/00	94942	A61P 3/10 (2006.01)	94960	(2009) A01K 5/00
94923	C07D 471/08 (2006.01)	94943	E04B 2/78 (2006.01)	94960	(2009) E04H 17/00
94924	A61K 38/17 (2006.01)	94943	E04C 3/07 (2006.01)	94960	E04H 17/18 (2006.01)
94924	(2009) A61P 35/00	94944	A61K 31/506 (2006.01)	94961	(2009) B23P 15/00
94925	A01N 37/50 (2006.01)	94944	(2009) A61P 35/00	94961	F01D 5/28 (2006.01)
94925	A01N 47/14 (2006.01)	94944	C07D 401/12 (2006.01)	94962	A61C 5/08 (2006.01)
94925	(2009) A01P 3/00	94944	C07D 401/14 (2006.01)	94962	A61F 2/02 (2006.01)
94926	(2009) A23L 2/00	94944	C07D 405/12 (2006.01)	94962	A61K 6/02 (2006.01)
94926	B01F 3/04 (2006.01)	94944	C07D 405/14 (2006.01)	94962	B05D 1/04 (2006.01)
94926	C02F 1/72 (2006.01)	94944	C07D 409/14 (2006.01)	94963	B32B 15/01 (2006.01)
94927	B01J 8/04 (2006.01)	94944	C07D 417/14 (2006.01)	94963	C21D 9/46 (2006.01)
94927	B01J 23/16 (2006.01)	94945	A61K 35/12 (2006.01)	94963	C23C 2/12 (2006.01)
94927	B01J 23/46 (2006.01)	94945	A61P 1/18 (2006.01)	94963	C23C 2/26 (2006.01)
94927	B01J 23/74 (2006.01)	94945	C12N 9/94 (2006.01)	94963	C23C 2/40 (2006.01)
94927	(2009) C10G 2/00	94946	B01D 29/46 (2006.01)	94964	A61K 31/45 (2006.01)
94928	A61K 31/437 (2006.01)	94946	B01D 33/64 (2006.01)	94964	A61K 31/517 (2006.01)
94928	A61P 31/18 (2006.01)	94946	B30B 9/14 (2006.01)	94964	C07D 401/04 (2006.01)
94928	C07D 471/04 (2006.01)	94947	(2009) G01N 13/00	94964	C07D 401/14 (2006.01)
94928	C07F 9/09 (2006.01)	94947	(2009) G01N 27/00	94965	(2009) B21F 1/00
		94947	G01R 31/265 (2006.01)	94965	(2009) C21C 7/00
		94947	G01R 31/305 (2006.01)	94966	(2009) C08G 14/00
		94947	H01L 21/66 (2006.01)	94966	C08L 61/34 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
94966	(2009) C09J 161/00	94986	(2009) C04B 35/00	95017	(2009) B29B 13/00
94967	B65D 47/06 (2006.01)	94986	F02K 1/38 (2006.01)	95017	(2009) B29B 17/00
94967	B65D 47/20 (2006.01)	94986	F02K 1/48 (2006.01)	95018	A61B 5/08 (2006.01)
94967	B65D 51/28 (2006.01)	94987	(2009) C05C 9/00	95019	C07C 41/09 (2006.01)
94968	(2009) H03G 3/00	94987	(2009) C08F 222/00	95019	C07C 43/04 (2006.01)
94968	(2009) H03G 7/00	94988	C07D 401/12 (2006.01)	95020	F16C 32/06 (2006.01)
94969	H04L 5/02 (2006.01)	94989	A61K 33/38 (2006.01)	95021	A61K 9/02 (2006.01)
94969	(2009) H04Q 5/00	94989	(2009) C08G 8/00	95021	A61K 36/72 (2006.01)
94969	(2009) H04W 52/00	94990	(2009) B64D 33/00	95021	A61P 15/02 (2006.01)
94969	(2009) H04W 74/00	94990	F02C 7/055 (2006.01)	95022	F04D 17/08 (2006.01)
94970	G01N 27/90 (2006.01)	94991	(2009) H01Q 25/00	95022	F04D 29/42 (2006.01)
94970	G01R 33/02 (2006.01)	94992	B65D 88/66 (2006.01)	95023	F03D 1/04 (2006.01)
94971	H01F 27/36 (2006.01)	94992	B65G 65/34 (2006.01)	95023	F03D 7/02 (2006.01)
94971	(2009) H05K 9/00	94993	(2009) A47J 31/00	95024	(2009) C01B 31/00
94972	C02F 1/48 (2006.01)	94993	(2009) B67D 1/00	95024	C01B 31/08 (2006.01)
94973	B29B 17/04 (2006.01)	94994	(2009) A01B 1/00	95024	G01N 27/12 (2006.01)
94974	A61K 39/108 (2006.01)	94994	A01B 1/02 (2006.01)	95025	C22B 34/12 (2006.01)
94974	A61K 39/112 (2006.01)	94994	(2009) A01D 11/00	95025	C25C 3/28 (2006.01)
94974	A61K 39/385 (2006.01)	94995	C08L 83/10 (2006.01)	95026	B01D 61/42 (2006.01)
94974	C07K 14/24 (2006.01)	94995	(2009) C09D 163/00	95026	C02F 1/469 (2006.01)
94974	C07K 14/245 (2006.01)	94995	C09D 183/06 (2006.01)	95027	(2009) B65G 45/00
94974	C07K 14/255 (2006.01)	94996	(2009) F16H 33/00	95028	A61K 31/519 (2006.01)
94974	C07K 14/28 (2006.01)	94996	(2009) G01C 19/00	95028	A61K 31/522 (2006.01)
94974	C07K 14/33 (2006.01)	94997	H01Q 3/26 (2006.01)	95028	(2009) A61P 15/00
94974	C12N 15/62 (2006.01)	94998	H01Q 3/26 (2006.01)	95029	A61K 9/02 (2006.01)
94974	C12R 1/01 (2006.01)	94999	(2009) H04Q 5/00	95029	A61K 36/28 (2006.01)
94974	C12R 1/145 (2006.01)	94999	H04W 28/04 (2009.01)	95029	A61K 36/282 (2006.01)
94974	C12R 1/19 (2006.01)	94999	H04W 28/08 (2009.01)	95029	A61K 36/61 (2006.01)
94974	C12R 1/42 (2006.01)	94999	H04W 36/08 (2009.01)	95029	A61K 36/886 (2006.01)
94974	C12R 1/63 (2006.01)	94999	(2009) H04W 52/00	95029	A61P 15/02 (2006.01)
94974	G01N 33/569 (2006.01)	94999	H04W 92/20 (2009.01)	95030	A61B 5/107 (2006.01)
94975	A23L 1/305 (2006.01)	95000	B02C 18/12 (2006.01)	95030	(2009) A61B 9/00
94975	A61K 31/122 (2006.01)	95000	C12M 3/08 (2006.01)	95030	A61H 23/06 (2006.01)
94975	A61K 31/194 (2006.01)	95001	(2009) G01V 11/00	95030	A61H 39/04 (2006.01)
94975	A61K 31/198 (2006.01)	95002	B01D 24/16 (2006.01)	95031	B21H 1/04 (2006.01)
94975	A61K 31/375 (2006.01)	95002	B01D 36/04 (2006.01)	95031	B21J 5/02 (2006.01)
94975	A61K 31/455 (2006.01)	95002	C02F 1/64 (2006.01)	95031	(2009) B21K 1/00
94975	A61K 31/525 (2006.01)	95003	C01B 33/037 (2006.01)	95032	(2009) B64F 1/00
94975	A61K 31/525 (2006.01)	95003	C22B 9/22 (2006.01)	95033	F23D 14/46 (2006.01)
94975	A61P 3/10 (2006.01)	95003	(2009) C30B 33/00	95034	(2009) B65G 63/00
94976	(2009) B23K 26/00	95004	E04H 6/18 (2006.01)	95034	(2009) E21F 13/00
94976	C21D 1/42 (2006.01)	95005	H04B 1/10 (2006.01)	95034	E21F 13/08 (2006.01)
94976	C21D 9/50 (2006.01)	95006	G01R 19/10 (2006.01)	95035	B01J 20/20 (2006.01)
94976	H05B 6/02 (2006.01)	95006	G01V 3/04 (2006.01)	95035	C02F 1/28 (2006.01)
94977	C10B 53/08 (2006.01)	95007	F41G 3/26 (2006.01)	95036	C05F 11/08 (2006.01)
94977	C10B 57/08 (2006.01)	95008	B32B 13/04 (2006.01)	95036	C12N 1/14 (2006.01)
94977	C10L 5/04 (2006.01)	95008	C04B 28/08 (2006.01)	95036	C12N 1/20 (2006.01)
94978	C02F 3/32 (2006.01)	95008	(2009) E01C 15/00	95037	C03C 8/02 (2006.01)
94979	A61K 45/06 (2006.01)	95009	(2009) B23H 9/00	95037	C03C 8/14 (2006.01)
94979	A61P 13/10 (2006.01)	95009	(2009) F16C 9/00	95037	C03C 8/20 (2006.01)
94980	A61K 9/22 (2006.01)	95009	F16C 33/04 (2006.01)	95037	C04B 41/86 (2006.01)
94980	A61K 31/495 (2006.01)	95010	(2009) B65G 57/00	95038	A61K 39/07 (2006.01)
94980	(2009) A61P 9/00	95011	E21C 41/18 (2006.01)	95038	A61K 39/102 (2006.01)
94981	E21F 13/04 (2006.01)	95012	B21B 27/03 (2006.01)	95038	A61K 39/295 (2006.01)
94982	(2009) B61K 3/00	95013	C08L 33/08 (2006.01)	95038	A61K 39/39 (2006.01)
94983	H04L 12/64 (2006.01)	95013	(2009) C09J 4/00	95038	(2009) A61P 35/00
94983	H04L 12/66 (2006.01)	95013	C09K 3/22 (2006.01)	95039	(2009) D06F 21/00
94983	H04Q 5/20 (2006.01)	95014	C01B 31/08 (2006.01)	95039	(2009) D06F 37/00
94984	G01J 3/28 (2006.01)	95015	(2009) F16L 11/00	95040	(2009) G12B 13/00
94984	G01N 21/25 (2006.01)	95015	(2009) F24F 7/00	95041	G01B 9/02 (2006.01)
94985	G01N 33/04 (2006.01)	95016	F24F 13/02 (2006.01)	95041	(2009) G01B 11/00
94986	(2009) B29C 70/00	95016	B21B 39/32 (2006.01)	95042	G01V 7/06 (2006.01)
		95016	B21B 39/32 (2006.01)	95043	C23C 8/02 (2006.01)
		95016	(2009) B21C 51/00	95043	C23C 22/02 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
95043	C23C 22/03 (2006.01)	95047	(2009) G01K 15/00	95052	C22C 38/58 (2006.01)
95044	B28D 5/04 (2006.01)	95048	H02K 21/38 (2006.01)	95053	G01S 5/02 (2010.01)
95044	H01L 21/304 (2006.01)	95048	H02K 21/48 (2006.01)	95054	H02K 17/12 (2006.01)
95045	(2009) A47C 7/00	95048	H02P 9/10 (2006.01)	95055	H02J 3/12 (2006.01)
95045	A61F 5/02 (2006.01)	95049	H02K 1/14 (2006.01)	95055	H02M 5/04 (2006.01)
95045	A61H 1/02 (2006.01)	95050	C04B 35/563 (2006.01)	95055	(2009) H02P 13/00
95045	B60N 2/64 (2006.01)	95050	C04B 35/575 (2006.01)	95056	(2009) B29B 15/00
95046	(2009) B21C 51/00	95051	(2009) A01G 13/00	95056	(2009) B29C 53/00
95046	B22D 11/16 (2006.01)	95051	G01N 33/50 (2006.01)	95056	(2009) B29D 23/00
95047	G01K 7/02 (2006.01)	95052	C22C 38/18 (2006.01)	95056	F16L 9/12 (2006.01)
		95052	C22C 38/22 (2006.01)		
		95052	C22C 38/42 (2006.01)		

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01B 7/00	60678	(2009) A23C 15/00	60785	(2009) A61B 10/00	60845
(2009) A01B 7/00	60679	A23C 19/084 (2006.01)	60457	(2009) A61B 10/00	60877
(2009) A01B 13/00	60568	A23C 19/093 (2006.01)	60457	(2009) A61B 10/00	60931
(2009) A01B 49/00	60621	A23G 9/32 (2006.01)	60851	(2009) A61B 10/00	60932
(2009) A01B 49/00	60622	(2009) A23K 1/00	60463	(2009) A61B 10/00	60933
A01B 79/02 (2006.01)	60481	A23K 1/16 (2006.01)	60809	(2009) A61B 10/00	60936
A01B 79/02 (2006.01)	60599	A23K 1/18 (2006.01)	60612	(2009) A61B 10/00	60937
(2009) A01C 1/00	60824	A23L 1/212 (2006.01)	60767	A61B 10/02 (2006.01)	60605
(2009) A01C 7/00	60539	A23L 1/221 (2006.01)	60851	A61B 10/02 (2006.01)	60606
(2009) A01C 17/00	60414	A23L 1/24 (2006.01)	60885	(2009) A61B 17/00	60378
(2009) A01C 21/00	60461	A23L 1/29 (2006.01)	60885	(2009) A61B 17/00	60379
(2009) A01C 21/00	60613	A23L 1/30 (2006.01)	60885	(2009) A61B 17/00	60380
A01D 23/02 (2006.01)	60491	A23L 1/302 (2006.01)	60885	(2009) A61B 17/00	60447
A01D 33/08 (2006.01)	60752	A23L 1/31 (2006.01)	60862	(2009) A61B 17/00	60492
A01D 33/08 (2006.01)	60753	A23L 2/02 (2006.01)	60789	(2009) A61B 17/00	60494
A01D 34/835 (2006.01)	60676	(2009) A23N 17/00	60858	(2009) A61B 17/00	60499
A01D 45/02 (2006.01)	60871	(2009) A23N 17/00	60863	(2009) A61B 17/00	60573
A01F 12/40 (2006.01)	60828	A23P 1/08 (2006.01)	60862	(2009) A61B 17/00	60574
A01F 12/40 (2006.01)	60829	(2009) A43D 1/00	60403	(2009) A61B 17/00	60575
A01F 12/40 (2006.01)	60830	(2009) A45B 23/00	60738	(2009) A61B 17/00	60576
A01F 12/40 (2006.01)	60831	(2009) A45F 3/00	60961	(2009) A61B 17/00	60577
A01G 1/04 (2006.01)	60690	(2009) A47C 17/00	60964	(2009) A61B 17/00	60578
(2009) A01G 7/00	60667	(2009) A47C 31/00	60771	(2009) A61B 17/00	60580
(2009) A01G 11/00	60591	(2009) A47G 9/00	60963	(2009) A61B 17/00	60601
(2009) A01G 15/00	60591	A61B 1/24 (2006.01)	60793	(2009) A61B 17/00	60604
(2009) A01G 25/00	60426	A61B 3/13 (2006.01)	60439	(2009) A61B 17/00	60607
(2009) A01H 1/00	60884	(2009) A61B 5/00	60402	(2009) A61B 17/00	60608
(2009) A01J 5/00	60757	(2009) A61B 5/00	60623	(2009) A61B 17/00	60614
(2009) A01J 5/00	60770	(2009) A61B 5/00	60624	(2009) A61B 17/00	60641
A01K 1/015 (2006.01)	60563	(2009) A61B 5/00	60625	(2009) A61B 17/00	60642
A01K 1/02 (2006.01)	60900	(2009) A61B 5/00	60627	(2009) A61B 17/00	60643
A01K 31/06 (2006.01)	60696	(2009) A61B 5/00	60670	(2009) A61B 17/00	60644
(2009) A01K 39/00	60377	(2009) A61B 5/00	60787	(2009) A61B 17/00	60652
(2009) A01K 39/00	60561	A61B 5/02 (2006.01)	60392	(2009) A61B 17/00	60681
(2009) A01K 47/00	60713	A61B 5/02 (2006.01)	60680	(2009) A61B 17/00	60703
(2009) A01K 61/00	60630	A61B 5/02 (2006.01)	60773	(2009) A61B 17/00	60705
(2009) A01K 67/00	60536	A61B 5/02 (2006.01)	60853	(2009) A61B 17/00	60706
(2009) A01K 67/00	60744	A61B 5/0295 (2006.01)	60402	(2009) A61B 17/00	60710
(2009) A01K 67/00	60745	A61B 5/0484 (2006.01)	60646	(2009) A61B 17/00	60747
A01K 67/02 (2006.01)	60612	A61B 5/0484 (2006.01)	60735	(2009) A61B 17/00	60783
A01K 67/04 (2006.01)	60744	A61B 5/145 (2006.01)	60581	(2009) A61B 17/00	60810
A01K 67/04 (2006.01)	60745	A61B 5/145 (2006.01)	60582	(2009) A61B 17/00	60870
A01M 1/20 (2006.01)	60479	A61B 5/145 (2006.01)	60583	(2009) A61B 17/00	60878
(2009) A01N 1/00	60432	A61B 5/145 (2006.01)	60584	(2009) A61B 17/00	60887
A01N 1/02 (2006.01)	60437	A61B 5/145 (2006.01)	60585	(2009) A61B 17/00	60907
(2009) A01N 25/00	60591	(2009) A61B 6/00	60876	(2009) A61B 17/00	60908
(2009) A01N 25/00	60709	A61B 6/02 (2006.01)	60818	(2009) A61B 17/00	60909
(2009) A01N 61/00	60528	A61B 6/14 (2006.01)	60793	(2009) A61B 17/00	60910
(2009) A01N 63/00	60707	A61B 7/04 (2006.01)	60825	(2009) A61B 17/00	60914
(2009) A01P 1/00	60538	(2009) A61B 8/00	60650	(2009) A61B 17/00	60930
(2009) A21C 9/00	60868	(2009) A61B 8/00	60758	A61B 17/24 (2006.01)	60802
(2009) A21D 13/00	60862	(2009) A61B 8/00	60875	A61B 17/32 (2006.01)	60928
(2009) A21D 13/00	60868	A61B 8/02 (2006.01)	60758	A61B 17/56 (2006.01)	60569
(2009) A23B 7/00	60767	A61B 8/06 (2006.01)	60758	A61B 17/56 (2006.01)	60651
		(2009) A61B 10/00	60763	A61B 17/56 (2006.01)	60655
		(2009) A61B 10/00	60786	A61B 17/58 (2006.01)	60768

