



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

52/2025

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI
I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233¹ ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. z 2013 r. poz. 1410 z późniejszymi zmianami) oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów wydanego na podstawie art. 93 oraz art. 101 ust. 2 powołanej ustawy – dokonuje ogłoszenia w „Biuletynie Urzędu Patentowego” o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych.

Ogłoszenia o zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych publikowane w Biuletynie podane są w układzie klasowym według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej i zawierają:

- symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej,
- numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
- datę zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego,
- datę i kraj uprzedniego pierwszeństwa oraz numer zgłoszenia lub oznaczenie wystawy,
- nazwisko i imię lub nazwę zgłaszającego,
- miejsce zamieszkania lub siedzibę oraz kraj zgłaszającego,
- nazwisko i imię wynalazcy,
- tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego,
- skrót opisu, w razie potrzeby z figurą rysunku,
- liczbę zastrzeżeń,
- daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń, jeśli miały miejsce.

W Biuletynie ogłasza się również informacje o międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych, w zakresie których podjęto postępowanie przed Urzędem Patentowym RP działającym jako urząd wyznaczony lub wybrany oraz informacje o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego.

Po wykazie ogłoszeń o zgłoszeniach podaje się wykazy zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych opublikowanych w danym numerze w układzie numerowym.

* * *

Od dnia ogłoszenia o zgłoszeniu wynalazku i wzoru użytkowego osoby trzecie mogą:

- 1) zapoznać się ze wskazanym opisem zgłoszeniowym wynalazku lub wzoru użytkowego, zawierającym opis, zastrzeżenia patentowe lub ochronne i rysunki oraz sporządzać z nich odpisy;
- 2) do czasu wydania decyzji w sprawie udzielenia patentu (prawa ochronnego) – zgłaszać do Urzędu Patentowego uwagi co do istnienia okoliczności uniemożliwiających jego udzielenie.

Informuje się, że kopie opisu zgłoszeniowego wynalazku lub wzoru użytkowego można zamawiać w Urzędzie Patentowym, przy czym w zamówieniu należy podać przynajmniej numer zgłoszenia. Celowe jest podanie innych danych identyfikacyjnych zamawianego materiału np. tytułu wynalazku lub wzoru użytkowego.

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie	5
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	9
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	14
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	20
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	21
DZIAŁ G Fizyka.....	22
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	27

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie	29
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	30
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	31

III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym	32
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	32

IV. INFORMACJE

Informacja o złożeniu tłumaczenia na język polski zastrzeżeń patentowych europejskiego zgłoszenia patentowego	33
--	----

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 29 grudnia 2025 r.

Nr 52

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

Cyfrowe kody identyfikujące (wg normy WIPO ST. 9), które poprzedzają informacje o zgłoszonych do opatentowania wynalazkach oraz zgłoszonych do uzyskania prawa ochronnego wzorach użytkowych, mają następujące znaczenie:

- (21) – numer zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
- (22) – data zgłoszenia wynalazku lub wzoru użytkowego
- (23) – dane dotyczące pierwszeństwa z wystawy (data i oznaczenie wystawy)
- (31) – numer zgłoszenia priorytetowego
- (32) – data zgłoszenia priorytetowego (data pierwszeństwa)
- (33) – kraj, w którym dokonano zgłoszenia priorytetowego (kod kraju)*
- (51) – symbol Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej
- (54) – tytuł wynalazku lub wzoru użytkowego
- (57) – skrót opisu w razie potrzeby z figurą rysunku
- (61) – nr zgłoszenia głównego
- (71) – nazwisko i imię lub nazwa zgłaszającego, a także miejsce zamieszkania lub siedziba oraz kraj zgłaszającego (kod kraju)*
- (72) – nazwisko i imię twórcy (ów) wynalazku lub wzoru użytkowego
- (86) – data i numer zgłoszenia międzynarodowego
- (87) – data i numer publikacji zgłoszenia międzynarodowego
- (96) – data i numer zgłoszenia europejskiego
- (97) – data i numer publikacji europejskiego zgłoszenia (lub europejskiego patentu jeżeli został udzielony)

Przed cyfrowym kodem identyfikującym (21), umieszczone są następujące literowo-cyfrowe kody rodzaju dokumentu (wg normy WIPO ST. 16):

- A1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku
- A3 – ogłoszenie o zgłoszeniu wynalazku (na patent dodatkowy)
- U1 – ogłoszenie o zgłoszeniu wzoru użytkowego

*) nie podaje się kodu PL

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **449019** (22) 2024 06 27

(51) **A23B 4/16** (2006.01)
A23B 2/721 (2025.01)
A23B 4/044 (2006.01)

(71) BODERA ROMAN HANDEL OGÓLNY, Sulechów
(72) KLIKS JAROSŁAW

(54) **Sposób pakowania wędlin wędzonych w atmosferze modyfikowanej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób pakowania wędlin wędzonych w atmosferze modyfikowanej, obejmujący etap pakowania wędlin do opakowań jednostkowych, w którym etap pakowania do opakowań jednostkowych odbywa się w atmosferze modyfikowanej, którą stanowi mieszanina zawierająca dwutlenek węgla i azot charakteryzujący się tym, że mieszanina gazów stanowiąca atmosferę ochronną zawiera dwutlenek węgla w zakresie 19% - 19,5%, korzystnie 19,5%, azot w ilości 80% oraz etylen w zakresie 0,5% - 1%, korzystnie 0,5%.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **449020** (22) 2024 06 27