Індекс МПК	Номер патенту				
A61B 18/24 (2006.01)	60605	(2009) A61K 39/00	60420	(2009) B01J 10/00	60727
(2009) A61C 5/00	60560	(2009) A61K 39/00	60429	B01J 19/08 (2006.01)	60656
A61C 5/04 (2006.01)	60764	(2009) A61K 39/00	60464	B01J 20/20 (2006.01)	60490
(2009) A61C 8/00	60572	(2009) A61K 39/00	60602	(2009) B01J 21/00	60805
(2009) A61C 13/00	60935	(2009) A61K 39/00	60603	B01J 23/10 (2006.01)	60805
A61C 13/06 (2006.01)	60718	(2009) A61K 39/00	60626	B01J 23/72 (2006.01)	60805
(2009) A61C 17/00	60471	A61K 39/04 (2006.01)	60462	B01J 23/745 (2006.01)	60805
(2009) A61C 17/00	60793	A61K 39/135 (2006.01)	60381	B01J 23/86 (2006.01)	60727
(2009) A61C 17/00	60898	A61K 39/225 (2006.01)	60381	B01J 37/08 (2006.01)	60796
(2009) A61D 7/00	60846	A61K 39/265 (2006.01)	60430	(2009) B01L 7/00	60389
(2009) A61D 11/00	60846	A61K 39/265 (2006.01)	60431	B02C 7/02 (2006.01)	60844
(2009) A61D 19/00	60740	A61K 39/39 (2006.01)	60421	B02C 7/12 (2006.01)	60844
A61D 19/02 (2006.01)	60740	(2009) A61K 47/00	60688	(2009) B02C 13/00	60547
A61F 9/08 (2006.01)	60466	A61K 47/48 (2006.01)	60874	B02C 17/18 (2006.01)	60954
A61F 9/08 (2006.01)	60467	(2009) A61K 48/00	60884	B02C 18/06 (2006.01)	60859
(2009) A61F 13/00	60475	(2009) A61L 15/00	60475	B02C 18/06 (2006.01)	60861
(2009) A61G 13/00	60847	(2009) A61M 16/00	60518	B02C 18/30 (2006.01)	60860
A61H 1/02 (2006.01)	60934	A61M 16/01 (2006.01)	60711	(2009) B02C 23/00	60668
(2009) A61H 3/00	60934	(2009) A61M 19/00	60765	(2009) B02C 23/00	60669
(2009) A61J 3/00	60777	(2009) A61M 25/00	60451	(2009) B02C 25/00	60902
(2009) A61K 6/00	60777	(2009) A61M 25/00	60887	B03B 5/28 (2006.01)	60631
(2009) A61K 8/00	60733	(2009) A61M 27/00	60499	B03B 13/06 (2006.01)	60442
(2009) A61K 9/00	60688	A61N 1/10 (2006.01)	60573	(2009) B04B 1/00	60750
A61K 9/02 (2006.01)	60946	A61N 1/10 (2006.01)	60574	(2009) B04B 11/00	60750
A61K 9/06 (2006.01)	60719	A61N 1/10 (2006.01)	60580	B04C 3/06 (2006.01)	60567
A61K 9/06 (2006.01)	60721	A61N 1/10 (2006.01)	60641	(2009) B05B 17/00	60533
A61K 9/14 (2006.01)	60775	A61N 1/10 (2006.01)	60642	B07B 1/28 (2006.01)	60386
A61K 9/46 (2006.01)	60688	A61N 1/10 (2006.01)	60643	(2009) B07B 9/00	60388
(2009) A61K 31/00	60476	A61N 1/10 (2006.01)	60644	(2009) B08B 9/00	60757
(2009) A61K 31/00	60646	A61N 5/067 (2006.01)	60579	(2009) B09C 1/00	60481
(2009) A61K 31/00	60652	A61P 1/06 (2006.01)	60451	(2009) B21B 1/00	60701
(2009) A61K 31/00	60736	A61P 1/14 (2006.01)	60451	B21B 1/02 (2006.01)	60701
(2009) A61K 31/00	60748	(2009) A61P 9/00	60950	B21B 27/02 (2006.01)	60586
(2009) A61K 31/00	60788	A61P 15/12 (2006.01)	60736	B21B 39/02 (2006.01)	60684
(2009) A61K 31/00	60845	(2009) A61P 17/00	60892	(2009) B21C 29/00	60470
(2009) A61K 31/00	60850	(2009) A61P 17/00	60893	B21D 7/028 (2006.01)	60399
(2009) A61K 31/00	60916	A61P 17/18 (2006.01)	60777	(2009) B21D 15/00	60663
A61K 31/191 (2006.01)	60514	(2009) A61P 19/00	60648	B21D 26/14 (2006.01)	60385
A61K 31/195 (2006.01)	60514	(2009) A61P 19/00	60846	B21J 9/06 (2006.01)	60694
A61K 31/196 (2006.01)	60579	(2009) A61P 19/00	60514	B21J 13/02 (2006.01)	60513
A61K 31/21 (2006.01)	60849	(2009) A61P 29/00	60648	B22D 11/08 (2006.01)	60636
A61K 31/28 (2006.01)	60381	(2009) A61P 31/00	60570	B22F 3/02 (2006.01)	60704
A61K 31/407 (2006.01)	60777	A61P 31/04 (2006.01)	60383	B22F 3/14 (2006.01)	60513
A61K 31/41 (2006.01)	60766	A61P 31/12 (2006.01)	60483	(2009) B23B 41/00	60620
A61K 31/41 (2006.01)	60840	(2009) A61P 41/00	60483	B23B 51/12 (2006.01)	60724
A61K 31/435 (2006.01)	60570	A62B 7/10 (2006.01)	60425	(2009) B23D 45/00	60620
A61K 31/472 (2006.01)	60616	(2009) A62B 18/00	60425	(2009) B23F 19/00	60774
A61K 31/495 (2006.01)	60688	(2009) A62B 23/00	60425	(2009) B23H 1/00	60434
A61K 31/695 (2006.01)	60929	(2009) A62C 31/00	60500	(2009) B23H 1/00	60478
A61K 31/726 (2006.01)	60579	(2009) A63B 69/00	60415	(2009) B23H 9/00	60385
(2009) A61K 33/00	60483	A63F 9/24 (2006.01)	60945	(2009) B23K 5/00	60739
(2009) A61K 33/00	60788	(2009) A63H 27/00	60886	B23K 20/16 (2006.01)	60407
(2009) A61K 33/00	60846	(2009) B01D 24/00	60486	B23K 35/36 (2006.01)	60562
A61K 33/06 (2006.01)	60929	B01D 24/22 (2006.01)	60973	(2009) B24B 39/00	60480
A61K 33/40 (2006.01)	60846	(2009) B01D 45/00	60565	(2009) B24B 39/00	60544
(2009) A61K 35/00	60457	(2009) B01D 45/00	60683	(2009) B24B 39/00	60662
(2009) A61K 35/00	60775	B01D 45/04 (2006.01)	60742	B24B 39/02 (2006.01)	60682
(2009) A61K 35/00	60929	B01D 63/08 (2006.01)	60545	(2009) B24D 3/00	60755
A61K 35/36 (2006.01)	60899	B01F 5/06 (2006.01)	60857	(2009) B24D 3/00	60756
A61K 36/13 (2006.01)	60462	B01F 7/16 (2006.01)	60780	B26D 1/22 (2006.01)	60701
A61K 38/01 (2006.01)	60383	B01F 7/18 (2006.01)	60687	(2009) B27B 3/00	60819
		(2009) B01J 2/00	60754	(2009) B27B 5/00	60819
		B01J 2/22 (2006.01)	60728	B27K 3/08 (2006.01)	60940
		B01J 8/18 (2006.01)	60754	B27K 3/08 (2006.01)	60942
		B01J 8/40 (2006.01)	60754		

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B28B 13/00	60832	(2009) B82B 3/00	60744	C07D 215/36 (2006.01)	60515
B28C 5/46 (2006.01)	60799	(2009) B82B 3/00	60745	C07D 217/20 (2006.01)	60616
B29C 35/02 (2006.01)	60611	(2009) B82B 3/00	60885	C07D 219/10 (2006.01)	60570
(2009) B29C 47/00	60858	(2009) C01B 3/00	60656	(2009) C07D 221/00	60454
(2009) B29C 47/00	60863	C01B 3/02 (2006.01)	60806	C07D 221/02 (2006.01)	60452
B29C 47/38 (2006.01)	60804	C01B 3/06 (2006.01)	60906	C07D 221/02 (2006.01)	60515
B29C 49/04 (2006.01)	60858	C01B 21/38 (2006.01)	60943	C07D 251/72 (2006.01)	60741
B29C 49/04 (2006.01)	60863	C01B 21/40 (2006.01)	60943	(2009) C07D 277/00	60615
(2009) B29D 7/00	60879	C01B 21/44 (2006.01)	60827	C07D 285/36 (2006.01)	60665
(2009) B29D 7/00	60880	C01B 31/04 (2006.01)	60490	(2009) C07D 293/00	60453
(2009) B29D 7/00	60881	(2009) C01D 7/00	60371	C07D 417/02 (2006.01)	60452
(2009) B29D 7/00	60882	C01F 5/14 (2006.01)	60371	C07K 1/12 (2006.01)	60383
(2009) B29D 7/00	60883	C01F 5/24 (2006.01)	60371	C07K 14/17 (2006.01)	60381
B30B 1/26 (2006.01)	60493	C01F 5/30 (2006.01)	60371	(2009) C08F 120/00	60637
B30B 9/14 (2006.01)	60804	C01F 11/02 (2006.01)	60371	(2009) C08G 18/00	60798
(2009) B30B 15/00	60493	C01F 11/18 (2006.01)	60371	C08J 5/14 (2006.01)	60755
(2009) B30B 15/00	60588	C01F 11/24 (2006.01)	60371	C08K 3/40 (2006.01)	60808
B32B 27/40 (2006.01)	60798	C02F 1/14 (2006.01)	60540	(2009) C08L 29/00	60808
(2009) B41M 1/00	60660	C02F 1/14 (2006.01)	60541	(2009) C09B 61/00	60897
(2009) B41M 3/00	60660	C02F 1/24 (2006.01)	60534	C09D 11/10 (2006.01)	60660
(2009) B42D 15/00	60693	C02F 1/46 (2006.01)	60823	(2009) C09K 17/00	60784
(2009) B44C 5/00	60886	C02F 1/46 (2006.01)	60854	(2009) C10J 3/00	60806
(2009) B44F 3/00	60835	C02F 1/46 (2006.01)	60855	(2009) C10J 3/00	60972
(2009) B44F 11/00	60835	C02F 1/469 (2006.01)	60823	(2009) C11D 13/00	60977
(2009) B60B 1/00	60632	C02F 1/48 (2006.01)	60823	C12G 3/06 (2006.01)	60526
(2009) B60S 5/00	60571	C02F 1/58 (2006.01)	60792	C12G 3/06 (2006.01)	60527
(2009) B61D 1/00	60649	C02F 1/64 (2006.01)	60486	C12G 3/06 (2006.01)	60885
B61D 1/02 (2006.01)	60654	C03C 8/08 (2006.01)	60382	C12M 1/10 (2006.01)	60519
B61D 1/02 (2006.01)	60717	C03C 8/20 (2006.01)	60382	(2009) C12N 1/00	60423
(2009) B61D 17/00	60725	C04B 7/345 (2006.01)	60396	(2009) C12N 1/00	60613
(2009) B61D 29/00	60714	C04B 7/36 (2006.01)	60594	C12N 1/14 (2006.01)	60690
(2009) B61D 43/00	60516	C04B 28/26 (2006.01)	60482	C12N 1/20 (2006.01)	60427
(2009) B61D 49/00	60649	(2009) C04B 35/00	60730	C12N 1/20 (2006.01)	60428
B61F 5/36 (2006.01)	60372	(2009) C04B 35/00	60731	C12N 1/20 (2006.01)	60460
(2009) B62D 21/00	60838	C04B 35/49 (2006.01)	60382	C12N 1/20 (2006.01)	60463
(2009) B62D 21/00	60839	C04B 111/20 (2006.01)	60382	C12N 1/20 (2006.01)	60603
(2009) B62D 47/00	60838	(2009) C05B 17/00	60812	(2009) C12N 7/00	60430
(2009) B62D 47/00	60839	(2009) C05B 19/00	60812	(2009) C12N 7/00	60431
(2009) B63B 1/00	60926	(2009) C05C 3/00	60812	(2009) C12N 7/00	60976
(2009) B63H 16/00	60889	(2009) C05C 5/00	60827	C12N 15/50 (2006.01)	60381
(2009) B64D 1/00	60401	(2009) C05F 11/00	60613	C12N 15/51 (2006.01)	60424
(2009) B64G 5/00	60926	C05F 11/02 (2006.01)	60599	C12N 15/70 (2006.01)	60424
B65B 1/04 (2006.01)	60535	(2009) C06B 23/00	60917	C12Q 1/42 (2006.01)	60495
B65D 1/02 (2006.01)	60762	(2009) C06B 23/00	60918	(2009) C14C 1/00	60836
B65D 1/14 (2006.01)	60762	(2009) C07B 41/00	60801	(2009) C21B 9/00	60548
(2009) B65D 35/00	60904	(2009) C07B 43/00	60801	C21B 9/02 (2006.01)	60416
B65D 41/34 (2006.01)	60958	C07C 13/20 (2006.01)	60501	C21C 1/06 (2006.01)	60587
B65D 47/04 (2006.01)	60958	(2009) C07C 19/00	60666	C21C 5/48 (2006.01)	60433
(2009) B65D 49/00	60958	(2009) C07C 43/00	60619	C21C 7/072 (2006.01)	60820
B65D 88/16 (2006.01)	60969	C07C 227/14 (2006.01)	60514	C21D 1/10 (2006.01)	60399
B65D 90/06 (2006.01)	60716	C07D 211/02 (2006.01)	60515	C21D 1/18 (2006.01)	60399
(2009) B65G 5/00	60653	C07D 211/02 (2006.01)	60657	C21D 1/44 (2006.01)	60638
(2009) B65G 19/00	60888	C07D 211/22 (2006.01)	60453	C21D 7/13 (2006.01)	60399
(2009) B65G 31/00	60795	C07D 211/24 (2006.01)	60453	(2009) C21D 8/00	60638
(2009) B65G 35/00	60387	C07D 211/36 (2006.01)	60515	C21D 8/10 (2006.01)	60399
B65G 47/02 (2006.01)	60634	C07D 211/42 (2006.01)	60453	C21D 9/08 (2006.01)	60399
B66C 1/04 (2006.01)	60422	C07D 211/46 (2006.01)	60453	(2009) C22C 14/00	60807
(2009) B66C 7/00	60409	C07D 211/46 (2006.01)	60515	(2009) C22C 29/00	60905
(2009) B66C 19/00	60373	C07D 211/52 (2006.01)	60453	C22C 33/02 (2006.01)	60520
(2009) B66F 7/00	60597	C07D 211/52 (2006.01)	60515	C22C 33/02 (2006.01)	60521
(2009) B82B 1/00	60734	C07D 211/68 (2006.01)	60453	C22C 33/02 (2006.01)	60522
		C07D 211/80 (2006.01)	60515	(2009) C22C 35/00	60677
		C07D 215/02 (2006.01)	60515	C22C 37/06 (2006.01)	60689
		C07D 215/16 (2006.01)	60515	C22C 38/18 (2006.01)	60658

Індекс МПК	Номер патенту				
C22C 38/28 (2006.01)	60590	F04F 5/54 (2006.01)	60790	F26B 25/16 (2006.01)	60675
C22C 38/50 (2006.01)	60590	(2009) F15B 15/00	60956	(2009) F27B 1/00	60723
C25D 5/02 (2006.01)	60438	(2009) F15B 17/00	60896	(2009) F28B 9/00	60872
(2009) C25D 11/00	60729	(2009) F16B 17/00	60571	(2009) F28D 7/00	60674
(2009) C30B 11/00	60529	(2009) F16B 19/00	60510	(2009) F28F 9/00	60674
(2009) C30B 11/00	60530	(2009) F16B 21/00	60571	(2009) F41G 1/00	60921
(2009) C30B 13/00	60531	(2009) F16B 27/00	60509	(2009) F41G 1/00	60971
(2009) C30B 13/00	60532	F16B 39/24 (2006.01)	60506	(2009) F41G 3/00	60921
(2009) C30B 25/00	60472	F16B 39/24 (2006.01)	60508	F42D 3/04 (2006.01)	60917
(2009) C30B 25/00	60473	F16D 3/50 (2006.01)	60367	F42D 3/04 (2006.01)	60918
C30B 29/30 (2006.01)	60529	F16D 3/50 (2006.01)	60368	G01B 11/26 (2006.01)	60384
C30B 29/30 (2006.01)	60530	F16D 3/50 (2006.01)	60369	G01B 21/10 (2006.01)	60867
(2009) D01F 1/00	60448	F16D 3/56 (2006.01)	60367	(2009) G01C 5/00	60589
(2009) D01F 11/00	60448	F16D 3/56 (2006.01)	60368	(2009) G01C 5/00	60592
D04B 15/94 (2006.01)	60503	F16D 3/56 (2006.01)	60369	(2009) G01C 5/00	60593
D04B 15/94 (2006.01)	60511	F16D 3/56 (2006.01)	60617	(2009) G01C 17/00	60869
(2009) D05B 3/00	60629	F16D 3/74 (2006.01)	60370	(2009) G01D 3/00	60903
(2009) D06B 1/00	60837	F16D 3/78 (2006.01)	60815	(2009) G01D 5/00	60814
(2009) D06B 9/00	60488	(2009) F16F 13/00	60474	G01F 1/66 (2006.01)	60864
(2009) D06L 3/00	60469	F16H 1/24 (2006.01)	60505	(2009) G01F 13/00	60720
(2009) D06L 3/00	60488	F16H 1/24 (2006.01)	60507	(2009) G01F 23/00	60595
(2009) D06M 13/00	60837	F16H 15/12 (2006.01)	60504	G01F 23/28 (2006.01)	60595
D06M 15/347 (2006.01)	60837	(2009) F16J 10/00	60609	(2009) G01G 3/00	60673
(2009) D21C 3/00	60901	(2009) F16J 10/00	60610	(2009) G01G 7/00	60412
(2009) D21F 5/00	60817	(2009) F16J 15/00	60477	(2009) G01G 7/00	60450
(2009) E01B 5/00	60517	(2009) F16J 15/00	60816	(2009) G01G 7/00	60466
E02B 3/18 (2006.01)	60697	(2009) F16K 11/00	60857	(2009) G01G 7/00	60467
(2009) E02B 11/00	60698	F16K 31/02 (2006.01)	60800	(2009) G01G 9/00	60465
E04B 1/38 (2006.01)	60966	F16K 31/14 (2006.01)	60374	(2009) G01G 23/00	60673
E04C 3/20 (2006.01)	60966	(2009) F16M 13/00	60695	(2009) G01H 1/00	60661
E04F 21/02 (2006.01)	60833	(2009) F21K 99/00	60971	(2009) G01H 11/00	60722
E04G 23/02 (2006.01)	60843	(2009) F21L 4/00	60834	(2009) G01H 17/00	60485
E04H 15/64 (2006.01)	60826	(2009) F21S 10/00	60533	(2009) G01H 17/00	60852
(2009) E05B 59/00	60959	F22B 1/30 (2006.01)	60668	G01K 1/08 (2006.01)	60975
(2009) E06B 3/00	60960	F22B 1/30 (2006.01)	60669	G01L 1/10 (2006.01)	60794
E06B 3/20 (2006.01)	60960	(2009) F22B 27/00	60668	(2009) G01L 5/00	60676
(2009) E21B 19/00	60811	(2009) F22B 27/00	60669	G01L 9/08 (2006.01)	60459
(2009) E21B 28/00	60659	F23D 14/02 (2006.01)	60672	G01M 1/38 (2006.01)	60848
(2009) E21B 37/00	60776	F23D 14/02 (2006.01)	60737	G01M 3/02 (2006.01)	60397
E21B 43/25 (2006.01)	60659	F23D 14/02 (2006.01)	60947	G01M 13/04 (2006.01)	60405
(2009) E21C 37/00	60794	F23D 14/02 (2006.01)	60948	(2009) G01N 1/00	60444
E21C 41/16 (2006.01)	60791	F23D 14/02 (2006.01)	60949	G01N 1/06 (2006.01)	60618
E21C 41/32 (2006.01)	60599	F23D 14/22 (2006.01)	60947	(2009) G01N 11/00	60772
E21C 41/32 (2006.01)	60746	F23D 14/22 (2006.01)	60948	(2009) G01N 21/00	60890
E21C 41/32 (2006.01)	60749	F23D 14/22 (2006.01)	60949	G01N 21/21 (2006.01)	60542
(2009) E21F 13/00	60821	(2009) F24D 3/00	60743	G01N 21/31 (2006.01)	60496
(2009) E21F 15/00	60749	F24D 3/02 (2006.01)	60743	G01N 21/84 (2006.01)	60600
(2009) F01P 3/00	60489	(2009) F24F 7/00	60645	(2009) G01N 23/00	60559
(2009) F02B 11/00	60557	F24H 1/08 (2006.01)	60962	G01N 23/02 (2006.01)	60559
(2009) F02C 3/00	60856	F24H 1/22 (2006.01)	60962	(2009) G01N 27/00	60734
(2009) F02D 23/00	60555	F24H 1/24 (2006.01)	60970	(2009) G01N 27/00	60842
(2009) F03C 1/00	60856	(2009) F24H 4/00	60743	G01N 27/22 (2006.01)	60842
(2009) F03D 1/00	60418	(2009) F24J 2/00	60951	G01N 27/26 (2006.01)	60734
(2009) F03D 3/00	60404	F24J 2/42 (2006.01)	60540	G01N 27/26 (2006.01)	60841
(2009) F03D 3/00	60822	F24J 2/42 (2006.01)	60541	G01N 27/407 (2006.01)	60841
F03D 3/04 (2006.01)	60408	(2009) F24J 3/00	60743	G01N 27/90 (2006.01)	60751
(2009) F03D 11/00	60418	(2009) F25B 5/00	60873	G01N 29/34 (2006.01)	60639
(2009) F03G 6/00	60487	(2009) F25B 9/00	60449	(2009) G01N 33/00	60443
(2009) F04D 19/00	60395	F26B 3/02 (2006.01)	60726	(2009) G01N 33/00	60445
F04D 29/66 (2006.01)	60395	F26B 3/347 (2006.01)	60497	(2009) G01N 33/00	60446
(2009) F04F 5/00	60393	F26B 5/04 (2006.01)	60628	(2009) G01N 33/00	60623
		F26B 9/06 (2006.01)	60558	(2009) G01N 33/00	60627
		(2009) F26B 17/00	60728	(2009) G01N 33/00	60647
		(2009) F26B 21/00	60923	(2009) G01N 33/00	60670

Індекс МПК	Номер патенту				
G01N 33/12 (2006.01)	60712	(2009) G05B 13/00	60598	G21K 1/093 (2006.01)	60975
G01N 33/48 (2006.01)	60458	(2009) G05B 13/00	60927	(2009) G21K 5/00	60975
G01N 33/48 (2006.01)	60496	G05B 13/02 (2006.01)	60390	(2009) H01B 19/00	60628
G01N 33/48 (2006.01)	60536	G05B 13/02 (2006.01)	60865	(2009) H01F 13/00	60685
G01N 33/48 (2006.01)	60581	G05B 13/02 (2006.01)	60866	(2009) H01F 13/00	60691
G01N 33/48 (2006.01)	60582	G05B 15/02 (2006.01)	60390	(2009) H01F 30/00	60924
G01N 33/48 (2006.01)	60583	(2009) G05D 1/00	60598	H01L 21/04 (2006.01)	60700
G01N 33/48 (2006.01)	60584	(2009) G06C 15/00	60924	H01L 21/31 (2006.01)	60700
G01N 33/48 (2006.01)	60585	(2009) G06F 3/00	60955	H01L 21/329 (2006.01)	60700
G01N 33/48 (2006.01)	60647	(2009) G06F 7/00	60924	H01L 21/66 (2006.01)	60406
G01N 33/48 (2006.01)	60778	G06F 7/06 (2006.01)	60566	(2009) H01L 31/00	60971
G01N 33/48 (2006.01)	60877	G06F 7/08 (2006.01)	60732	(2009) H01L 33/00	60543
G01N 33/48 (2006.01)	60895	G06F 7/38 (2006.01)	60391	(2009) H01L 33/00	60971
G01N 33/48 (2006.01)	60925	G06F 7/544 (2006.01)	60635	H01M 4/52 (2010.01)	60708
G01N 33/49 (2006.01)	60702	(2009) G06F 15/00	60537	H01M 8/04 (2006.01)	60596
G01N 33/50 (2006.01)	60528	(2009) G06F 15/00	60566	H01M 10/42 (2006.01)	60865
G01N 33/50 (2006.01)	60542	G06F 15/16 (2006.01)	60398	H01M 10/42 (2006.01)	60866
G01N 33/50 (2006.01)	60681	G06F 17/30 (2006.01)	60436	(2009) H01P 3/00	60664
G01N 33/50 (2006.01)	60911	G06F 17/30 (2006.01)	60952	H01Q 1/38 (2006.01)	60938
G01N 33/53 (2006.01)	60699	G06F 17/40 (2006.01)	60435	H01Q 21/24 (2006.01)	60375
G01N 33/569 (2006.01)	60429	G06F 17/40 (2006.01)	60436	H02G 7/12 (2006.01)	60759
G01N 33/68 (2006.01)	60891	(2009) G06F 19/00	60419	H02G 7/12 (2006.01)	60760
G01N 33/68 (2006.01)	60894	(2009) G06F 19/00	60945	H02G 7/12 (2006.01)	60761
G01N 33/68 (2006.01)	60912	G06G 7/30 (2006.01)	60390	H02G 7/14 (2006.01)	60759
G01N 33/68 (2006.01)	60913	(2009) G06K 7/00	60413	H02G 7/14 (2006.01)	60760
G01N 33/92 (2006.01)	60624	(2009) G06K 7/00	60692	H02G 7/14 (2006.01)	60761
G01N 33/92 (2006.01)	60625	(2009) G06K 9/00	60410	H02K 15/12 (2006.01)	60628
G01P 3/44 (2006.01)	60640	(2009) G06K 9/00	60411	H02K 17/02 (2006.01)	60456
G01R 19/25 (2006.01)	60715	G06K 9/36 (2006.01)	60797	(2009) H02K 23/00	60417
(2009) G01R 27/00	60484	G06K 9/62 (2006.01)	60803	(2009) H02K 29/00	60671
(2009) G01R 27/00	60554	(2009) G06Q 10/00	60957	H02K 41/025 (2006.01)	60456
(2009) G01R 31/00	60549	(2009) G06Q 20/00	60955	(2009) H02M 5/00	60468
G01R 31/26 (2006.01)	60406	(2009) G06Q 90/00	60435	(2009) H02N 99/00	60556
(2009) G01R 33/00	60686	(2009) G06Q 90/00	60436	H03K 3/53 (2006.01)	60546
G01R 33/09 (2006.01)	60455	(2009) G06Q 90/00	60939	H03K 17/78 (2006.01)	60502
G01S 5/02 (2010.01)	60941	(2009) G06T 15/00	60551	H03K 23/78 (2006.01)	60779
G01S 5/14 (2006.01)	60974	(2009) G06T 15/00	60552	(2009) H03M 13/00	60394
G01S 7/36 (2006.01)	60967	(2009) G07F 19/00	60553	H04B 7/005 (2006.01)	60400
G01S 7/36 (2006.01)	60971	(2009) G07G 1/00	60945	(2009) H04B 13/00	60944
G01S 7/38 (2006.01)	60967	(2009) G07G 5/00	60955	H04L 1/20 (2006.01)	60633
G01S 7/52 (2006.01)	60919	(2009) G07G 5/00	60965	H04L 27/14 (2006.01)	60813
G01S 7/52 (2006.01)	60920	G08C 19/28 (2006.01)	60968	H04M 11/04 (2006.01)	60953
G01S 13/52 (2006.01)	60376	(2009) G09B 19/00	60564	H04N 5/321 (2006.01)	60818
(2009) G01T 1/00	60782	G09B 23/28 (2006.01)	60512	(2009) H04N 9/00	60441
(2009) G01V 3/00	60922	(2009) G09F 5/00	60771	(2009) H04R 17/00	60919
(2009) G01V 9/00	60769	(2009) G09F 13/00	60915	(2009) H04R 17/00	60920
G02F 1/13 (2006.01)	60440	(2009) G09F 23/00	60771	(2009) H04R 17/00	60924
G02F 1/13 (2006.01)	60441	G09F 23/04 (2006.01)	60915	(2009) H05B 33/00	60781
(2009) G05B 11/00	60927	G11B 5/127 (2006.01)	60523	H05B 33/14 (2006.01)	60543
(2009) G05B 13/00	60550	G11B 5/127 (2006.01)	60524	H05K 7/14 (2006.01)	60498
		(2009) G11B 11/00	60525		
			60502		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2008 07744	60367	a 2009 09799	60371	u 2009 11775	60377
a 2008 11154	60368	a 2010 02486	60372	u 2009 12419	60378
a 2008 13424	60369	a 2010 03930	60373	u 2009 12420	60379
a 2009 03940	60370	u 2007 14200	60374	u 2009 12422	60380
		u 2007 14201	60375	u 2009 12862	60381
		u 2009 07995	60376	u 2010 00022	60382

Номер заявки	Номер патенту				
u 2010 03810	60383	u 2010 12032	60439	u 2010 13347	60503
u 2010 03975	60384	u 2010 12062	60440	u 2010 13348	60504
u 2010 05045	60385	u 2010 12066	60441	u 2010 13349	60505
u 2010 05194	60386	u 2010 12069	60442	u 2010 13350	60506
u 2010 05792	60387	u 2010 12070	60443	u 2010 13351	60507
u 2010 05911	60388	u 2010 12072	60444	u 2010 13352	60508
u 2010 06152	60389	u 2010 12073	60445	u 2010 13353	60509
u 2010 06549	60390	u 2010 12074	60446	u 2010 13354	60510
u 2010 06810	60391	u 2010 12166	60447	u 2010 13355	60511
u 2010 06811	60392	u 2010 12188	60448	u 2010 13357	60512
u 2010 06816	60393	u 2010 12230/I	60449	u 2010 13358	60513
u 2010 06817	60394	u 2010 12275	60450	u 2010 13360	60514
u 2010 06818	60395	u 2010 12327	60451	u 2010 13362	60515
u 2010 06872	60396	u 2010 12366	60452	u 2010 13363	60516
u 2010 07446	60397	u 2010 12368	60453	u 2010 13376	60517
u 2010 07467	60398	u 2010 12372	60454	u 2010 13396	60518
u 2010 07468	60399	u 2010 12382	60455	u 2010 13397	60519
u 2010 07469	60400	u 2010 12383	60456	u 2010 13399	60520
u 2010 07471	60401	u 2010 12477	60457	u 2010 13400	60521
u 2010 07699	60402	u 2010 12549	60458	u 2010 13401	60522
u 2010 07770	60403	u 2010 12558	60459	u 2010 13403	60523
u 2010 08104	60404	u 2010 12765	60460	u 2010 13404	60524
u 2010 08439	60405	u 2010 12766	60461	u 2010 13405	60525
u 2010 08582	60406	u 2010 12768	60462	u 2010 13416	60526
u 2010 08876	60407	u 2010 12769	60463	u 2010 13417	60527
u 2010 08941	60408	u 2010 12777	60464	u 2010 13449	60528
u 2010 09308	60409	u 2010 12789	60465	u 2010 13451	60529
u 2010 09309	60410	u 2010 12791	60466	u 2010 13453	60530
u 2010 09310	60411	u 2010 12792	60467	u 2010 13454	60531
u 2010 09312	60412	u 2010 12797	60468	u 2010 13455	60532
u 2010 09313	60413	u 2010 12841	60469	u 2010 13457	60533
u 2010 09351	60414	u 2010 12852	60470	u 2010 13483	60534
u 2010 09679	60415	u 2010 12898	60471	u 2010 13484	60535
u 2010 09872	60416	u 2010 12915	60472	u 2010 13486	60536
u 2010 10478	60417	u 2010 12916	60473	u 2010 13497	60537
u 2010 10728	60973	u 2010 12917	60474	u 2010 13504	60538
u 2010 10794	60418	u 2010 12920	60475	u 2010 13506	60539
u 2010 10902	60419	u 2010 12923	60476	u 2010 13523	60540
u 2010 10907	60974	u 2010 12926	60477	u 2010 13530	60541
u 2010 10947	60420	u 2010 12928	60478	u 2010 13547	60542
u 2010 10949	60421	u 2010 12934	60479	u 2010 13575	60543
u 2010 11007	60422	u 2010 12941	60480	u 2010 13580	60544
u 2010 11014	60975	u 2010 12943	60481	u 2010 13583	60545
u 2010 11061	60423	u 2010 12945	60482	u 2010 13584	60546
u 2010 11065	60976	u 2010 12996	60483	u 2010 13591	60547
u 2010 11125	60424	u 2010 13023	60484	u 2010 13602	60548
u 2010 11172	60425	u 2010 13039	60485	u 2010 13607	60549
u 2010 11237	60426	u 2010 13048	60486	u 2010 13608	60550
u 2010 11465	60427	u 2010 13051	60487	u 2010 13610	60551
u 2010 11466	60428	u 2010 13056	60488	u 2010 13611	60552
u 2010 11475	60429	u 2010 13061	60489	u 2010 13613	60553
u 2010 11489	60430	u 2010 13085	60490	u 2010 13614	60554
u 2010 11492	60431	u 2010 13086	60491	u 2010 13643	60555
u 2010 11524	60432	u 2010 13208	60492	u 2010 13660	60556
u 2010 11540	60977	u 2010 13212	60493	u 2010 13674	60557
u 2010 11546	60433	u 2010 13215	60494	u 2010 13675	60558
u 2010 11734	60434	u 2010 13227	60495	u 2010 13685	60559
u 2010 11883	60435	u 2010 13232	60496	u 2010 13686	60560
u 2010 11884	60436	u 2010 13234	60497	u 2010 13723	60561
u 2010 11938	60437	u 2010 13283	60498	u 2010 13725	60562
u 2010 12025	60438	u 2010 13288	60499	u 2010 13727	60563
		u 2010 13305	60500	u 2010 13761	60564
		u 2010 13310	60501	u 2010 13762	60565
		u 2010 13312	60502	u 2010 13763	60566