(51) **A23C 9/20** (2006.01)
A23L 2/00 (2006.01)
A23L 29/275 (2016.01)
A23L 33/10 (2016.01)
A23L 33/105 (2016.01)
A23L 33/115 (2016.01)
A23L 33/135 (2016.01)

(71) FAJKIS GRZEGORZ
AGENCJA PROMOCJI I ROZWOJU, Jasieniec
(72) KLIKS JAROSŁAW

(54) **Napój odżywczy dla osób z zaburzeniami wchłaniania składników odżywczych i sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest napój odżywczy dla osób z zaburzeniami wchłaniania składników odżywczych zawierający siarę bydlęcą charakteryzujący się tym, że zawiera 80,0% wag. mleka 3,2% bez laktozy, 13,6% wag. Colostrum bovinum, 0,8% wag. kurkumy, 2,0% - 3,0% wag. inuliny, 0,1% wag. szczepionki bakteryjnej Lactobacillus Lactis, 2,0% wag. estrów etylowych kwasów tłuszczowych z oleju lnianego, 0,5% wag. kwasu cytrynowego. Zgłoszenie dotyczy także sposobu wytwarzania napoju odżywczego dla osób z zaburzeniami wchłaniania składników odżywczych.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **448981** (22) 2024 06 26

(51) **A23C 19/05** (2006.01)
A23C 1/00 (2006.01)
A23C 19/028 (2006.01)
A23C 19/068 (2006.01)

(71) SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA MLEKOVITA,
Wysokie Mazowieckie

(72) SAPIŃSKI DARIUSZ

(54) **Wysokobiałkowy ser sałatkowo-kanapkowy i sposób jego otrzymywania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania wysoko-białkowego sera z mleka pełnego, który obejmuje następujące etapy: a) mleko pasteryzuje się w temperaturze od 73°C do 78°C; b) spasteryzowane mleko normalizuje się do zawartości tłuszczu od 2,0% do 3,0%; c) znormalizowane mleko podgrzewa się do od 45°C do 55°C i poddaje procesowi ultrafiltracji do uzyskania odpowiedniego stopnia zagęszczenia do zawartości suchej masy w koncentracji na poziomie 27%, 28% i uzyskuje koncentrat zawierający od 10% do 15% wagowych białek; d) uzyskany koncentrat poddawany jest procesowi stabilizacji w temperaturze od 83°C do 93°C oraz homogenizacji pod ciśnieniem: od 20 do 100 barów, a następnie chłodzony do temperatury pomiędzy 25°C a 35°C; e) koncentrat uzyskany w etapie d) miesza się z solą, w ilości od 2,0% do 4,0% oraz regulatorem kwasowości w ilości od 2,0% do 4,0%, przez minimum 10 minut oraz w przepływie podczas podawania na maszynę pakującą miesza się z roztworem wodnym podpuszczki od 0,5% do 3,0%, f) uzyskany produkt nalewa się do opakowań jednostkowych, w których prowadzony jest proces dojrzewania w temperaturze od 20°C do 25°C przez okres 8 - 24 godzin. Przedmiotem zgłoszenia jest też wysokobiałkowy serek uzyskany tym sposobem, który zawiera: białka 11,8%, tłuszcze 8,30%, popiół 4,6% w tym sól 3,5%, węglowodany 7,3% w tym laktoza 4,8%, wodę 68%.

(4 zastrzeżenia)

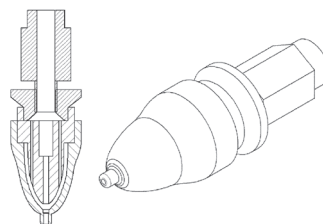
A1 (21) **449021** (22) 2024 06 27

(51) **A61B 18/04** (2006.01)
A61B 17/32 (2006.01)
A61B 17/3205 (2006.01)
A61B 17/3209 (2006.01)
B23K 10/00 (2006.01)

(71) MIKROVOLT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław
(72) DYGOŃ DAMIAN; DOBROWOLSKI PAWEŁ

(54) **Medyczna głowica plazmowa z dyszą do podawania gazu szlachetnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest głowica plazmowa wytwarzająca łuk plazmowy w otoczeniu gazu szlachetnego, wchodzącą w skład medycznego urządzenia, umożliwiającą cięcie tkanek organizmów żywych, charakteryzującą się tym, że składa się z trzech części: 1 - elementu środkowego, który posiada centralnie umieszczony otwór do mocowania elektrody czynnej oraz cztery dysze gazowe rozłożone symetrycznie wokół otworu, przy czym element środkowy wykonany jest z materiału przewodzącego prąd elektryczny oraz wytrzymującego temperaturę do 200°C, 2 - osłony zewnętrznej, która ukierunkowuje gaz wydostający się z dysz elementu środkowego i zapewnia prowadzenie gazu w kierunku końcówki elektrody czynnej, przy czym wykonana jest z materiału



nieprzewodzącego prąd elektryczny oraz wytrzymującego temperaturę do 200°C, 3 - przyłącza tylnego, służącego do podawania gazu szlachetnego i doprowadzenia energii elektrycznej poprzez kołnierz mocujący, przy czym przyłącze to stanowi rozłączalny interfejs pomiędzy głowicą plazmową a urządzeniem medycznym, z którego jest zasilane oraz wytrzymującego temperaturę do 200°C.