Номер заявки	Номер патенту				
u 2010 13765	60567	u 2010 14173	60628	u 2010 14623	60692
u 2010 13766	60568	u 2010 14185	60629	u 2010 14674	60693
u 2010 13770	60569	u 2010 14188	60630	u 2010 14687	60694
u 2010 13775	60570	u 2010 14190	60631	u 2010 14723	60695
u 2010 13797	60571	u 2010 14202	60632	u 2010 14736	60696
u 2010 13811	60572	u 2010 14204	60633	u 2010 14738	60697
u 2010 13831	60573	u 2010 14211	60634	u 2010 14739	60698
u 2010 13833	60574	u 2010 14214	60635	u 2010 14757	60699
u 2010 13834	60575	u 2010 14215	60636	u 2010 14763	60700
u 2010 13835	60576	u 2010 14219	60637	u 2010 14777	60701
u 2010 13836	60577	u 2010 14220	60638	u 2010 14779	60702
u 2010 13837	60578	u 2010 14242	60639	u 2010 14811	60703
u 2010 13838	60579	u 2010 14244	60640	u 2010 14812	60704
u 2010 13845	60580	u 2010 14252	60641	u 2010 14813	60705
u 2010 13851	60581	u 2010 14253	60642	u 2010 14816	60706
u 2010 13852	60582	u 2010 14254	60643	u 2010 14819	60707
u 2010 13853	60583	u 2010 14255	60644	u 2010 14820	60708
u 2010 13854	60584	u 2010 14282	60645	u 2010 14822	60709
u 2010 13855	60585	u 2010 14312	60646	u 2010 14839	60710
u 2010 13856	60586	u 2010 14314	60647	u 2010 14841	60711
u 2010 13857	60587	u 2010 14317	60648	u 2010 14857	60712
u 2010 13858	60588	u 2010 14320	60649	u 2010 14859	60713
u 2010 13873	60589	u 2010 14330	60650	u 2010 14865	60714
u 2010 13874	60590	u 2010 14335	60651	u 2010 14880	60715
u 2010 13875	60591	u 2010 14338	60652	u 2010 14882	60716
u 2010 13876	60592	u 2010 14348	60653	u 2010 14884	60717
u 2010 13877	60593	u 2010 14349	60654	u 2010 14888	60718
u 2010 13879	60594	u 2010 14351	60655	u 2010 14890	60719
u 2010 13880	60595	u 2010 14370	60656	u 2010 14892	60720
u 2010 13881	60596	u 2010 14373	60657	u 2010 14893	60721
u 2010 13884	60597	u 2010 14374	60658	u 2010 14897	60722
u 2010 13907	60598	u 2010 14391	60659	u 2010 14898	60723
u 2010 13914	60599	u 2010 14392	60660	u 2010 14910	60724
u 2010 13916	60600	u 2010 14393	60661	u 2010 14913	60725
u 2010 13937	60601	u 2010 14395	60662	u 2010 14921	60726
u 2010 13939	60602	u 2010 14396	60663	u 2010 14922	60727
u 2010 13942	60603	u 2010 14397	60664	u 2010 14927	60728
u 2010 13944	60604	u 2010 14415	60665	u 2010 14929	60729
u 2010 13951	60605	u 2010 14417	60666	u 2010 14935	60730
u 2010 13952	60606	u 2010 14425	60667	u 2010 14936	60731
u 2010 13953	60607	u 2010 14431	60668	u 2010 14940	60732
u 2010 13955	60608	u 2010 14434	60669	u 2010 14956	60733
u 2010 13968	60609	u 2010 14435	60670	u 2010 14965	60734
u 2010 13974	60610	u 2010 14459	60671	u 2010 14967	60735
u 2010 13977	60611	u 2010 14470	60672	u 2010 14969	60736
u 2010 13979	60612	u 2010 14488	60673	u 2010 14976	60737
u 2010 13995	60613	u 2010 14490	60674	u 2010 14992	60738
u 2010 14005	60614	u 2010 14493	60675	u 2010 14993	60739
u 2010 14009	60615	u 2010 14499	60676	u 2010 14999	60740
u 2010 14013	60616	u 2010 14512	60677	u 2010 15007	60741
u 2010 14043	60617	u 2010 14518	60678	u 2010 15016	60742
u 2010 14048	60618	u 2010 14520	60679	u 2010 15031	60743
u 2010 14052	60619	u 2010 14524	60680	u 2010 15035	60744
u 2010 14070	60620	u 2010 14526	60681	u 2010 15036	60745
u 2010 14079	60621	u 2010 14535	60682	u 2010 15037	60746
u 2010 14080	60622	u 2010 14547	60683	u 2010 15040	60747
u 2010 14099	60623	u 2010 14564	60684	u 2010 15049	60748
u 2010 14100	60624	u 2010 14570	60685	u 2010 15062	60749
u 2010 14101	60625	u 2010 14572	60686	u 2010 15079	60750
u 2010 14107	60626	u 2010 14594	60687	u 2010 15087	60751
u 2010 14116	60627	u 2010 14604/I	60688	u 2010 15094	60752
		u 2010 14612	60689	u 2010 15095	60753
		u 2010 14615	60690	u 2010 15100	60754
		u 2010 14622	60691	u 2010 15126	60755

Номер заявки	Номер патенту				
u 2010 15127	60756	u 2010 15656	60817	u 2011 00331	60881
u 2010 15131	60757	u 2010 15657	60818	u 2011 00332	60882
u 2010 15157	60758	u 2010 15659	60819	u 2011 00333	60883
u 2010 15161	60759	u 2010 15668	60820	u 2011 00343	60884
u 2010 15162	60760	u 2010 15679	60821	u 2011 00431	60885
u 2010 15163	60761	u 2010 15681	60822	u 2011 00432	60886
u 2010 15166	60762	u 2010 15682	60823	u 2011 00481	60887
u 2010 15172	60763	u 2010 15685	60824	u 2011 00509	60888
u 2010 15174	60764	u 2010 15696	60825	u 2011 00587	60889
u 2010 15175	60765	u 2010 15710	60826	u 2011 00589	60890
u 2010 15176	60766	u 2010 15711	60827	u 2011 00608	60891
u 2010 15184	60767	u 2010 15719	60828	u 2011 00609	60892
u 2010 15185	60768	u 2010 15721	60829	u 2011 00610	60893
u 2010 15200	60769	u 2010 15722	60830	u 2011 00611	60894
u 2010 15219	60770	u 2010 15723	60831	u 2011 00612	60895
u 2010 15221	60771	u 2010 15735	60832	u 2011 00640	60896
u 2010 15228	60772	u 2010 15748	60833	u 2011 00646	60897
u 2010 15229	60773	u 2010 15774	60834	u 2011 00648	60898
u 2010 15232	60774	u 2010 15800	60835	u 2011 00715	60899
u 2010 15235	60775	u 2010 15801	60836	u 2011 00716	60900
u 2010 15243	60776	u 2010 15814	60837	u 2011 00750	60901
u 2010 15263	60777	u 2010 15827	60838	u 2011 00798	60902
u 2010 15267	60778	u 2010 15828	60839	u 2011 00802	60903
u 2010 15282	60779	u 2010 15846	60840	u 2011 00803	60904
u 2010 15313	60780	u 2010 15849	60841	u 2011 00862	60905
u 2010 15316	60781	u 2010 15850	60842	u 2011 00865	60906
u 2010 15334	60782	u 2010 15863	60843	u 2011 00868	60907
u 2010 15336	60783	u 2010 15867	60844	u 2011 00869	60908
u 2010 15356	60784	u 2010 15869	60845	u 2011 00870	60909
u 2010 15357	60785	u 2010 15873	60846	u 2011 00871	60910
u 2010 15359	60786	u 2010 15884	60847	u 2011 00872	60911
u 2010 15361	60787	u 2010 15925	60848	u 2011 00873	60912
u 2010 15363	60788	u 2010 15957	60849	u 2011 00875	60913
u 2010 15372	60789	u 2010 15966	60850	u 2011 00876	60914
u 2010 15389	60790	u 2011 00023	60851	u 2011 00981	60915
u 2010 15400	60791	u 2011 00049	60852	u 2011 01053	60916
u 2010 15403	60792	u 2011 00099	60853	u 2011 01464	60917
u 2010 15409	60793	u 2011 00101	60854	u 2011 01465	60918
u 2010 15412	60794	u 2011 00104	60855	u 2011 01538	60919
u 2010 15416	60795	u 2011 00116	60856	u 2011 01541	60920
u 2010 15439	60796	u 2011 00131	60857	u 2011 01599	60921
u 2010 15442	60797	u 2011 00132	60858	u 2011 01676	60922
u 2010 15448	60798	u 2011 00133	60859	u 2011 02070	60923
u 2010 15455	60799	u 2011 00135	60860	u 2011 02369	60924
u 2010 15461	60800	u 2011 00136	60861	u 2011 02506	60925
u 2010 15462	60801	u 2011 00138	60862	u 2011 02644	60926
u 2010 15466	60802	u 2011 00139	60863	u 2011 02768	60927
u 2010 15476	60803	u 2011 00148	60864	u 2011 02794	60928
u 2010 15480	60804	u 2011 00163	60865	u 2011 02933	60929
u 2010 15481	60805	u 2011 00165	60866	u 2011 02934	60930
u 2010 15482	60806	u 2011 00171	60867	u 2011 02935	60931
u 2010 15491	60807	u 2011 00173	60868	u 2011 02936	60932
u 2010 15495	60808	u 2011 00174	60869	u 2011 02937	60933
u 2010 15514	60809	u 2011 00175	60870	u 2011 02938	60934
u 2010 15520	60810	u 2011 00178	60871	u 2011 02940	60935
u 2010 15571	60811	u 2011 00237	60872	u 2011 02942	60936
u 2010 15592	60812	u 2011 00240	60873	u 2011 02943	60937
u 2010 15616	60813	u 2011 00266	60874	u 2011 03249	60938
u 2010 15625	60814	u 2011 00303	60875	u 2011 03256	60939
u 2010 15627	60815	u 2011 00304	60876	u 2011 03335	60940
u 2010 15628	60816	u 2011 00305	60877	u 2011 03392	60941
		u 2011 00306	60878	u 2011 03393	60942
		u 2011 00329	60879	u 2011 03577	60943
		u 2011 00330	60880	u 2011 03723	60944

Номер заявки	Номер патенту				
u 2011 03802/I	60945	u 2011 04315	60953	u 2011 05966	60963
u 2011 03866	60946	u 2011 04343	60954	u 2011 05967	60964
u 2011 03922	60947	u 2011 04811	60955	u 2011 05968	60965
u 2011 03923	60948	u 2011 05050	60956	u 2011 06005	60966
u 2011 03924	60949	u 2011 05269	60957	u 2011 06032	60967
u 2011 03946	60950	u 2011 05271	60958	u 2011 06037	60968
u 2011 04262	60951	u 2011 05675/I	60959	u 2011 06049	60969
u 2011 04285	60952	u 2011 05700	60960	u 2011 06107	60970
		u 2011 05854	60961	u 2011 06689	60971
		u 2011 05943	60962	u 2011 06934	60972

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
60367	F16D 3/50 (2006.01)	60391	G06F 7/38 (2006.01)	60426	(2009) A01G 25/00
60367	F16D 3/56 (2006.01)	60392	A61B 5/02 (2006.01)	60427	C12N 1/20 (2006.01)
60368	F16D 3/50 (2006.01)	60393	(2009) F04F 5/00	60428	C12N 1/20 (2006.01)
60368	F16D 3/56 (2006.01)	60394	(2009) H03M 13/00	60429	(2009) A61K 39/00
60369	F16D 3/50 (2006.01)	60395	(2009) F04D 19/00	60429	G01N 33/569 (2006.01)
60369	F16D 3/56 (2006.01)	60395	F04D 29/66 (2006.01)	60430	A61K 39/265 (2006.01)
60370	F16D 3/74 (2006.01)	60396	C04B 7/345 (2006.01)	60430	(2009) C12N 7/00
60371	(2009) C01D 7/00	60397	G01M 3/02 (2006.01)	60431	A61K 39/265 (2006.01)
60371	C01F 5/14 (2006.01)	60398	G06F 15/16 (2006.01)	60431	(2009) C12N 7/00
60371	C01F 5/24 (2006.01)	60399	B21D 7/028 (2006.01)	60432	(2009) A01N 1/00
60371	C01F 5/30 (2006.01)	60399	C21D 1/10 (2006.01)	60433	C21C 5/48 (2006.01)
60371	C01F 11/02 (2006.01)	60399	C21D 1/18 (2006.01)	60434	(2009) B23H 1/00
60371	C01F 11/18 (2006.01)	60399	C21D 7/13 (2006.01)	60435	G06F 17/40 (2006.01)
60371	C01F 11/24 (2006.01)	60399	C21D 8/10 (2006.01)	60435	(2009) G06Q 90/00
60372	B61F 5/36 (2006.01)	60399	C21D 9/08 (2006.01)	60436	G06F 17/30 (2006.01)
60373	(2009) B66C 19/00	60400	H04B 7/005 (2006.01)	60436	G06F 17/40 (2006.01)
60374	F16K 31/14 (2006.01)	60401	(2009) B64D 1/00	60436	(2009) G06Q 90/00
60375	H01Q 21/24 (2006.01)	60402	(2009) A61B 5/00	60437	A01N 1/02 (2006.01)
60376	G01S 13/52 (2006.01)	60402	A61B 5/0295 (2006.01)	60438	C25D 5/02 (2006.01)
60377	(2009) A01K 39/00	60403	(2009) A43D 1/00	60439	A61B 3/13 (2006.01)
60378	(2009) A61B 17/00	60404	(2009) F03D 3/00	60440	G02F 1/13 (2006.01)
60379	(2009) A61B 17/00	60405	G01M 13/04 (2006.01)	60441	G02F 1/13 (2006.01)
60380	(2009) A61B 17/00	60406	G01R 31/26 (2006.01)	60441	(2009) H04N 9/00
60381	A61K 31/28 (2006.01)	60406	H01L 21/66 (2006.01)	60442	B03B 13/06 (2006.01)
60381	A61K 39/135 (2006.01)	60407	B23K 20/16 (2006.01)	60443	(2009) G01N 33/00
60381	A61K 39/225 (2006.01)	60408	F03D 3/04 (2006.01)	60444	(2009) G01N 1/00
60381	C07K 14/17 (2006.01)	60409	(2009) B66C 7/00	60445	(2009) G01N 33/00
60381	C12N 15/50 (2006.01)	60410	(2009) G06K 9/00	60446	(2009) G01N 33/00
60382	C03C 8/08 (2006.01)	60411	(2009) G06K 9/00	60447	(2009) A61B 17/00
60382	C03C 8/20 (2006.01)	60412	(2009) G01G 7/00	60448	(2009) D01F 1/00
60382	C04B 35/49 (2006.01)	60413	(2009) G06K 7/00	60448	(2009) D01F 11/00
60382	C04B 111/20 (2006.01)	60414	(2009) A01C 17/00	60449	(2009) F25B 9/00
60383	A61K 38/01 (2006.01)	60415	(2009) A63B 69/00	60450	(2009) G01G 7/00
60383	A61P 31/12 (2006.01)	60416	C21B 9/02 (2006.01)	60451	(2009) A61M 25/00
60383	C07K 1/12 (2006.01)	60417	(2009) H02K 23/00	60451	A61P 1/06 (2006.01)
60384	G01B 11/26 (2006.01)	60418	(2009) F03D 1/00	60451	A61P 1/14 (2006.01)
60385	B21D 26/14 (2006.01)	60418	(2009) F03D 11/00	60452	C07D 221/02 (2006.01)
60385	(2009) B23H 9/00	60419	(2009) G06F 19/00	60452	C07D 417/02 (2006.01)
60386	B07B 1/28 (2006.01)	60420	(2009) A61K 39/00	60453	C07D 211/22 (2006.01)
60387	(2009) B65G 35/00	60421	A61K 39/39 (2006.01)	60453	C07D 211/24 (2006.01)
60388	(2009) B07B 9/00	60422	B66C 1/04 (2006.01)	60453	C07D 211/42 (2006.01)
60389	(2009) B01L 7/00	60423	(2009) C12N 1/00	60453	C07D 211/46 (2006.01)
60390	G05B 13/02 (2006.01)	60424	C12N 15/51 (2006.01)	60453	C07D 211/52 (2006.01)
60390	G05B 15/02 (2006.01)	60424	C12N 15/70 (2006.01)	60453	C07D 211/68 (2006.01)
60390	G06G 7/30 (2006.01)	60425	A62B 7/10 (2006.01)	60453	(2009) C07D 293/00
		60425	(2009) A62B 18/00	60454	(2009) C07D 221/00
		60425	(2009) A62B 23/00	60455	G01R 33/09 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
60456	H02K 17/02 (2006.01)	60501	C07C 13/20 (2006.01)	60543	H05B 33/14 (2006.01)
60456	H02K 41/025 (2006.01)	60502	(2009) G11B 11/00	60544	(2009) B24B 39/00
60457	A23C 19/084 (2006.01)	60502	H03K 17/78 (2006.01)	60545	B01D 63/08 (2006.01)
60457	A23C 19/093 (2006.01)	60503	D04B 15/94 (2006.01)	60546	H03K 3/53 (2006.01)
60457	(2009) A61K 35/00	60504	F16H 15/12 (2006.01)	60547	(2009) B02C 13/00
60458	G01N 33/48 (2006.01)	60505	F16H 1/24 (2006.01)	60548	(2009) C21B 9/00
60459	G01L 9/08 (2006.01)	60506	F16B 39/24 (2006.01)	60549	(2009) G01R 31/00
60460	C12N 1/20 (2006.01)	60507	F16H 1/24 (2006.01)	60550	(2009) G05B 13/00
60461	(2009) A01C 21/00	60508	F16B 39/24 (2006.01)	60551	(2009) G06T 15/00
60462	A61K 36/13 (2006.01)	60509	(2009) F16B 27/00	60552	(2009) G06T 15/00
60462	A61K 39/04 (2006.01)	60510	(2009) F16B 19/00	60553	(2009) G06T 15/00
60463	(2009) A23K 1/00	60511	D04B 15/94 (2006.01)	60554	(2009) G01R 27/00
60463	C12N 1/20 (2006.01)	60512	G09B 23/28 (2006.01)	60555	(2009) F02D 23/00
60464	(2009) A61K 39/00	60513	B21J 13/02 (2006.01)	60556	(2009) H02N 99/00
60465	(2009) G01G 9/00	60513	B22F 3/14 (2006.01)	60557	(2009) F02B 11/00
60466	A61F 9/08 (2006.01)	60514	A61K 31/191 (2006.01)	60558	F26B 9/06 (2006.01)
60466	(2009) G01G 7/00	60514	A61K 31/195 (2006.01)	60559	(2009) G01N 23/00
60467	A61F 9/08 (2006.01)	60514	(2009) A61P 29/00	60559	G01N 23/02 (2006.01)
60467	(2009) G01G 7/00	60514	C07C 227/14 (2006.01)	60560	(2009) A61C 5/00
60468	(2009) G01G 7/00	60515	C07D 211/02 (2006.01)	60561	(2009) A01K 39/00
60468	(2009) H02M 5/00	60515	C07D 211/36 (2006.01)	60562	B23K 35/36 (2006.01)
60469	(2009) D06L 3/00	60515	C07D 211/46 (2006.01)	60563	A01K 1/015 (2006.01)
60470	(2009) B21C 29/00	60515	C07D 211/52 (2006.01)	60564	(2009) G09B 19/00
60471	(2009) A61C 17/00	60515	C07D 211/80 (2006.01)	60565	(2009) B01D 45/00
60472	(2009) C30B 25/00	60515	C07D 215/02 (2006.01)	60566	G06F 7/06 (2006.01)
60473	(2009) C30B 25/00	60515	C07D 215/16 (2006.01)	60566	(2009) G06F 15/00
60474	(2009) F16F 13/00	60515	C07D 215/36 (2006.01)	60567	B04C 3/06 (2006.01)
60475	(2009) A61F 13/00	60515	C07D 221/02 (2006.01)	60568	(2009) A01B 13/00
60475	(2009) A61L 15/00	60516	(2009) B61D 43/00	60569	A61B 17/56 (2006.01)
60476	(2009) A61K 31/00	60517	(2009) E01B 5/00	60570	A61K 31/435 (2006.01)
60477	(2009) F16J 15/00	60518	(2009) A61M 16/00	60570	A61P 31/04 (2006.01)
60478	(2009) B23H 1/00	60519	C12M 1/10 (2006.01)	60570	C07D 219/10 (2006.01)
60479	A01M 1/20 (2006.01)	60520	C22C 33/02 (2006.01)	60571	(2009) B60S 5/00
60480	(2009) B24B 39/00	60521	C22C 33/02 (2006.01)	60571	(2009) F16B 17/00
60481	A01B 79/02 (2006.01)	60522	C22C 33/02 (2006.01)	60571	(2009) F16B 21/00
60481	(2009) B09C 1/00	60523	G11B 5/127 (2006.01)	60572	(2009) A61C 8/00
60482	C04B 28/26 (2006.01)	60524	G11B 5/127 (2006.01)	60573	(2009) A61B 17/00
60483	(2009) A61K 33/00	60525	G11B 5/127 (2006.01)	60573	A61N 1/10 (2006.01)
60483	(2009) A61P 41/00	60526	C12G 3/06 (2006.01)	60574	(2009) A61B 17/00
60484	(2009) G01R 27/00	60527	C12G 3/06 (2006.01)	60574	A61N 1/10 (2006.01)
60485	(2009) G01H 17/00	60528	(2009) A01N 61/00	60575	(2009) A61B 17/00
60486	(2009) B01D 24/00	60528	G01N 33/50 (2006.01)	60576	(2009) A61B 17/00
60486	C02F 1/64 (2006.01)	60529	(2009) C30B 11/00	60577	(2009) A61B 17/00
60487	(2009) F03G 6/00	60529	C30B 29/30 (2006.01)	60578	(2009) A61B 17/00
60488	(2009) D06B 9/00	60530	(2009) C30B 11/00	60579	A61K 31/196 (2006.01)
60488	(2009) D06L 3/00	60530	C30B 29/30 (2006.01)	60579	A61K 31/726 (2006.01)
60489	(2009) F01P 3/00	60531	(2009) C30B 13/00	60579	A61N 5/067 (2006.01)
60490	B01J 20/20 (2006.01)	60532	(2009) C30B 13/00	60580	(2009) A61B 17/00
60490	C01B 31/04 (2006.01)	60533	(2009) B05B 17/00	60580	A61N 1/10 (2006.01)
60491	A01D 23/02 (2006.01)	60533	(2009) F21S 10/00	60581	A61B 5/145 (2006.01)
60492	(2009) A61B 17/00	60534	C02F 1/24 (2006.01)	60581	G01N 33/48 (2006.01)
60493	B30B 1/26 (2006.01)	60535	B65B 1/04 (2006.01)	60582	A61B 5/145 (2006.01)
60493	(2009) B30B 15/00	60536	(2009) A01K 67/00	60582	G01N 33/48 (2006.01)
60494	(2009) A61B 17/00	60537	G01N 33/48 (2006.01)	60583	A61B 5/145 (2006.01)
60495	C12Q 1/42 (2006.01)	60538	(2009) G06F 15/00	60583	G01N 33/48 (2006.01)
60496	G01N 21/31 (2006.01)	60539	(2009) A01P 1/00	60584	A61B 5/145 (2006.01)
60496	G01N 33/48 (2006.01)	60540	(2009) A01C 7/00	60584	G01N 33/48 (2006.01)
60497	F26B 3/347 (2006.01)	60540	C02F 1/14 (2006.01)	60585	A61B 5/145 (2006.01)
60498	H05K 7/14 (2006.01)	60541	F24J 2/42 (2006.01)	60585	G01N 33/48 (2006.01)
60499	(2009) A61B 17/00	60542	C02F 1/14 (2006.01)	60586	B21B 27/02 (2006.01)
60499	(2009) A61M 27/00	60542	F24J 2/42 (2006.01)	60587	C21C 1/06 (2006.01)
60500	(2009) A62C 31/00	60543	G01N 21/21 (2006.01)	60588	(2009) B30B 15/00
			G01N 33/50 (2006.01)	60589	(2009) G01C 5/00
			(2009) H01L 33/00	60590	C22C 38/28 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
60590	C22C 38/50 (2006.01)	60632	(2009) B60B 1/00	60675	F26B 25/16 (2006.01)
60591	(2009) A01G 11/00	60633	H04L 1/20 (2006.01)	60676	A01D 34/835 (2006.01)
60591	(2009) A01G 15/00	60634	B65G 47/02 (2006.01)	60676	(2009) G01L 5/00
60591	(2009) A01N 25/00	60635	G06F 7/544 (2006.01)	60677	(2009) C22C 35/00
60592	(2009) G01C 5/00	60636	B22D 11/08 (2006.01)	60678	(2009) A01B 7/00
60593	(2009) G01C 5/00	60637	(2009) C08F 120/00	60679	(2009) A01B 7/00
60594	C04B 7/36 (2006.01)	60638	C21D 1/44 (2006.01)	60680	A61B 5/02 (2006.01)
60595	(2009) G01F 23/00	60638	(2009) C21D 8/00	60681	(2009) A61B 17/00
60595	G01F 23/28 (2006.01)	60639	G01N 29/34 (2006.01)	60681	G01N 33/50 (2006.01)
60596	H01M 8/04 (2006.01)	60640	G01P 3/44 (2006.01)	60682	B24B 39/02 (2006.01)
60597	(2009) B66F 7/00	60641	(2009) A61B 17/00	60683	(2009) B01D 45/00
60598	(2009) G05B 13/00	60641	A61N 1/10 (2006.01)	60684	B21B 39/02 (2006.01)
60598	(2009) G05D 1/00	60642	(2009) A61B 17/00	60685	(2009) H01F 13/00
60599	A01B 79/02 (2006.01)	60642	A61N 1/10 (2006.01)	60686	(2009) G01R 33/00
60599	C05F 11/02 (2006.01)	60643	(2009) A61B 17/00	60687	B01F 7/18 (2006.01)
60599	E21C 41/32 (2006.01)	60643	A61N 1/10 (2006.01)	60688	(2009) A61K 9/00
60600	G01N 21/84 (2006.01)	60644	(2009) A61B 17/00	60688	A61K 9/46 (2006.01)
60601	(2009) A61B 17/00	60644	A61N 1/10 (2006.01)	60688	A61K 31/495 (2006.01)
60602	(2009) A61K 39/00	60645	(2009) F24F 7/00	60688	(2009) A61K 47/00
60603	(2009) A61K 39/00	60646	A61B 5/0484 (2006.01)	60689	C22C 37/06 (2006.01)
60603	C12N 1/20 (2006.01)	60646	(2009) A61K 31/00	60690	A01G 1/04 (2006.01)
60604	(2009) A61B 17/00	60647	(2009) G01N 33/00	60690	C12N 1/14 (2006.01)
60605	A61B 10/02 (2006.01)	60647	G01N 33/48 (2006.01)	60691	(2009) H01F 13/00
60605	A61B 18/24 (2006.01)	60648	(2009) A61P 19/00	60692	(2009) G06K 7/00
60606	A61B 10/02 (2006.01)	60648	(2009) A61P 31/00	60693	(2009) B42D 15/00
60607	(2009) A61B 17/00	60649	(2009) B61D 1/00	60694	B21J 9/06 (2006.01)
60608	(2009) A61B 17/00	60649	(2009) B61D 49/00	60695	(2009) F16M 13/00
60609	(2009) F16J 10/00	60650	(2009) A61B 8/00	60696	A01K 31/06 (2006.01)
60610	(2009) F16J 10/00	60651	A61B 17/56 (2006.01)	60697	E02B 3/18 (2006.01)
60611	B29C 35/02 (2006.01)	60652	(2009) A61B 17/00	60698	(2009) E02B 11/00
60612	A01K 67/02 (2006.01)	60652	(2009) A61K 31/00	60699	G01N 33/53 (2006.01)
60612	A23K 1/18 (2006.01)	60653	(2009) B65G 5/00	60700	H01L 21/04 (2006.01)
60613	(2009) A01C 21/00	60654	B61D 1/02 (2006.01)	60700	H01L 21/31 (2006.01)
60613	(2009) C05F 11/00	60655	A61B 17/56 (2006.01)	60700	H01L 21/329 (2006.01)
60613	(2009) C12N 1/00	60656	B01J 19/08 (2006.01)	60701	(2009) B21B 1/00
60614	(2009) A61B 17/00	60656	(2009) C01B 3/00	60701	B21B 1/02 (2006.01)
60615	(2009) C07D 277/00	60657	C07D 211/02 (2006.01)	60701	B26D 1/22 (2006.01)
60616	A61K 31/472 (2006.01)	60658	C22C 38/18 (2006.01)	60702	G01N 33/49 (2006.01)
60616	C07D 217/20 (2006.01)	60659	(2009) E21B 28/00	60703	(2009) A61B 17/00
60617	F16D 3/56 (2006.01)	60659	E21B 43/25 (2006.01)	60704	B22F 3/02 (2006.01)
60618	G01N 1/06 (2006.01)	60660	(2009) B41M 1/00	60705	(2009) A61B 17/00
60619	(2009) C07C 43/00	60660	(2009) B41M 3/00	60706	(2009) A61B 17/00
60620	(2009) B23B 41/00	60660	C09D 11/10 (2006.01)	60707	(2009) A01N 63/00
60620	(2009) B23D 45/00	60661	(2009) G01H 1/00	60708	H01M 4/52 (2010.01)
60621	(2009) A01B 49/00	60662	(2009) B24B 39/00	60709	(2009) A01N 25/00
60622	(2009) A01B 49/00	60663	(2009) B21D 15/00	60710	(2009) A61B 17/00
60623	(2009) A61B 5/00	60664	(2009) H01P 3/00	60711	A61M 16/01 (2006.01)
60623	(2009) G01N 33/00	60665	C07D 285/36 (2006.01)	60712	G01N 33/12 (2006.01)
60624	(2009) A61B 5/00	60666	(2009) C07C 19/00	60713	(2009) A01K 47/00
60624	G01N 33/92 (2006.01)	60667	(2009) A01G 7/00	60714	(2009) B61D 29/00
60625	(2009) A61B 5/00	60668	(2009) B02C 23/00	60715	G01R 19/25 (2006.01)
60625	G01N 33/92 (2006.01)	60668	F22B 1/30 (2006.01)	60716	B65D 90/06 (2006.01)
60626	(2009) A61K 39/00	60668	(2009) F22B 27/00	60717	B61D 1/02 (2006.01)
60627	(2009) A61B 5/00	60669	(2009) B02C 23/00	60718	A61C 13/06 (2006.01)
60627	(2009) G01N 33/00	60669	F22B 1/30 (2006.01)	60719	A61K 9/06 (2006.01)
60628	F26B 5/04 (2006.01)	60670	(2009) F22B 27/00	60720	(2009) G01F 13/00
60628	(2009) H01B 19/00	60670	(2009) A61B 5/00	60721	A61K 9/06 (2006.01)
60628	H02K 15/12 (2006.01)	60670	(2009) G01N 33/00	60722	(2009) G01H 11/00
60629	(2009) D05B 3/00	60671	(2009) H02K 29/00	60723	(2009) F27B 1/00
60630	(2009) A01K 61/00	60672	F23D 14/02 (2006.01)	60724	B23B 51/12 (2006.01)
60631	B03B 5/28 (2006.01)	60673	(2009) G01G 3/00	60725	(2009) B61D 17/00
		60673	(2009) G01G 23/00	60726	F26B 3/02 (2006.01)
		60674	(2009) F28D 7/00	60727	(2009) B01J 10/00
		60674	(2009) F28F 9/00	60727	B01J 23/86 (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
60728	B01J 2/22 (2006.01)	60765	(2009) A61M 19/00	60810	(2009) A61B 17/00
60728	(2009) F26B 17/00	60766	A61K 31/41 (2006.01)	60811	(2009) E21B 19/00
60729	(2009) C25D 11/00	60767	(2009) A23B 7/00	60812	(2009) C05B 17/00
60730	(2009) C04B 35/00	60767	A23L 1/212 (2006.01)	60812	(2009) C05B 19/00
60731	(2009) C04B 35/00	60768	A61B 17/58 (2006.01)	60812	(2009) C05C 3/00
60732	G06F 7/08 (2006.01)	60769	(2009) G01V 9/00	60813	H04L 27/14 (2006.01)
60733	(2009) A61K 8/00	60770	(2009) A01J 5/00	60814	(2009) G01D 5/00
60734	(2009) B82B 1/00	60771	(2009) A47C 31/00	60815	F16D 3/78 (2006.01)
60734	(2009) G01N 27/00	60771	(2009) G09F 5/00	60816	(2009) F16J 15/00
60734	G01N 27/26 (2006.01)	60771	(2009) G09F 23/00	60817	(2009) D21F 5/00
60735	A61B 5/0484 (2006.01)	60772	(2009) G01N 11/00	60818	A61B 6/02 (2006.01)
60736	(2009) A61K 31/00	60773	A61B 5/02 (2006.01)	60818	H04N 5/321 (2006.01)
60736	A61P 15/12 (2006.01)	60774	(2009) B23F 19/00	60819	(2009) B27B 3/00
60737	F23D 14/02 (2006.01)	60775	A61K 9/14 (2006.01)	60819	(2009) B27B 5/00
60738	(2009) A45B 23/00	60775	(2009) A61K 35/00	60820	C21C 7/072 (2006.01)
60739	(2009) B23K 5/00	60776	(2009) E21B 37/00	60821	(2009) E21F 13/00
60740	(2009) A61D 19/00	60777	(2009) A61J 3/00	60822	(2009) F03D 3/00
60740	A61D 19/02 (2006.01)	60777	(2009) A61K 6/00	60823	C02F 1/46 (2006.01)
60741	C07D 251/72 (2006.01)	60777	A61K 31/407 (2006.01)	60823	C02F 1/469 (2006.01)
60742	B01D 45/04 (2006.01)	60777	A61P 17/18 (2006.01)	60823	C02F 1/48 (2006.01)
60743	(2009) F24D 3/00	60778	G01N 33/48 (2006.01)	60824	(2009) A01C 1/00
60743	F24D 3/02 (2006.01)	60779	H03K 23/78 (2006.01)	60825	A61B 7/04 (2006.01)
60743	(2009) F24H 4/00	60780	B01F 7/16 (2006.01)	60826	E04H 15/64 (2006.01)
60743	(2009) F24J 3/00	60781	(2009) H05B 33/00	60827	C01B 21/44 (2006.01)
60744	(2009) A01K 67/00	60782	(2009) G01T 1/00	60827	(2009) C05C 5/00
60744	A01K 67/04 (2006.01)	60783	(2009) A61B 17/00	60828	A01F 12/40 (2006.01)
60744	(2009) B82B 3/00	60784	(2009) C09K 17/00	60829	A01F 12/40 (2006.01)
60745	(2009) A01K 67/00	60785	(2009) A23C 15/00	60830	A01F 12/40 (2006.01)
60745	A01K 67/04 (2006.01)	60786	(2009) A61B 10/00	60831	A01F 12/40 (2006.01)
60745	(2009) B82B 3/00	60787	(2009) A61B 5/00	60832	(2009) B28B 13/00
60746	E21C 41/32 (2006.01)	60788	(2009) A61K 31/00	60833	E04F 21/02 (2006.01)
60747	(2009) A61B 17/00	60788	(2009) A61K 33/00	60834	(2009) F21L 4/00
60748	(2009) A61K 31/00	60789	A23L 2/02 (2006.01)	60835	(2009) B44F 3/00
60749	E21C 41/32 (2006.01)	60790	F04F 5/54 (2006.01)	60835	(2009) B44F 11/00
60749	(2009) E21F 15/00	60791	E21C 41/16 (2006.01)	60836	(2009) C14C 1/00
60750	(2009) B04B 1/00	60792	C02F 1/58 (2006.01)	60837	(2009) D06B 1/00
60750	(2009) B04B 11/00	60793	A61B 1/24 (2006.01)	60837	(2009) D06M 13/00
60751	G01N 27/90 (2006.01)	60793	A61B 6/14 (2006.01)	60837	D06M 15/347 (2006.01)
60752	A01D 33/08 (2006.01)	60793	(2009) A61C 17/00	60838	(2009) B62D 21/00
60753	A01D 33/08 (2006.01)	60794	(2009) E21C 37/00	60838	(2009) B62D 47/00
60754	(2009) B01J 2/00	60794	G01L 1/10 (2006.01)	60839	(2009) B62D 21/00
60754	B01J 8/18 (2006.01)	60795	(2009) B65G 31/00	60839	(2009) B62D 47/00
60754	B01J 8/40 (2006.01)	60796	B01J 37/08 (2006.01)	60840	A61K 31/41 (2006.01)
60755	(2009) B24D 3/00	60797	G06K 9/36 (2006.01)	60841	G01N 27/26 (2006.01)
60755	C08J 5/14 (2006.01)	60798	B32B 27/40 (2006.01)	60841	G01N 27/407 (2006.01)
60756	(2009) B24D 3/00	60798	(2009) C08G 18/00	60842	(2009) G01N 27/00
60757	(2009) A01J 5/00	60799	B28C 5/46 (2006.01)	60842	G01N 27/22 (2006.01)
60757	(2009) B08B 9/00	60800	F16K 31/02 (2006.01)	60843	E04G 23/02 (2006.01)
60758	(2009) A61B 8/00	60801	(2009) C07B 41/00	60844	B02C 7/02 (2006.01)
60758	A61B 8/02 (2006.01)	60801	(2009) C07B 43/00	60844	B02C 7/12 (2006.01)
60758	A61B 8/06 (2006.01)	60802	A61B 17/24 (2006.01)	60845	(2009) A61B 10/00
60759	H02G 7/12 (2006.01)	60803	G06K 9/62 (2006.01)	60845	(2009) A61K 31/00
60759	H02G 7/14 (2006.01)	60804	B29C 47/38 (2006.01)	60846	(2009) A61D 7/00
60760	H02G 7/12 (2006.01)	60804	B30B 9/14 (2006.01)	60846	(2009) A61D 11/00
60760	H02G 7/14 (2006.01)	60805	(2009) B01J 21/00	60846	(2009) A61K 33/00
60761	H02G 7/12 (2006.01)	60805	B01J 23/10 (2006.01)	60846	A61K 33/40 (2006.01)
60761	H02G 7/14 (2006.01)	60805	B01J 23/72 (2006.01)	60847	(2009) A61P 19/00
60762	B65D 1/02 (2006.01)	60806	B01J 23/745 (2006.01)	60848	(2009) A61G 13/00
60762	B65D 1/14 (2006.01)	60806	C01B 3/02 (2006.01)	60848	G01M 1/38 (2006.01)
60763	(2009) A61B 10/00	60806	(2009) C10J 3/00	60849	A61K 31/21 (2006.01)
60764	A61C 5/04 (2006.01)	60807	(2009) C22C 14/00	60850	(2009) A61K 31/00
		60808	C08K 3/40 (2006.01)	60851	A23G 9/32 (2006.01)
		60808	(2009) C08L 29/00	60851	A23L 1/221 (2006.01)
		60809	A23K 1/16 (2006.01)	60852	(2009) G01H 17/00