(1 zastrzeżenie)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 04 09

A1 (21) **449029** (22) 2024 06 28

(51) **A61B 18/20** (2006.01)

A61N 5/067 (2006.01)

A45D 7/00 (2006.01)

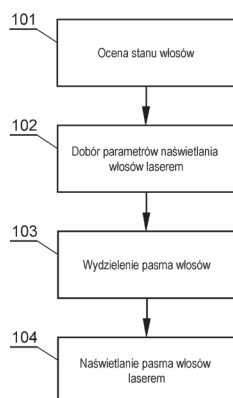
(71) STETSIUK VOLODYMYR, Gdańsk

(72) STETSIUK VOLODYMYR

(54) **Sposób rozjaśniania włosów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób rozjaśniania włosów za pomocą lasera, charakteryzujący się tym, że obejmuje następujące kroki: ocenia się (101) stan włosów, w szczególności barwę włosów oraz to czy są koloryzowane; dobiera się (102) parametry naświetlania włosów laserem w oparciu o wyniki oceny stanu włosów oraz oczekiwany kolor docelowy, przy czym długość fali roboczej wybiera się z zakresu od 355 nm do 1064 nm, przy czym stosuje się impulsowy tryb pracy lasera z modulowanym natężeniem wiązki (202), którego częstotliwość powtarzania impulsów jest w zakresie od 1 Hz do 20 Hz, energia impulsów wynosi od 20 mJ/cm² do 1000 mJ/cm², ogniskowa plamki ma od 2 mm do 10 mm, odchylenie plamki wynosi od 0 cm do 10 cm; wydziele się (103) pasmo włosów; oraz naświetla się (104) pasmo włosów wiązką lasera o dobranych parametrach naświetlania.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **448549** (22) 2024 06 27

(51) **A61B 34/10** (2016.01)

B33Y 50/00 (2015.01)

B33Y 80/00 (2015.01)

(71) KACZMARCZYK MICHAŁ, Połaniec

(72) KACZMARCZYK MICHAŁ

(54) **Trenażer endoskopowej chirurgii zatok przynosowych oraz sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest trenażer endoskopowej chirurgii zatok przynosowych oraz sposób jego wytwarzania. Trenażer endoskopowej chirurgii zatok przynosowych składający się z 21 elementów wykonanych z tworzyw PLA, PETG, TPU 30D, TPU 40D, silikonu formierskiego 25D, silikonu transparentnego jednoskładnikowego, Worbla Pearly Art oraz taśmy winylowej, charakteryzuje się tym, że segmenty stanowiące fragmenty kości szczęki, oczodołu, środkowego dołu czaszki i elementy mocujące (00L, 00R), są połączone ze sobą poprzez zatrzask wytworzony pomiędzy nimi a śrubami M3 wkręconymi w segment R, zatrzask oraz dwie śruby M3 pomiędzy nimi oraz segmentem stanowiącym fragment kości czołowej (000), oraz przez zatrzaski w elementach

mocujących (BACK BASE) z segmentem stanowiącym fragment kości potylicznej (00C), przy czym segment 00C jest połączony z segmentem R za pomocą pojedynczej śruby M3, zaś całość jest połączona dwiema śrubami M3 z masywem czołowositowoklinowym, na który z kolei składają się segmenty stanowiące przyśrodkowe części kości szczękowych (0L, 0R), połączone za pomocą zatrzasków z segmentami odpowiadającymi fragmentowi kości klinowej (0S), kości sitowej (0E), przegrodzie nosa (SS), małżowinom nosowym dolnym z przyczepami (INC'L połączonego zatrzaskiem z INCL, INC'R połączonego zatrzaskiem z INCR), za pomocą zatrzasków i silikonu transparentnego jednoskładnikowego z segmentami stanowiącymi boczne ściany jamy nosa (SL, SR), oraz za pomocą 4 śrub M3 stabilizowanych segmentami N1 i N2 z segmentem odpowiadającym nosowi zewnętrznemu (g).

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **448994** (22) 2024 06 26

(51) **A61C 8/00** (2006.01)

A61C 19/06 (2006.01)

A61B 17/16 (2006.01)

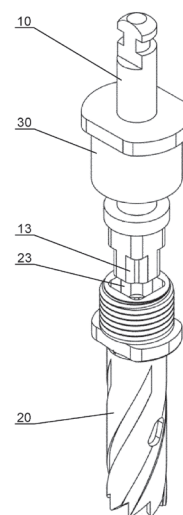
(71) KWIATEK DENTAL CLINIC SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) KWIATEK JAKUB; OLESZCZUK ARTUR

(54) **Zestaw trepanowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zestaw trepanowy, który zawiera element mocujący (10), który od strony proksymalnej ma trzpień, wiertło trepanowe (20) które od strony proksymalnej ma gwint zewnętrzny, a od strony dystalnej ma część tnącą; w którym wiertło trepanowe (20) jest przymocowane do strony dystalnej elementu mocującego (10) przez nakrętkę (30), która od strony dystalnej ma gwint współpracujący z zewnętrznym gwintem wiertła trepanowego (20), od strony proksymalnej nakrętka (30) ma wewnętrzny kołnierz, a element mocujący (10) ma od strony dystalnej zewnętrzny kołnierz, z którym styka się wewnętrzny kołnierz nakrętki (30); od strony dystalnej element mocujący (10) ma wypust kształtowy (13), a od strony proksymalnej wiertło trepanowe (20) ma gniazdo kształtowe (23), dopasowane do wypustu kształtowego (13).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **448995** (22) 2024 06 26

(51) **A61C 8/00** (2006.01)

A61C 19/06 (2006.01)

A61B 17/16 (2006.01)

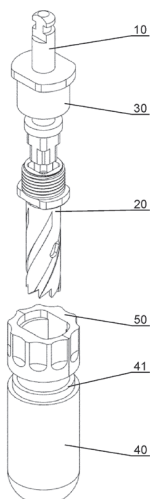
(71) KWIATEK DENTAL CLINIC SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) KWIATEK JAKUB; OLESZCZUK ARTUR

(54) Zestaw trepanowy

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zestaw trepanowy, który zawiera element mocujący (10), który od strony proksymalnej ma trzpień, wiertło trepanowe (20) zamocowane do strony dystalnej elementu mocującego (10), które od swojej strony dystalnej ma część tnącą; który zawiera pojemnik (40) na materiał kostny, o zamkniętej części dystalnej i otwartej części proksymalnej, przy czym wiertło trepanowe (20) ma zewnętrzny kołnierz, do którego zamocowany jest koniec części proksymalnej pojemnika (40), a część tnąca wiertła trepanowego (20) znajduje się w pojemniku (40).

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **448942** (22) 2024 06 24

(51) **A61F 13/472** (2006.01)
A61F 13/475 (2006.01)

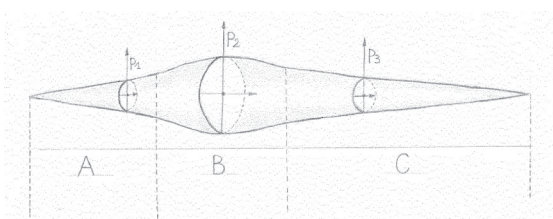
(71) JAKUBOWSKA AGNIESZKA, Bielawa

(72) JAKUBOWSKA AGNIESZKA

(54) Tampon zewnętrzny

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest tampon zewnętrzny tamujący wypływ krwi miesięczkowej poprzez szparę pośladkową oraz szparę pomiędzy wargami sromowymi, charakteryzuje się tym, że jest w kształcie wrzeciona, dzięki czemu możliwe jest umieszczenie go wzdłuż kroczu kobiety. Tampon zewnętrzny składa się z trzech części: najszerszej, która jest pośrodku tamponu oraz dwóch zwężających się końcówek odchodzących od środka tamponu w przeciwnych stronach. Środkowa część tamponu umieszczana jest pod ujściem pochwy. Krótsza końcówka umieszczana w szparze pomiędzy wargami sromowymi, dłuższa końcówka umieszczana w szparze pośladkowej. Tampon zewnętrzny w przekroju ma kształt koła. Tampon zewnętrzny wypełniony jest chłonnym wypełnieniem, w taki sposób, aby był miękki i elastyczny. Tampon zewnętrzny pokryty jest luźno-tkaną tkaniną, która otacza tampon w taki sposób, aby nadać mu wrzecionowaty kształt.

(1 zastrzeżenie)



Daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń: 2024 10 15
 2024 11 14

A1 (21) **449056** (22) 2024 06 27(51) **A61H 9/00** (2006.01)

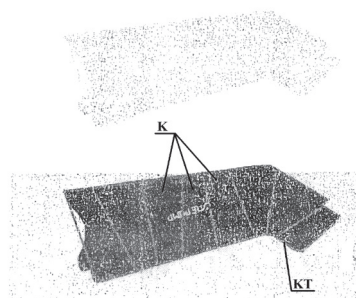
(71) BARDOMED SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) FRYDRYCH BARTOSZ

(54) Sposób selektywnego sterowania urządzeniem dla masażu limfatycznego

(57) Sposób selektywnego sterowania urządzeniem dla masażu limfatycznego, wykorzystujący sterowanie pompą pneumatyczną oraz zaworami rozdzielającymi polega na tym, że steruje się ciśnieniem w każdej z komór uciskowych (K) mankieta (KT) niezależnie, to znaczy indywidualnie, utrzymując zadane inne ciśnienie dla wybranej komory (K), przy czym wartość ciśnienia w kolejnej komorze (K) jest mniejsza, bądź równa, od poprzedniej komory (K), otrzymując gradientową zmianę ciśnienia w następujących po sobie komorach (K).