Номер патенту	Індекс МПК				
60853	A61B 5/02 (2006.01)	60892	(2009) A61P 17/00	60939	(2009) G06Q 90/00
60854	C02F 1/46 (2006.01)	60893	(2009) A61P 17/00	60940	B27K 3/08 (2006.01)
60855	C02F 1/46 (2006.01)	60894	G01N 33/68 (2006.01)	60941	G01S 5/02 (2010.01)
60856	(2009) F02C 3/00	60895	G01N 33/48 (2006.01)	60942	B27K 3/08 (2006.01)
60856	(2009) F03C 1/00	60896	(2009) F15B 17/00	60943	C01B 21/38 (2006.01)
60857	B01F 5/06 (2006.01)	60897	(2009) C09B 61/00	60943	C01B 21/40 (2006.01)
60857	(2009) F16K 11/00	60898	(2009) A61C 17/00	60944	(2009) H04B 13/00
60858	(2009) A23N 17/00	60899	A61K 35/36 (2006.01)	60945	A63F 9/24 (2006.01)
60858	(2009) B29C 47/00	60900	A01K 1/02 (2006.01)	60945	(2009) G06F 19/00
60858	B29C 49/04 (2006.01)	60901	(2009) D21C 3/00	60945	(2009) G07F 19/00
60859	B02C 18/06 (2006.01)	60902	(2009) B02C 25/00	60946	A61K 9/02 (2006.01)
60860	B02C 18/30 (2006.01)	60903	(2009) G01D 3/00	60947	F23D 14/02 (2006.01)
60861	B02C 18/06 (2006.01)	60904	(2009) B65D 35/00	60947	F23D 14/22 (2006.01)
60862	(2009) A21D 13/00	60905	(2009) C22C 29/00	60948	F23D 14/02 (2006.01)
60862	A23L 1/31 (2006.01)	60906	C01B 3/06 (2006.01)	60948	F23D 14/22 (2006.01)
60862	A23P 1/08 (2006.01)	60907	(2009) A61B 17/00	60949	F23D 14/02 (2006.01)
60863	(2009) A23N 17/00	60908	(2009) A61B 17/00	60949	F23D 14/22 (2006.01)
60863	(2009) B29C 47/00	60909	(2009) A61B 17/00	60950	(2009) A61P 9/00
60863	B29C 49/04 (2006.01)	60910	(2009) A61B 17/00	60951	(2009) F24J 2/00
60864	G01F 1/66 (2006.01)	60911	G01N 33/50 (2006.01)	60952	G06F 17/30 (2006.01)
60865	G05B 13/02 (2006.01)	60912	G01N 33/68 (2006.01)	60953	H04M 11/04 (2006.01)
60865	H01M 10/42 (2006.01)	60913	G01N 33/68 (2006.01)	60954	B02C 17/18 (2006.01)
60866	G05B 13/02 (2006.01)	60914	(2009) A61B 17/00	60955	(2009) G06F 3/00
60866	H01M 10/42 (2006.01)	60915	(2009) G09F 13/00	60955	(2009) G06Q 20/00
60867	G01B 21/10 (2006.01)	60915	G09F 23/04 (2006.01)	60955	(2009) G07G 1/00
60868	(2009) A21C 9/00	60916	(2009) A61K 31/00	60956	(2009) F15B 15/00
60868	(2009) A21D 13/00	60917	(2009) C06B 23/00	60957	(2009) G06Q 10/00
60869	(2009) G01C 17/00	60917	F42D 3/04 (2006.01)	60958	B65D 41/34 (2006.01)
60870	(2009) A61B 17/00	60918	(2009) C06B 23/00	60958	B65D 47/04 (2006.01)
60871	A01D 45/02 (2006.01)	60918	F42D 3/04 (2006.01)	60958	(2009) B65D 49/00
60872	(2009) F28B 9/00	60919	G01S 7/52 (2006.01)	60959	(2009) E05B 59/00
60873	(2009) F25B 5/00	60919	(2009) H04R 17/00	60960	(2009) E06B 3/00
60874	A61K 47/48 (2006.01)	60920	G01S 7/52 (2006.01)	60960	E06B 3/20 (2006.01)
60875	(2009) A61B 8/00	60920	(2009) H04R 17/00	60961	(2009) A45F 3/00
60876	(2009) A61B 6/00	60921	(2009) F41G 1/00	60962	F24H 1/08 (2006.01)
60877	(2009) A61B 10/00	60921	(2009) F41G 3/00	60962	F24H 1/22 (2006.01)
60877	G01N 33/48 (2006.01)	60922	(2009) G01V 3/00	60963	(2009) A47G 9/00
60878	(2009) A61B 17/00	60923	(2009) F26B 21/00	60964	(2009) A47C 17/00
60879	(2009) B29D 7/00	60924	(2009) G06C 15/00	60965	(2009) G07G 5/00
60880	(2009) B29D 7/00	60924	(2009) G06F 7/00	60966	E04B 1/38 (2006.01)
60881	(2009) B29D 7/00	60924	(2009) H01F 30/00	60966	E04C 3/20 (2006.01)
60882	(2009) B29D 7/00	60924	(2009) H04R 17/00	60967	G01S 7/36 (2006.01)
60883	(2009) B29D 7/00	60925	G01N 33/48 (2006.01)	60967	G01S 7/38 (2006.01)
60884	(2009) A01H 1/00	60926	(2009) B63B 1/00	60968	G08C 19/28 (2006.01)
60884	(2009) A61K 48/00	60926	(2009) B64G 5/00	60969	B65D 88/16 (2006.01)
60885	A23L 1/24 (2006.01)	60927	(2009) G05B 11/00	60970	F24H 1/24 (2006.01)
60885	A23L 1/29 (2006.01)	60927	(2009) G05B 13/00	60971	(2009) F21K 99/00
60885	A23L 1/30 (2006.01)	60928	A61B 17/32 (2006.01)	60971	(2009) F41G 1/00
60885	A23L 1/302 (2006.01)	60929	A61K 31/695 (2006.01)	60971	G01S 7/36 (2006.01)
60885	(2009) B82B 3/00	60929	A61K 33/06 (2006.01)	60971	(2009) H01L 31/00
60885	(2009) C12G 3/06 (2006.01)	60929	(2009) A61K 35/00	60971	(2009) H01L 33/00
60886	(2009) A63H 27/00	60930	(2009) A61B 17/00	60972	(2009) C10J 3/00
60886	(2009) B44C 5/00	60931	(2009) A61B 10/00	60973	B01D 24/22 (2006.01)
60887	(2009) A61B 17/00	60932	(2009) A61B 10/00	60974	G01S 5/14 (2006.01)
60887	(2009) A61M 25/00	60933	(2009) A61B 10/00	60975	G01K 1/08 (2006.01)
60888	(2009) B65G 19/00	60934	A61H 1/02 (2006.01)	60975	G21K 1/093 (2006.01)
60889	(2009) B63H 16/00	60934	(2009) A61H 3/00	60975	(2009) G21K 5/00
60890	(2009) G01N 21/00	60935	(2009) A61C 13/00	60976	(2009) C12N 7/00
60891	G01N 33/68 (2006.01)	60936	(2009) A61B 10/00	60977	(2009) C11D 13/00
		60937	(2009) A61B 10/00		
		60938	H01Q 1/38 (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)
31469	98094792	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЄВЕРОДОНЕЦЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ АЗОТ", вул. Пивоварова, 5, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93403
46169	2000074073	СІКПА СА, Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)
52807	2000074072	СІКПА СА, Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)
66417	95114778	АВЕНТИС ФАРМА С.А., 20, avenue Raymond Aron, F-92160 Antony, France (FR)
68393	2001032001	СІКПА СА, Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)
72421	97062835	АВЕНТИС ФАРМА С.А., 20, avenue Raymond Aron, F-92160 Antony, France (FR)
72469	2001031590	СІКПА СА, Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)
74809	2002075415	СІКПА СА, Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)
78190	2002108299	СІКПА СА, Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)
79574	a200700613	Кущенко Сергій Миколайович, вул. Бригадна, буд. 11/55, м. Дніпропетровськ, 49000 , Ліпівський Станіслав Григорович, вул. Бригадна, буд. 11/26, м. Дніпропетровськ, 49000
81105	2004032303	СІКПА СА, Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)
81230	2004032304	СІКПА СА, Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)
81560	a200606905	Кущенко Сергій Миколайович, вул. Бригадна, буд. 11/55, м. Дніпропетровськ, 49000 , Ліпівський Станіслав Григорович, вул. Бригадна, буд. 11/26, м. Дніпропетровськ, 49000
81740	a200712066	Кущенко Сергій Миколайович, вул. Бригадна, буд. 11/55, м. Дніпропетровськ, 49000 , Ліпівський Станіслав Григорович, вул. Бригадна, буд. 11/26, м. Дніпропетровськ, 49000
81741	a200712068	Кущенко Сергій Миколайович, вул. Бригадна, буд. 11/55, м. Дніпропетровськ, 49000 , Ліпівський Станіслав Григорович, вул. Бригадна, буд. 11/26, м. Дніпропетровськ, 49000
81893	a200712603	Кущенко Сергій Миколайович, вул. Бригадна, буд. 11/55, м. Дніпропетровськ, 49000 , Ліпівський Станіслав Григорович, вул. Бригадна, буд. 11/26, м. Дніпропетровськ, 49000
82181	20040604169	СІКПА СА, Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)
82335	a200503944	СІКПА СА, Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)
84185	a200607632	КоулТек, Інк., 2189 Flintstone Drive, Suite A, Tucker, GA 30084, USA (US)
84532	a200809951	Кущенко Сергій Миколайович, вул. Бригадна, буд. 11/55, м. Дніпропетровськ, 49000 , Ліпівський Станіслав Григорович, вул. Бригадна, буд. 11/26, м. Дніпропетровськ, 49000
84829	a200809952	Кущенко Сергій Миколайович, вул. Бригадна, буд. 11/55, м. Дніпропетровськ, 49000 , Ліпівський Станіслав Григорович, вул. Бригадна, буд. 11/26, м. Дніпропетровськ, 49000

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (декларційного патенту)
86373	a200512742	СІКПА СА, Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)
88775	a200605040	СІКПА СА, Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)
90872	a200706519	СІКПА СА, Avenue de Florissant 41, CH-1008 Prilly, Switzerland (CH)

Припинення дії патенту (декларційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
13232	4938419	22.05.2011
13289	4938633	22.05.2011
26184	93003692	24.05.2011

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
26474	4895445	20.05.2011
39165	93003780	30.05.2011