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **449058** (22) 2024 06 27(51) **A61H 9/00** (2006.01)

(71) BARDOMED SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

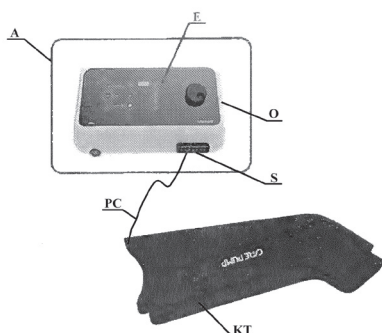
(72) FRYDRYCH BARTOSZ

(54) Urządzenie do masażu limfatycznego oraz sposób selektywnego sterowania urządzeniem dla masażu

(57) Urządzenie do masażu limfatycznego wykorzystujące mankieta terapeutyczny z wieloma komorami uciskowymi prostokątnymi, zawory rozdzielające, czujnik ciśnienia oraz pompę pneumatyczną, charakteryzuje się tym, że zbudowane jest z aparatu (A) połączonego poprzez przewody zasilająco-ciśnieniowe (PC) z mankieta terapeutycznym (KT), przy czym mankieta terapeutyczny (KT) stanowi od 1 do 24 komór uciskowych K połączonych kolejno ze sobą, korzystnie 8 lub 12 lub 20 komór K, przy czym aparat (A) ma co najmniej jedno gniazdo szybkozłaczek (S) do podłączania przewodów zasilająco-ciśnieniowych (PC) z mankieta (KT), przy tym gniazdo szybkozłaczek (S) połączone jest w aparacie (A) z drugiej strony z wyspą zaworów - kolektorem W złączami - kanałami powietrznymi korzystnie ośmioma, przy czym kolektor W wykonany jest korzystnie z jednolitego monobloku aluminium; przy tym aparat (A) zawiera również wbudowany moduł elektroniki ME połączony i komunikującym się dwu kierunkowo z pamięcią P, głośnikiem G, mikrofonem M, ekranem głównym z klawiaturą dotykową EG, pompą pneumatyczną PP, korzystnie poprzez magistralę danych; jednocześnie aparat (A) zasilany jest przez wbudowany zasilacz Z, a aparat (A) zawiera dodatkowo dedykowaną wbudowaną drugą - płytkę elektroniki sterującą zaworami PCB połączoną z pompą pneumatyczną PP oraz zaworem/ami rozdzielającym V połączonym do wyspy zaworów W, przy tym ekran główny z klawiaturą dotykową EG, głośnik G, mikrofon M oraz gniazdo szybkozłaczek (S), pompa pneumatyczna PP, płytkę elektroniki sterującą zaworami PCB, zawór rozdzielający V, zasilacz Z - umieszczone są razem i przymocowane trwałe w obudowie (O) aparatu (A); a jednocześnie każda z komór K mankieta (KT) otrzymuje odpowiednie zadane - żądane ciśnienie za pomocą przewodów zasilająco-ciśnieniowych (PC) przez gniazdo szybkozłaczki (S) od wyspy zaworów W od zaworu rozdzielającego

cego V połączonego przez zawór zwrotny ZZ z linią zasilającą PZ, przy czym linia zasilająca PZ zakończona jest odpowiednio pompą pneumatyczną P pompującą powietrze, zakończona z jednej strony, a z drugiej strony czujnikiem ciśnienia E1, przy tym zawory zwrotne ZZ zapewniają dodatkowo swobodny przepływ sprężonego powietrza pod ciśnieniem od pompy PP do danej komory uciskowej K, blokując przepływ w kierunku przeciwnym; natomiast dla każdej z komór uciskowych K ciśnienie robocze nastawiane jest indywidualnie, przy czym wartość ciśnienia w kolejnej komorze K musi być mniejsza, bądź równa, od poprzedniej komory K; przy tym dodatkowo pierwsza komora K mankietu terapeutycznego (KT), czyli tam gdzie jest umieszczona stopa, podczas masażu, okala stopę dookoła z każdej strony, przy tym zamek rozpinający ZA mankiet terapeutyczny (KT) - mankiet umieszczony jest powyżej pierwszej komory K, korzystnie od drugiej lub trzeciej komory K mankietu terapeutycznego (KT); przy czym równocześnie komory uciskowe K mają wewnątrz ich wzdłużny otwór-przestrzeń do swobodnego umieszczenia w niej masowanej kończyny lub obiektu.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 449059 (22) 2024 06 28

(51) A61K 9/127 (2025.01)

A61K 9/1278 (2025.01)

A61K 31/704 (2006.01)

A61K 31/409 (2006.01)

A61K 31/555 (2006.01)

A61P 35/00 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa;
SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE, Warszawa;
NARODOWY INSTYTUT LEKÓW, Warszawa
- (72) MAZUR MACIEJ; MEDYŃSKA KATARZYNA;
GŁOWACKA KAROLINA; WIKTORSKA KATARZYNA;
POGORZELSKA ANNA

(54) **Formulacja farmaceutyczna o kontrolowanym uwalnianiu doksorubicyny, zastosowanie formulacji w farmacji oraz do wytwarzania leku przeciwnowotworowego**

(57) Pierwszym przedmiotem zgłoszenia jest formulacja farmaceutyczna o kontrolowanym uwalnianiu doksorubicyny, zawierająca doksorubicynę i przynajmniej jedną feoporfirynę, przy czym doksorubicyna i co najmniej jedna feoporfiryna umieszczone są w nośniku lipidowym. Zgłoszenie obejmuje również zastosowanie formulacji w leczeniu nowotworów oraz do wytwarzania leku przeciwnowotworowego.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) 448952 (22) 2024 06 24

(51) A61L 2/10 (2006.01)

A61L 2/24 (2006.01)

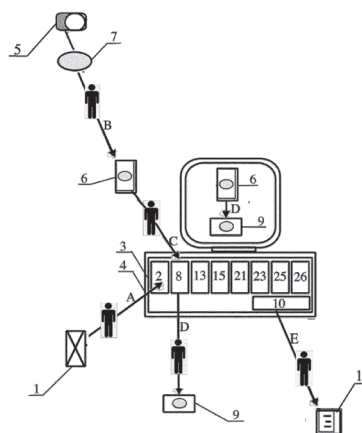
- (71) UV MEDICO POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) GŁOGOWSKI DARIUSZ

(54) **Sposób konfiguracji ustawień i optymalizacji parametrów lampy dezynfekującej z wykorzystaniem oprogramowania**

(57) Sposób konfiguracji ustawień i optymalizacji parametrów lampy dezynfekującej z wykorzystaniem oprogramowania, zainstalowanego w urządzeniu elektronicznym w postaci komputera, w którym na początku gromadzi się informacje dotyczące pomieszczenia podlegającego dezynfekcji obejmujące: wymiary, układ, rodzaj powierzchni oraz lokalizację przeszkód stałych i ruchomych, charakteryzujący się tym, że zgromadzone informacje (1) wprowadza się do modułu pamięci (2) oprogramowania (3), a następnie za pomocą połączonego z urządzeniem elektronicznym (4) aparatu rejestrującego (5) wykonuje się fotografie powierzchni (6) pomieszczenia (7), które następnie wyświetlane są na ekranie urządzenia elektronicznego (4), po czym w oprogramowaniu (3) za pomocą modułu graficznego (8) przetwarza się fotografie powierzchni (6) pomieszczenia (7), aż do uzyskania pożądanego, trójwymiarowego obrazu roboczego (9) i dalej z katalogu drobnoustrojów (10) wybiera się listę drobnoustrojów (11) bytujących w pomieszczeniu (7), po czym uruchamia się zawierający znaczniki moduł znakowania (13), który automatycznie rozmieszcza znaczniki obrazie roboczym (9), przy czym każdy znacznik wskazuje na określony obszar dezynfekcyjny, będący obszarem działania lampy dezynfekującej (17), po czym uruchamia się moduł pozycyjny (15), który w obrazie roboczym (9) wskazuje wstępną lokalizację lampy dezynfekującej i dalej, na podstawie wstępnej lokalizacji w pomieszczeniu (7) umieszcza się lampę dezynfekującą, po czym za pomocą aparatu rejestrującego (5) wykonuje się fotografie umiejscowienia lampy dezynfekującej, które następnie wyświetlane są bezpośrednio w obrazie roboczym (9), następnie porównuje się fotografie umiejscowienia z wstępną lokalizacją, a po stwierdzeniu braku różnic, wstępną lokalizację zatwierdza się jako docelową lokalizację lampy dezynfekującej, następnie uruchamia się zawierający parametry lampy dezynfekującej moduł parametryzujący (21), który automatycznie przyporządkowuje wstępne parametry do znaczników, rozmieszczonych w obszarach dezynfekcyjnych, przy czym każdy z wstępnych parametrów określa cykl pracy lampy dezynfekującej obejmujący jej: czas pracy, kierunki promieniowania oraz natężenia promieniowania, następnie sprawdza się wartości wstępnych parametrów oraz ich przyporządkowanie do znaczników, a po stwierdzeniu ich prawidłowości wstępne parametry zatwierdza się jako docelowe parametry, po czym uruchamia się moduł symulacji (23), który w obrazie roboczym (8) prezentuje ruchomą symulację cyklu pracy lampy dezynfekującej, a po stwierdzeniu prawidłowości ruchomej symulacji w module startowym (25) programuje się czas włączenia się lampy dezynfekującej oraz uruchamia się moduł regulujący (26), który po włączeniu się lampy dezynfekującej automatycznie steruje cyklem jej pracy.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 448989 (22) 2024 06 26

(51) A61L 27/12 (2006.01)

A61L 27/46 (2006.01)

A61L 27/58 (2006.01)

A61L 24/02 (2006.01)

- (71) BIOVICO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdynia
(72) JELONEK AGNIESZKA; MIŁOGRODZKA IZABELA, AU;
WILANDT ALICJA

(54) **Kompozytowa pasta zastygająca**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja kompozytowego fosforanowo-wapniowego cementu kostnego, która zawiera: a) fazę stałą - 70% α -TCP, - 14% OCP, - 6% MCPM, - 10% nHAP; b) fazę wodną - Na_2HPO_4 oraz c) ewentualnie substancję dodatkową. Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania pasty oraz jej zastosowania do regeneracji ubytków kostnych, powstałych na skutek urazów, chorób lub wytworzonych chirurgicznie, a także do augmentacji kości.