Припинення дії патенту (декларційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
832	4849909	06.08.2009
901	4849906	06.08.2009
1183	4849907	06.08.2009
3307	5008174	23.08.2009
7909	4875648	27.08.2009
7964	95052527	26.05.2009
10296	94086672	15.08.2009
11092	4830631	10.08.2009
15849	96083384	29.08.2009
17790	96083376	28.08.2009
19399	94086562	08.08.2009
19999	94086634	10.08.2009
22149	94086673	15.08.2009
22837	96051830	12.05.2009
22838	96051829	12.05.2009
22839	96051828	12.05.2009
24072	93006495	04.08.2009
24074	93007065	04.08.2009
24542	97084230	13.08.2009
25841	95083650	02.08.2009
25877	96083188	08.08.2009
25942	94086569	08.08.2009
26165	95083649	02.08.2009
26200	94086793	30.08.2009
26231	5000872	29.08.2009
26232	5000684	29.08.2009
26269	93006267	31.08.2009
26272	5000871	29.08.2009
26275	94051334	03.08.2009
26294	93005415	31.08.2009
26369	4830685	13.08.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
26583	94086568	08.08.2009
26857	93005546	11.08.2009
26888	99084868	31.08.2009
27041	93004550	15.08.2009
27068	95083720	08.08.2009
27362	93004424	03.08.2009
27540	95083921	27.08.2009
27692	4831023	09.08.2009
27787	93004480	31.08.2009
27850	94051496	31.08.2009
28296	96051837	12.05.2009
29365	98084369	11.08.2009
29428	94051432	16.08.2009
29465	95083660	03.08.2009
35038	99084436	03.08.2009
35087	99084564	10.08.2009
35103	99084610	11.08.2009
35132	99084716	18.08.2009
35608	95083809	15.08.2009
37219	95038232	25.08.2009
38619	2000084626	01.08.2009
38620	2000084627	01.08.2009
38654	2000084796	11.08.2009
38706	2000085048	28.08.2009
39113	95083618	01.08.2009
39114	95083640	02.08.2009
39235	99084489	05.08.2009
39456	2000084833	14.08.2009
41349	95083725	08.08.2009
41352	95083865	21.08.2009
41585	2000085061	29.08.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
42175	2000084959	22.08.2009	57313	2002086421	01.08.2009
42178	2000084995	23.08.2009	57604	99084556	10.08.2009
42179	2000084996	23.08.2009	57768	99084699	17.08.2009
42711	95083784	11.08.2009	58519	99021151	26.08.2009
43301	2001085513	02.08.2009	58532	99084479	04.08.2009
43900	98031181	08.08.2009	58726	2002087059	29.08.2009
44197	2001085536	03.08.2009	59410	2000021041	18.08.2009
44301	97084281	18.08.2009	59485	2001085791	16.08.2009
44786	98010019	05.01.2009	60397	2001086052	31.08.2009
44829	98084240	04.08.2009	60398	2001086053	31.08.2009
44830	98084272	05.08.2009	60399	2001086054	31.08.2009
45262	2001085520	02.08.2009	61850	2003087401	05.08.2009
45438	98084364	11.08.2009	61923	99021150	26.08.2009
45439	98084365	11.08.2009	62955	99084754	20.08.2009
45876	2001085660	09.08.2009	62956	99084800	25.08.2009
46061	98042005	13.08.2009	63991	2000085015	27.08.2009
46092	98084568	26.08.2009	64834	2001085758	14.08.2009
46570	2001085867	21.08.2009	65398	2003087247	01.08.2009
46576	2001085947	27.08.2009	65555	99084614	11.08.2009
46755	97084140	06.08.2009	66138	2003087312	04.08.2009
47146	2001085587	06.08.2009	66175	2003087515	11.08.2009
47179	2001085834	20.08.2009	66187	2003087597	11.08.2009
47180	2001085835	20.08.2009	66227	2003087866	20.08.2009
47181	2001085847	21.08.2009	66231	2003087905	21.08.2009
48348	2000085063	29.08.2009	66377	2000085014	27.08.2009
49052	99084572	10.08.2009	66404	2001085994	28.08.2009
49105	2000084958	22.08.2009	66650	2003087797	18.08.2009
49106	2000084979	22.08.2009	66651	2003087818	19.08.2009
49231	2001086014	30.08.2009	66781	99084613	11.08.2009
49937	99084720	18.08.2009	66806	2000031510	08.08.2009
50704	2002086971	23.08.2009	67299	2003087902	21.08.2009
50866	2000085067	29.08.2009	67312	2003087968	26.08.2009
51659	98020666	08.08.2009	68413	2001085715	13.08.2009
51688	98073766	14.07.2009	68610	2003087877	20.08.2009
51770	99084807	25.08.2009	69505	2003043459	18.08.2009
52684	99031377	12.08.2009	69506	2003043460	18.08.2009
54375	97031329	22.08.2009	71058	2002086676	13.08.2009
54579	2000084703	07.08.2009	71080	20040806476	03.08.2009
54580	2000084812	14.08.2009	71122	2003087901	21.08.2009
54653	2001085491	01.08.2009	71988	2002031790	05.03.2009
55955	2002086452	02.08.2009	72179	99020699	07.08.2009
56294	2000084868	15.08.2009	72184	99084504	05.08.2009
56651	2002086587	07.08.2009	72305	2002086729	14.08.2009
56715	2002086924	22.08.2009	72307	2002087035	28.08.2009
56716	2002086925	22.08.2009	72447	2000031770	20.08.2009
56717	2002086926	22.08.2009	72576	2002086466	02.08.2009
56718	2002086927	22.08.2009	72771	2002031949	22.08.2009
57103	2000031439	07.08.2009	73140	2002032242	18.08.2009
57127	2000084938	21.08.2009	73161	2002087052	28.08.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
73286	2001031686	10.08.2009	77901	a200508221	22.08.2009
73319	2002042680	30.08.2009	77967	2004032170	21.08.2009
73340	2002086734	14.08.2009	78006	20040806474	03.08.2009
73344	2002087051	28.08.2009	78146	a200507656	01.08.2009
73405	2003087493	08.08.2009	78148	a200508310	25.08.2009
73406	2003087494	08.08.2009	78271	20040806666	10.08.2009
73430	20031212936	30.08.2009	78430	a200507788	05.08.2009
73760	2002086735	14.08.2009	78641	a200508385	29.08.2009
74041	2003087734	14.08.2009	78684	2003042851	30.08.2009
74143	2001085654	08.08.2009	78755	20040807163	30.08.2009
74414	2003087732	14.08.2009	78756	20040807178	30.08.2009
74554	2002021163	11.08.2009	78909	a200507789	05.08.2009
74868	2003087616	12.08.2009	78912	a200508066	15.08.2009
75272	20040806580	06.08.2009	78913	a200508193	22.08.2009
75273	20040806584	06.08.2009	79105	20040806732	11.08.2009
75275	20040806946	20.08.2009	79193	a200508203	22.08.2009
75276	20040806947	20.08.2009	79194	a200508204	22.08.2009
75517	20040806537	04.08.2009	79222	a200608745	04.08.2009
75725	2004042505	30.08.2009	79350	a200507618	01.08.2009
75794	20040806386	02.08.2009	79352	a200507784	05.08.2009
75797	20040806578	06.08.2009	79353	a200507787	05.08.2009
75801	20040806850	16.08.2009	79446	20040806651	10.08.2009
75855	a200508314	25.08.2009	79530	a200507917	09.08.2009
75875	2002054167	30.08.2009	79535	a200508096	16.08.2009
76024	20040806873	16.08.2009	79671	a200507781	05.08.2009
76298	20040806541	04.08.2009	79854	a200507660	01.08.2009
76300	20040806585	06.08.2009	79960	20040806493	03.08.2009
76301	20040806725	11.08.2009	80019	a200507786	05.08.2009
76304	20040806875	16.08.2009	80180	a200508202	22.08.2009
76577	20040806521	04.08.2009	80181	a200508206	22.08.2009
76579	20040806597	06.08.2009	80318	a200508205	22.08.2009
76720	2003020938	03.08.2009	80694	20040806896	17.08.2009
76721	2003020940	03.08.2009	80720	a200502703	19.08.2009
76822	20040806643	09.08.2009	80927	a200608731	04.08.2009
76823	20040806684	10.08.2009	81008	a200507850	08.08.2009
77090	20041210760	27.12.2008	81011	a200508378	29.08.2009
77159	2003032531	23.08.2009	81082	a200609292	23.08.2009
77200	2004031662	06.08.2009	81083	a200609351	28.08.2009
77258	20040806836	16.08.2009	81197	a200609093	16.08.2009
77259	20040806876	16.08.2009	81229	2004032301	29.08.2009
77300	20041210074	08.08.2009	81286	a200507624	01.08.2009
77329	a200501347	04.08.2009	81423	a200500883	14.08.2009
77488	20040806583	06.08.2009	81454	a200507615	01.08.2009
77604	a200507704	02.08.2009	81455	a200507833	08.08.2009
77606	a200507748	04.08.2009	81457	a200507955	11.08.2009
77631	20040806579	06.08.2009	81972	a200603630	03.04.2009
77632	20040806582	06.08.2009	82219	a200507811	05.08.2009
77745	20040806485	03.08.2009	82220	a200507868	08.08.2009
77898	a200507674	01.08.2009	82222	a200508406	29.08.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
82395	a200602942	16.08.2009	86270	a200705314	10.04.2009
82473	20040806735	11.08.2009	86277	a200706596	10.04.2009
82596	a200608910	09.08.2009	86280	a200707423	10.04.2009
82675	a200502726	12.08.2009	86289	a200708286	10.04.2009
82766	a200609179	19.08.2009	86290	a200708287	10.04.2009
82937	a200608641	01.08.2009	86291	a200708288	10.04.2009
82939	a200608771	07.08.2009	86292	a200708289	10.04.2009
82944	a200609397	29.08.2009	86293	a200708290	10.04.2009
82970	a200708929	02.08.2009	86294	a200708500	10.04.2009
83194	a200501583	19.08.2009	86305	a200709828	10.04.2009
83451	a200708995	06.08.2009	86311	a200710468	10.04.2009
83467	a200502396	15.08.2009	86312	a200710470	10.04.2009
83500	a200602374	27.08.2009	86313	a200710477	10.04.2009
83535	a200608804	07.08.2009	86314	a200710478	10.04.2009
83536	a200609092	16.08.2009	86315	a200710479	10.04.2009
83723	a200609102	16.08.2009	86317	a200711837	10.04.2009
83815	a200507944	10.08.2009	86339	4803818	10.04.2009
83951	a200703590	31.08.2009	86343	20040705970	27.04.2009
84007	a200508047	15.08.2009	86346	20041210457	27.04.2009
84290	a200511506	10.10.2008	86363	a200506771	27.04.2009
84732	a200608565	25.11.2008	86374	a200512882	27.04.2009
84817	a200712983	25.11.2008	86375	a200512886	27.04.2009
84879	a200602630	04.08.2009	86380	a200600614	27.04.2009
84881	a200603517	16.08.2009	86390	a200606205	27.04.2009
84943	a200700368	10.12.2008	86395	a200608666	27.04.2009
85216	a200608737	04.08.2009	86414	a200613002	27.04.2009
85381	a200507672	01.08.2009	86420	a200700026	27.04.2009
85549	a200507859	08.08.2009	86432	a200702160	27.04.2009
86012	a200507984	12.08.2009	86435	a200703413	27.04.2009
86182	20040907380	10.04.2009	86451	a200704922	27.04.2009
86183	20040907381	10.04.2009	86456	a200705057	27.04.2009
86193	a200506261	10.04.2009	86466	a200706123	27.04.2009
86205	a200602956	10.04.2009	86474	a200706669	27.04.2009
86211	a200606578	10.04.2009	86476	a200706740	27.04.2009
86212	a200606579	10.04.2009	86477	a200706819	27.04.2009
86213	a200606586	10.04.2009	86483	a200707189	27.04.2009
86226	a200609783	10.04.2009	86484	a200707287	27.04.2009
86238	a200613984	10.04.2009	86527	a200713625	27.04.2009
86253	a200702969	10.04.2009	86539	a200801805	27.04.2009
86257	a200703596	10.04.2009	86551	a200806050	27.04.2009

**Заява власника патенту (декларційного патенту) про готовність надання
будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу**

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
86504	27.04.2009, Бюл. № 8	СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛОТИ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ ВИКИДІВ	НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту) та адреса для листування
		ТВАРИННИЦЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ В ХОЛОДНИЙ ПЕРІОД РОКУ	ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха-1, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 ННЦ "ІМЕСГ" УААН, патентна група, зав. групою І.Г. Куциковський, вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631, Україна

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
85476	Крюк Віталій Григорович, Яцишин Віталій Анатолієвич, Бельдій Микола Миколайович	Крюк Віталій Григорович, Яцишин Віталій Анатолієвич, Бельдій Микола Миколайович, Товариство з обмеженою відповідальністю "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЕНЕРГОГЕНЕРУЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ"	3193	25.06.2011
89330	УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ	ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ВАГОНІВ"	3194	25.06.2011
89345	УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ	ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ПО ЕКСПЛУАТАЦІЇ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ВАГОНІВ"	3195	25.06.2011

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
92756	a200803939	10.12.2010, Бюл. № 23	(73) СМІТКЛАЙН БІЧАМ (КОРК) ЛІМІТЕД, Currabinny, Carrigaline, County Cork, Ireland, IE (IE), НЕЙРОКРІН БІОСАЙНСІЗ ІНК., 12790 El Camino Real, San Diego, CA 92130, United States of America (US)
94224	a200711666	26.04.2011, Бюл. № 8	(73) УДЕ ГМБХ, Friedrich-Uhde-Strasse 15, 44141 Dortmund, Germany (DE)

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)
5164	20040705802	Приватне акціонерне товариство "Вентиляційні системи", вул. М. Коцюбинського, 1, м. Київ, 01030
5165	20040705803	Приватне акціонерне товариство "Вентиляційні системи", вул. М. Коцюбинського, 1, м. Київ, 01030
27805	u200708598	Приватне акціонерне товариство "Вентиляційні системи", вул. М. Коцюбинського, 1, м. Київ, 01030

Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(72) Ім'я винахідника
57282	u201005346	Талалаєв Володимир Опанасович, Прокопенко Андрій Миколайович

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
2927	20031110033	25.05.2011
3028	2001053385	21.05.2011

Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
874	2000084726	08.08.2009	2550	2003087399	05.08.2009
880	2000084846	15.08.2009	2551	2003087400	05.08.2009
1124	2001085686	06.08.2009	2552	2003087608	12.08.2009
1283	2001085962	27.08.2009	2557	2003087698	14.08.2009
1285	2001086005	29.08.2009	2562	2003087944	26.08.2009
1309	2001085744	14.08.2009	2563	2003087945	26.08.2009
1310	2001085963	27.08.2009	2565	2003088028	28.08.2009
1704	2002086694	13.08.2009	2645	2003087382	05.08.2009
1786	2002086606	09.08.2009	2646	2003087383	05.08.2009
1787	2002086660	12.08.2009	2651	2003087986	26.08.2009
1788	2002086678	13.08.2009	2652	2003087987	26.08.2009
1851	2002086405	01.08.2009	2653	2003087988	26.08.2009
2412	2003087366	05.08.2009	2654	2003087990	26.08.2009
2501	2003087989	26.08.2009	2655	2003088030	26.08.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
2755	2003087943	26.08.2009	8390	20040806581	06.08.2009
2913	2003087946	26.08.2009	9019	20040806699	10.08.2009
2914	2003088099	29.08.2009	9020	20040807010	21.08.2009
3230	20040806435	02.08.2009	9124	u200500535	13.08.2009
3250	20040807147	30.08.2009	10478	u200504216	04.05.2009
3562	20040806590	06.08.2009	11521	u200508097	16.08.2009
3563	20040806591	06.08.2009	11954	u200506991	15.08.2009
4674	20040806405	02.08.2009	12091	u200507614	01.08.2009
4675	20040806569	06.08.2009	12092	u200507620	01.08.2009
5217	20040806533	04.08.2009	12098	u200507662	01.08.2009
5223	20040806577	06.08.2009	12099	u200507669	01.08.2009
5231	20040806624	09.08.2009	12132	u200507780	05.08.2009
5251	20040807009	21.08.2009	12133	u200507782	05.08.2009
5434	20040604238	02.06.2009	12134	u200507783	05.08.2009
5684	20040806400	02.08.2009	12135	u200507785	05.08.2009
5686	20040806403	02.08.2009	12142	u200507827	08.08.2009
5694	20040806443	02.08.2009	12144	u200507838	08.08.2009
5695	20040806445	02.08.2009	12164	u200507920	09.08.2009
5696	20040806446	02.08.2009	12170	u200507956	11.08.2009
5702	20040806479	03.08.2009	12171	u200507957	11.08.2009
5705	20040806512	04.08.2009	12175	u200507995	12.08.2009
5707	20040806518	04.08.2009	12192	u200508093	16.08.2009
5709	20040806534	04.08.2009	12201	u200508244	22.08.2009
5712	20040806540	04.08.2009	12216	u200508397	29.08.2009
5721	20040806628	09.08.2009	12535	u200507616	01.08.2009
5724	20040806635	09.08.2009	12541	u200507641	01.08.2009
5726	20040806639	09.08.2009	12542	u200507644	01.08.2009
5734	20040806685	10.08.2009	12551	u200507698	02.08.2009
5751	20040806806	13.08.2009	12552	u200507699	02.08.2009
5752	20040806808	13.08.2009	12561	u200507832	08.08.2009
5767	20040806843	16.08.2009	12568	u200507861	08.08.2009
5775	20040806955	20.08.2009	12575	u200507896	09.08.2009
5788	20040807043	25.08.2009	12579	u200507910	09.08.2009
5797	20040807113	26.08.2009	12593	u200508018	15.08.2009
5799	20040807121	26.08.2009	12594	u200508022	15.08.2009
5805	20040807149	30.08.2009	12598	u200508058	15.08.2009
5809	20040807161	30.08.2009	12613	u200508137	18.08.2009
5810	20040807182	30.08.2009	12621	u200508216	22.08.2009
6065	20040806638	09.08.2009	12634	u200508252	22.08.2009
6078	20040807125	27.08.2009	12663	u200508369	29.08.2009
6419	20040806408	02.08.2009	12664	u200508370	29.08.2009
6420	20040806409	02.08.2009	12665	u200508371	29.08.2009
6422	20040806501	03.08.2009	13002	u200507821	08.08.2009
6429	20040806672	10.08.2009	13003	u200507824	08.08.2009
6448	20040806818	13.08.2009	13014	u200508082	16.08.2009
6451	20040806848	16.08.2009	13017	u200508104	17.08.2009
6462	20040806918	18.08.2009	13020	u200508182	22.08.2009
6465	20040806938	19.08.2009	13034	u200508404	29.08.2009
7707	20040807020	25.08.2009	13555	u200507822	08.08.2009
7708	20040807041	25.08.2009	13566	u200508181	22.08.2009

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)	(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларацийного патенту)
14152	u200507721	02.08.2009	20841	u200609091	16.08.2009
14174	u200508419	29.08.2009	20858	u200609246	22.08.2009
14805	u200600476	30.08.2009	20861	u200609282	22.08.2009
15396	u200604669	26.04.2009	20871	u200609340	28.08.2009
15397	u200604670	26.04.2009	20872	u200609346	28.08.2009
15467	u200508260	22.08.2009	20874	u200609350	28.08.2009
16300	u200508091	16.08.2009	20875	u200609352	28.08.2009
17547	u200608665	02.08.2009	20895	u200609470	31.08.2009
17551	u200608911	10.08.2009	21286	u200608782	07.08.2009
17552	u200608912	10.08.2009	21300	u200609059	15.08.2009
17553	u200608943	10.08.2009	21301	u200609061	15.08.2009
18166	u200608919	10.08.2009	21304	u200609081	15.08.2009
18177	u200609138	18.08.2009	21309	u200609141	18.08.2009
18178	u200609167	19.08.2009	21310	u200609142	18.08.2009
18202	20040806511	04.08.2009	21315	u200609176	19.08.2009
19022	u200609418	30.08.2009	21319	u200609225	21.08.2009
19753	u200608817	07.08.2009	21320	u200609229	21.08.2009
19754	u200608818	07.08.2009	21321	u200609245	22.08.2009
19756	u200608834	07.08.2009	21322	u200609249	22.08.2009
19757	u200608839	07.08.2009	21323	u200609250	22.08.2009
19765	u200609144	18.08.2009	21324	u200609254	22.08.2009
20361	u200608640	01.08.2009	21326	u200609266	22.08.2009
20374	u200608694	03.08.2009	21830	u200609114	17.08.2009
20375	u200608698	03.08.2009	21838	u200609335	28.08.2009
20376	u200608710	03.08.2009	22249	u200608702	03.08.2009
20402	u200608805	07.08.2009	23002	2003087490	08.08.2009
20404	u200608811	07.08.2009	23028	u200608977	11.08.2009
20409	u200608828	07.08.2009	23308	u200608975	11.08.2009
20410	u200608836	07.08.2009	23309	u200609056	15.08.2009
20414	u200608852	08.08.2009	23626	u200609017	14.08.2009
20423	u200608904	09.08.2009	24083	u200608703	03.08.2009
20429	u200608921	10.08.2009	24305	u200701614	11.08.2009
20430	u200608925	10.08.2009	24498	u200609363	28.08.2009
20431	u200608926	10.08.2009	24578	u200700418	28.08.2009
20442	u200608970	11.08.2009	24579	u200700436	28.08.2009
20461	u200609066	15.08.2009	24580	u200700437	28.08.2009
20463	u200609068	15.08.2009	24581	u200700439	28.08.2009
20471	u200609136	18.08.2009	25302	u200700422	28.08.2009
20476	u200609194	21.08.2009	25303	u200700423	28.08.2009
20483	u200609207	21.08.2009	25304	u200700424	28.08.2009
20494	u200609296	23.08.2009	25305	u200700425	28.08.2009
20509	u200609469	31.08.2009	25306	u200700426	28.08.2009
20796	u200608700	03.08.2009	25307	u200700427	28.08.2009
20799	u200608734	04.08.2009	25308	u200700433	28.08.2009
20800	u200608766	07.08.2009	25309	u200700434	28.08.2009
20805	u200608790	07.08.2009	25310	u200700435	28.08.2009
20816	u200608856	08.08.2009	26371	u200708909	02.08.2009
20823	u200608939	10.08.2009	26372	u200708910	02.08.2009
20824	u200608942	10.08.2009	26373	u200708913	02.08.2009
20831	u200609006	14.08.2009	26374	u200708914	02.08.2009