(14 zastrzeżeń)

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) **448999** (22) 2024 06 27

- (51) **B01J 2/14** (2006.01)
B01J 2/28 (2006.01)
C04B 14/18 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) BARYGA ANDRZEJ; OLEJNIK TOMASZ;
MODRZEWSKI REMIGIUSZ; OBRANIAK ANDRZEJ

(54) **Sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego, który charakteryzuje się tym, że do granulatora talerzowego wprowadza się pył perlitowy i cement w takiej ilości, aby stosunek objętości wprowadzonego pyłu perlitowego do objętości cementu był z przedziału 1 – 3, po czym prowadzi się granulację przy szybkości obrotowej talerza granuladora 10 – 25 obrotów/minutę w czasie 5 – 20 minut z równoczesnym natryskiwaniem granulowanego złoża wodą jako substancją nawilżającą o temperaturze 10°C – 21°C, w ilości 2 – 5 części wagowych na 10 części wagowych złoża, po czym na przesypujące się w bębnie złożo nanosi się dodatkową porcję cementu w ilości 1 – 2 części wagowych na 10 części wagowych początkowo dostarczonego perlitu i cementu i kontynuuje granulację przez kolejnych 5 – 10 minut.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **449000** (22) 2024 06 27

- (51) **B01J 2/14** (2006.01)
B01J 2/28 (2006.01)
C04B 14/18 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) BARYGA ANDRZEJ; OLEJNIK TOMASZ;
MODRZEWSKI REMIGIUSZ; OBRANIAK ANDRZEJ

(54) **Sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego, który charakteryzuje się tym, że do granulatora talerzowego wprowadza się pył perlitowy i cement w takiej ilości, aby stosunek objętości wprowadzonego pyłu perlitowego do objętości cementu był z przedziału 1 – 3, po czym prowadzi się granulację przy szybkości obrotowej talerza granula-

tora 10–25 obrotów/minutę w czasie 5 – 20 minut z równoczesnym natryskiwaniem granulowanego złoża roztworem wodnym melasy o stężeniu 30% – 90% jako substancją nawilżającą o temperaturze 10°C – 21°C, w ilości 2 – 5 części wagowych na 10 części wagowych złoża, po czym na przesypujące się w bębnie złożo nanosi się dodatkową porcję cementu w ilości 1 – 2 części wagowych na 10 części wagowych początkowo dostarczonego perlitu i cementu i kontynuuje granulację przez kolejnych 5 – 10 minut.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **449001** (22) 2024 06 27

- (51) **B01J 2/14** (2006.01)
B01J 2/28 (2006.01)
C04B 14/18 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) BARYGA ANDRZEJ; OLEJNIK TOMASZ;
MODRZEWSKI REMIGIUSZ; OBRANIAK ANDRZEJ

(54) **Sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego, który charakteryzuje się tym, że do granulatora talerzowego wprowadza się pył perlitowy i cement w takiej ilości, aby stosunek objętości wprowadzonego pyłu perlitowego do objętości cementu był z przedziału 1 – 3, po czym prowadzi się granulację przy szybkości obrotowej talerza granuladora 10 – 25 obrotów/minutę w czasie 5 – 20 minut z równoczesnym natryskiwaniem granulowanego złoża roztworem wodnym ligno-sulfonianu o stężeniu 30% – 90% jako substancją nawilżającą o temperaturze 10°C – 21°C, w ilości 2 – 5 części wagowych na 10 części wagowych złoża, po czym na przesypujące się w bębnie złożo nanosi się dodatkową porcję cementu w ilości 1 – 2 części wagowych na 10 części wagowych początkowo dostarczonego perlitu i cementu i kontynuuje granulację przez kolejnych 5 – 10 minut.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **449002** (22) 2024 06 27

- (51) **B01J 2/14** (2006.01)
B01J 2/28 (2006.01)
C04B 14/18 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) BARYGA ANDRZEJ; OLEJNIK TOMASZ;
MODRZEWSKI REMIGIUSZ; OBRANIAK ANDRZEJ

(54) **Sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego, który charakteryzuje się tym, że do granulatora talerzowego wprowadza się pył perlitowy i sulfogips lub gips budowlany w takiej ilości, aby stosunek objętości wprowadzonego pyłu perlitowego do objętości sulfogipsu lub gipsu budowlanego był z przedziału 1 – 3, po czym prowadzi się granulację przy szybkości obrotowej talerza granuladora 10 – 25 obrotów/minutę w czasie 5 – 20 minut z równoczesnym natryskiwaniem granulowanego złoża wodą jako substancją nawilżającą o temperaturze 10°C – 21°, w ilości 2 – 5 części wagowych na 10 części wagowych złoża, po czym na przesypujące się w bębnie złożo nanosi się dodatkową porcję sulfogipsu lub gipsu budowlanego w ilości 1 – 2 części wagowych na 10 części wagowych początkowo dostarczonego perlitu i sulfogipsu lub gipsu budowlanego i kontynuuje granulację przez kolejnych 5 – 10 minut.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **449003** (22) 2024 06 27

- (51) **B01J 2/14** (2006.01)
B01J 2/28 (2006.01)
C04B 14/18 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) BARYGA ANDRZEJ; OLEJNIK TOMASZ;
MODRZEWSKI REMIGIUSZ; OBRANIAK ANDRZEJ