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)	(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (деклараційного патенту)
26375	u200708916	02.08.2009	29669	u200709651	27.08.2009
26376	u200708917	02.08.2009	29997	u200708900	02.08.2009
26475	u200704913	03.05.2009	30002	u200709462	20.08.2009
26648	u200708902	02.08.2009	30005	u200709658	27.08.2009
26653	u200709325	15.08.2009	30268	u200708912	02.08.2009
26655	u200709524	22.08.2009	30269	u200708919	02.08.2009
27093	u200709086	07.08.2009	30277	u200709385	17.08.2009
27111	u200609146	18.08.2009	30634	u200709457	20.08.2009
27467	u200709090	07.08.2009	31296	a200709626	27.08.2009
28180	u200708972	03.08.2009	31680	u200709097	07.08.2009
28189	u200709017	06.08.2009	31681	u200709104	08.08.2009
28210	u200709461	20.08.2009	31684	u200709394	20.08.2009
28220	u200709530	22.08.2009	31685	u200709395	20.08.2009
28277	20040806712	11.08.2009	31686	u200709396	20.08.2009
28279	20040806714	11.08.2009	31687	u200709397	20.08.2009
28283	u200507899	09.08.2009	31688	u200709398	20.08.2009
28465	u200708888	01.08.2009	31689	u200709399	20.08.2009
28466	u200708889	01.08.2009	31690	u200709400	20.08.2009
28467	u200708903	02.08.2009	31691	u200709401	20.08.2009
28482	u200709082	07.08.2009	31692	u200709402	20.08.2009
28484	u200709106	08.08.2009	31693	u200709404	20.08.2009
28496	u200709207	13.08.2009	32089	u200709468	20.08.2009
28500	u200709223	13.08.2009	32525	u200709096	07.08.2009
28508	u200709295	15.08.2009	32526	u200709302	15.08.2009
28510	u200709307	15.08.2009	34289	u200801791	11.08.2008
28515	u200709340	16.08.2009	34489	u200803771	11.08.2008
28539	u200709464	20.08.2009	34490	u200803774	11.08.2008
28542	u200709490	21.08.2009	34491	u200803775	11.08.2008
28562	u200709742	29.08.2009	34492	u200803776	11.08.2008
28566	u200709795	31.08.2009	37244	u200806401	25.11.2008
28854	u200708906	02.08.2009	38215	u200810032	04.08.2009
28867	u200709105	08.08.2009	38223	u200810141	06.08.2009
28876	u200709220	13.08.2009	38231	u200810200	08.08.2009
28878	u200709236	13.08.2009	38250	u200810522	19.08.2009
28898	u200709477	20.08.2009	38419	u200810646	26.08.2009
28906	u200709590	23.08.2009	38422	u200810640	26.08.2009
28909	u200709611	27.08.2009	38423	u200810639	26.08.2009
29235	u200708993	06.08.2009	38424	u200810638	26.08.2009
29237	u200709021	06.08.2009	38425	u200810637	26.08.2009
29260	u200709257	13.08.2009	38428	u200810632	26.08.2009
29266	u200709443	20.08.2009	38431	u200810623	26.08.2009
29273	u200709492	21.08.2009	38434	u200810594	22.08.2009
29275	u200709554	23.08.2009	38437	u200810565	21.08.2009
29285	u200709644	27.08.2009	38445	u200810509	19.08.2009
29295	u200709738	29.08.2009	38448	u200810493	18.08.2009
29296	u200709770	30.08.2009	38469	u200810249	11.08.2009
29297	u200709771	30.08.2009	38471	u200810215	08.08.2009
29608	u200705770	24.05.2009	38472	u200810214	08.08.2009
29652	u200709034	06.08.2009	38488	u200810118	05.08.2009
29667	u200709620	27.08.2009	38491	u200810096	04.08.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
38492	u200810095	04.08.2009	40351	u200809572	10.04.2009
38493	u200810094	04.08.2009	40352	u200809573	10.04.2009
38496	u200810088	04.08.2009	40356	u200810083	10.04.2009
38497	u200810087	04.08.2009	40357	u200810106	10.04.2009
38498	u200810086	04.08.2009	40358	u200810107	10.04.2009
38500	u200810084	04.08.2009	40367	u200811163	10.04.2009
38507	u200810039	04.08.2009	40377	u200811470	10.04.2009
38508	u200810037	04.08.2009	40378	u200811505	10.04.2009
38514	u200810021	01.08.2009	40379	u200811506	10.04.2009
38515	u200810007	01.08.2009	40380	u200811507	10.04.2009
38516	u200810006	01.08.2009	40386	u200811615	10.04.2009
38518	u200810004	01.08.2009	40388	u200811663	10.04.2009
38903	u200810057	04.08.2009	40390	u200811749	10.04.2009
38905	u200810060	04.08.2009	40391	u200811751	10.04.2009
38907	u200810062	04.08.2009	40394	u200811860	10.04.2009
38920	u200810260	11.08.2009	40395	u200811878	10.04.2009
38921	u200810264	11.08.2009	40399	u200812010	10.04.2009
38938	u200810498	19.08.2009	40404	u200812041	10.04.2009
38940	u200810517	19.08.2009	40405	u200812077	10.04.2009
39038	u200810729	28.08.2009	40408	u200812147	10.04.2009
39156	u200810274	11.08.2009	40409	u200812154	10.04.2009
39163	u200810427	15.08.2009	40410	u200812159	10.04.2009
39164	u200810466	18.08.2009	40411	u200812207	10.04.2009
39341	u200810513	19.08.2009	40418	u200812337	10.04.2009
39345	u200810648	26.08.2009	40420	u200812350	10.04.2009
39356	u200810714	28.08.2009	40422	u200812378	10.04.2009
39643	u200809995	01.08.2009	40429	u200812420	10.04.2009
39644	u200809996	01.08.2009	40430	u200812452	10.04.2009
39645	u200809997	01.08.2009	40431	u200812462	10.04.2009
39646	u200810070	04.08.2009	40434	u200812538	10.04.2009
39647	u200810071	04.08.2009	40435	u200812539	10.04.2009
39662	u200810596	22.08.2009	40436	u200812541	10.04.2009
39980	u200810629	26.08.2009	40437	u200812617	10.04.2009
40317	u200705004	10.04.2009	40438	u200812648	10.04.2009
40318	u200714587	10.04.2009	40440	u200812767	10.04.2009
40319	u200714630	10.04.2009	40442	u200812776	10.04.2009
40320	u200714648	10.04.2009	40443	u200812778	10.04.2009
40322	u200802290	10.04.2009	40444	u200812780	10.04.2009
40323	u200802295	10.04.2009	40445	u200812785	10.04.2009
40324	u200802876	10.04.2009	40449	u200812872	10.04.2009
40327	u200805075	10.04.2009	40457	u200812929	10.04.2009
40328	u200805575	10.04.2009	40467	u200813008	10.04.2009
40329	u200805733	10.04.2009	40469	u200813034	10.04.2009
40330	u200805831	05.05.2009	40472	u200813057	10.04.2009
40332	u200806434	10.04.2009	40478	u200813238	10.04.2009
40335	u200807611	10.04.2009	40479	u200813258	10.04.2009
40342	u200809095	10.04.2009	40481	u200813260	10.04.2009
40345	u200809308	10.04.2009	40483	u200813268	10.04.2009
40347	u200809380	10.04.2009	40484	u200813275	10.04.2009
40350	u200809571	10.04.2009	40485	u200813299	10.04.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
40488	u200813324	10.04.2009	40657	u200811613	27.04.2009
40496	u200813428	10.04.2009	40662	u200811866	27.04.2009
40499	u200813456	10.04.2009	40671	u200812033	27.04.2009
40500	u200813465	10.04.2009	40672	u200812039	27.04.2009
40502	u200813548	10.04.2009	40673	u200812040	27.04.2009
40504	u200813558	10.04.2009	40676	u200812074	27.04.2009
40505	u200813559	10.04.2009	40679	u200812150	27.04.2009
40506	u200813561	10.04.2009	40680	u200812157	27.04.2009
40515	u200813698	10.04.2009	40683	u200812263	27.04.2009
40516	u200813701	10.04.2009	40684	u200812296	27.04.2009
40521	u200813736	10.04.2009	40687	u200812322	27.04.2009
40522	u200813737	10.04.2009	40688	u200812323	27.04.2009
40524	u200813742	10.04.2009	40689	u200812371	27.04.2009
40525	u200813801	10.04.2009	40694	u200812449	27.04.2009
40527	u200813807	10.04.2009	40705	u200812503	27.04.2009
40529	u200813810	10.04.2009	40711	u200812676	27.04.2009
40531	u200813814	10.04.2009	40712	u200812685	27.04.2009
40532	u200813921	10.04.2009	40713	u200812726	27.04.2009
40533	u200813922	10.04.2009	40719	u200812831	27.04.2009
40534	u200813991	10.04.2009	40720	u200812836	27.04.2009
40537	u200814037	10.04.2009	40735	u200812969	27.04.2009
40546	u200814317	10.04.2009	40736	u200812981	27.04.2009
40547	u200814318	10.04.2009	40737	u200812993	27.04.2009
40555	u200814475	10.04.2009	40740	u200813003	27.04.2009
40566	u200814986	10.04.2009	40744	u200813058	27.04.2009
40567	u200814987	10.04.2009	40751	u200813084	27.04.2009
40569	u200900247	10.04.2009	40755	u200813129	27.04.2009
40570	u200900248	10.04.2009	40764	u200813190	27.04.2009
40575	u200900421	10.04.2009	40768	u200813233	27.04.2009
40576	u200900422	10.04.2009	40769	u200813244	27.04.2009
40577	u200900423	10.04.2009	40774	u200813300	27.04.2009
40588	a200601058	27.04.2009	40775	u200813302	27.04.2009
40589	a200601063	27.04.2009	40776	u200813304	27.04.2009
40591	a200710185	27.04.2009	40779	u200813370	27.04.2009
40595	u200508724	27.04.2009	40780	u200813371	27.04.2009
40599	u200712096	27.04.2009	40781	u200813410	27.04.2009
40603	u200805074	27.04.2009	40782	u200813412	27.04.2009
40604	u200805374	27.04.2009	40789	u200813513	27.04.2009
40605	u200805904	27.04.2009	40790	u200813535	27.04.2009
40606	u200806075	27.04.2009	40792	u200813557	27.04.2009
40625	u200809287	27.04.2009	40793	u200813568	27.04.2009
40627	u200809366	27.04.2009	40801	u200813648	27.04.2009
40628	u200809406	27.04.2009	40802	u200813649	27.04.2009
40629	u200809429	27.04.2009	40812	u200813691	27.04.2009
40630	u200809469	21.07.2009	40813	u200813738	27.04.2009
40632	u200809910	27.04.2009	40814	u200813743	27.04.2009
40635	u200810428	27.04.2009	40818	u200813779	27.04.2009
40650	u200811416	27.04.2009	40819	u200813781	27.04.2009
40651	u200811424	27.04.2009	40825	u200813811	27.04.2009
40656	u200811604	27.04.2009	40827	u200813815	27.04.2009

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)	(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата припинення дії патенту (декларційного патенту)
40830	u200813842	27.04.2009	40923	u200814474	27.04.2009
40831	u200813843	27.04.2009	40924	u200814483	27.04.2009
40833	u200813845	27.04.2009	40925	u200814484	27.04.2009
40834	u200813846	27.04.2009	40936	u200814556	27.04.2009
40835	u200813847	27.04.2009	40957	u200814747	27.04.2009
40843	u200813876	27.04.2009	40958	u200814765	27.04.2009
40849	u200813917	27.04.2009	40973	u200814989	27.04.2009
40855	u200813972	27.04.2009	40974	u200815005	27.04.2009
40856	u200813974	27.04.2009	40975	u200815006	27.04.2009
40857	u200813975	27.04.2009	40976	u200815011	27.04.2009
40858	u200813977	27.04.2009	40977	u200815012	27.04.2009
40859	u200813979	27.04.2009	40989	u200815060	27.04.2009
40860	u200813980	27.04.2009	40991	u200815072	27.04.2009
40861	u200813981	27.04.2009	40992	u200815073	27.04.2009
40862	u200813982	27.04.2009	41002	u200815136	27.04.2009
40863	u200813983	27.04.2009	41005	u200815174	27.04.2009
40864	u200813984	27.04.2009	41009	u200815245	27.04.2009
40865	u200813992	27.04.2009	41013	u200815302	27.04.2009
40869	u200814023	27.04.2009	41014	u200815311	27.04.2009
40871	u200814036	27.04.2009	41018	u200900021	27.04.2009
40874	u200814083	27.04.2009	41020	u200900048	27.04.2009
40881	u200814120	27.04.2009	41024	u200900113	27.04.2009
40885	u200814145	27.04.2009	41026	u200900235	27.04.2009
40886	u200814146	27.04.2009	41029	u200900298	27.04.2009
40887	u200814151	27.04.2009	41031	u200900318	27.04.2009
40888	u200814152	27.04.2009	41032	u200900320	27.04.2009
40889	u200814156	27.04.2009	41033	u200900321	27.04.2009
40890	u200814173	27.04.2009	41038	u200900579	27.04.2009
40893	u200814185	27.04.2009	41042	u200900821	27.04.2009
40896	u200814230	27.04.2009	41043	u200900822	27.04.2009
40905	u200814308	27.04.2009	41044	u200900823	27.04.2009
40906	u200814312	27.04.2009	41045	u200900824	27.04.2009
40907	u200814314	27.04.2009	41046	u200900825	27.04.2009
40908	u200814322	27.04.2009	41047	u200900826	27.04.2009
40913	u200814371	27.04.2009	41061	u200902812	27.04.2009
40914	u200814397	27.04.2009	41062	u200902864	27.04.2009
40915	u200814399	27.04.2009	41063	u200902865	27.04.2009
40920	u200814471	27.04.2009			

Передача права власності на корисну модель

(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
9486, 9487, 9488, 9489, 9490, 9491, 9492, 9493, 9494, 14025, 14026, 14027, 14028, 14029,	Логвінов Олег Миколайович	Колесніков Борис Вікторович, Ахметов Ігор Леонідович, Кий Сергій Вікторович, Такташева Раїса Саїтовна, Такташева Ельміра Жиганівна, Такташев Ренат Жиганович, Ляшко В'ячеслав Михайлович,	913	25.06.2011

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларацийного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларацийного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
14039, 14040, 14041, 14042, 14043, 16903, 20468, 44022, 44032		Чертков Юрій Дмитрович		

Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
20005	Зенін Валерій Іванович, Шевцов Віктор Олексійович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СХІД-ПАТЕНТ"	ЛВ	908	25.06.2011
24119	Шевцов Віктор Олексійович, Манжос Юрій Вікторович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СХІД-ПАТЕНТ"	ЛВ	909	25.06.2011
24271	Шевцов Віктор Олексійович, Манжос Юрій Вікторович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СХІД-ПАТЕНТ"	ЛВ	910	25.06.2011
29154	Шевцов Віктор Олексійович, Манжос Юрій Вікторович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СХІД-ПАТЕНТ"	ЛВ	911	25.06.2011
20241	Шевцов Віктор Олексійович, Манжос Юрій Вікторович	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СХІД-ПАТЕНТ"	ЛВ	912	25.06.2011

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларацийних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
51872	u200913360	10.08.2010, Бюл. № 15	(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ ТА НАЦІОНАЛЬНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ, вул. Лешко-Попеля, 15, м. Дніпропетровськ, МСП, 49600
54835	u201006330	25.11.2010, Бюл. № 22	(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІГІДРОКСОХЛОРИДУ АЛЮМІНІЮ
58483	u201012246	11.04.2011, Бюл. № 7	(72) Вовк Ірина Борисівна, Ревенько Олег Олександрович, Корнацька Алла Григорівна, Тимченко Ольга Іванівна, Трохимович Ольга Віталіївна
59741	u201013918	25.05.2011, Бюл. № 10	(72) Атаманюк Володимир Михайлович, Кіндзера Діана Петрівна, Мосюк Микола Іванович, Барна Ірина Романівна, Ходорівський Роман Володимирович, Попович Сергій Павлович

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Виправлення помилок в публікаціях 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	2.8
Розділ С: Хімія. Металургія	2.12
Розділ Е: Будівництво	2.21
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.23
Розділ G: Фізика	2.27
Розділ H: Електрика	2.31
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.35
Розділ С: Хімія. Металургія	3.52
Розділ D: Текстиль та папір	3.113
Розділ Е: Будівництво	3.116
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.121
Розділ G: Фізика	3.126
Розділ H: Електрика	3.141

Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	5.1
Розділ А: Життєві потреби людини	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	5.46
Розділ С: Хімія. Металургія	5.71
Розділ D: Текстиль та папір	5.93
Розділ Е: Будівництво	5.96
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	5.100
Розділ G: Фізика	5.116
Розділ H: Електрика	5.155
Показчики	7.1.1
Систематичний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.4
Систематичний показчик патентів на винаходи	7.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи	7.2.3
Нумераційний показчик патентів на винаходи	7.2.4
Систематичний показчик патентів на корисні моделі	7.4.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі	7.4.5
Нумераційний показчик патентів на корисні моделі	7.4.9
Сповіщення	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
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у зв'язку із закінченням строку дії	8.1.2
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на винахід у разі несплати річного збору	8.1.2

Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	8.1.5
Передача права власності на винахід	8.1.6
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.6
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
Зміна складу винахідників	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії	8.2.1
Припинення дії патенту (деклараційного патенту) на корисну модель у разі несплати річного збору	8.2.1
Передача права власності на корисну модель	8.2.7
Видача ліцензії на використання корисної моделі	8.2.8
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.8

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

**Офіційний бюлетень № 12, 2011
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.
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 25.06.2011. Формат 60X84/8.
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 46,96. Тираж 85.
Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Зам. 2-82. Віддруковано ТОВ «Альфа-ПК».
Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1806 від 25.05.2004.
01034, м. Київ, вул. Малопідвальна, 21/8, тел. 270-73-54.