(54) **Sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego, który charakteryzuje się tym, że do granulatora talerzowego wprowadza się pył perlitowy i sulfogips lub gips budowlany w takiej ilości, aby stosunek objętości wprowadzonego pyłu perlitowego do objętości sulfogipsu lub gipsu budowlanego był z przedziału 1 – 3, po czym prowadzi się granulację przy szybkości obrotowej talerza granulatora 10 – 25 obrotów/minutę w czasie 5 – 20 minut z równoczesnym natryskiwaniem granulowanego złoża roztworem wodnym melasy o stężeniu 30% – 90% jako substancją nawilżającą o temperaturze 10°C – 21°C, w ilości 2 – 5 części wagowych na 10 części wagowych złoża, po czym na przesypujące się w bębnie złożo nanosi się dodatkową porcję sulfogipsu lub gipsu budowlanego w ilości 1 – 2 części wagowych na 10 części wagowych początkowo dostarczonego perlitu i sulfogipsu lub gipsu budowlanego i kontynuuje granulację przez kolejnych 5 – 10 minut.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **449004** (22) 2024 06 27

- (51) **B01J 2/14** (2006.01)
B01J 2/28 (2006.01)
C04B 14/18 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) BARYGA ANDRZEJ; OLEJNIK TOMASZ;
MODRZEWSKI REMIGIUSZ; OBRANIAK ANDRZEJ

(54) **Sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego, który charakteryzuje się tym, że do granulatora talerzowego wprowadza się pył perlitowy i sulfogips lub gips budowlany w takiej ilości, aby stosunek objętości wprowadzonego pyłu perlitowego do objętości sulfogipsu lub gipsu budowlanego był z przedziału 1 – 3, po czym prowadzi się granulację przy szybkości obrotowej talerza granulatora 10 – 25 obrotów/minutę w czasie 5 – 20 minut z równoczesnym natryskiwaniem granulowanego złoża roztworem wodnym lignosulfonianu o stężeniu 30% – 90% jako substancją nawilżającą o temperaturze 10°C – 21°C, w ilości 2 – 5 części wagowych na 10 części wagowych złoża, po czym na przesypujące się w bębnie złożo nanosi się dodatkową porcję sulfogipsu lub gipsu budowlanego w ilości 1 – 2 części wagowych na 10 części wagowych początkowo dostarczonego perlitu i sulfogipsu lub gipsu budowlanego i kontynuuje granulację przez kolejnych 5 – 10 minut.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **449005** (22) 2024 06 27

- (51) **B01J 2/14** (2006.01)
B01J 2/28 (2006.01)
C04B 14/18 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) BARYGA ANDRZEJ; OLEJNIK TOMASZ;
MODRZEWSKI REMIGIUSZ; OBRANIAK ANDRZEJ

(54) **Sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego, który charakteryzuje się tym, że do granulatora talerzowego wprowadza się pył perlitowy i mączkę dolomitową w takiej ilości, aby stosunek objętości wprowadzonego pyłu perlitowego do objętości mączki dolomitowej był z przedziału 1 – 3, po czym prowadzi się granulację przy szybkości obrotowej talerza granulatora 10 – 25 obrotów/minutę w czasie 5 – 20 minut z równoczesnym natryskiwaniem granulowanego złoża wodą jako substancją nawilżającą o temperaturze 10°C – 21°C, w ilości 2 – 5 części wagowych na 10 części wagowych złoża, po czym na przesypujące się w bębnie złożo nanosi się dodatkową porcję mączki dolomitowej w ilości 1 – 2 części wagowych na 10 części wagowych początkowo dostarczonego perlitu i mączki dolomitowej i kontynuuje granulację przez kolejnych 5 – 10 minut.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **449006** (22) 2024 06 27

- (51) **B01J 2/14** (2006.01)
B01J 2/28 (2006.01)
C04B 14/18 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) BARYGA ANDRZEJ; OLEJNIK TOMASZ;
MODRZEWSKI REMIGIUSZ; OBRANIAK ANDRZEJ

(54) **Sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego, który charakteryzuje się tym, że do granulatora talerzowego wprowadza się pył perlitowy i mączkę dolomitową w takiej ilości, aby stosunek objętości wprowadzonego pyłu perlitowego do objętości mączki dolomitowej był z przedziału 1 – 3, po czym prowadzi się granulację przy szybkości obrotowej talerza granulatora 10 – 25 obrotów/minutę w czasie 5 – 20 minut z równoczesnym natryskiwaniem granulowanego złoża roztworem wodnym melasy o stężeniu 30% – 90% jako substancją nawilżającą o temperaturze 10°C – 21°C, w ilości 2 – 5 części wagowych na 10 części wagowych złoża, po czym na przesypujące się w bębnie złożo nanosi się dodatkową porcję mączki dolomitowej w ilości 1 – 2 części wagowych na 10 części wagowych początkowo dostarczonego perlitu i mączki dolomitowej i kontynuuje granulację przez kolejnych 5 – 10 minut.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **449007** (22) 2024 06 27

- (51) **B01J 2/14** (2006.01)
B01J 2/28 (2006.01)
C04B 14/18 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) BARYGA ANDRZEJ; OLEJNIK TOMASZ;
MODRZEWSKI REMIGIUSZ; OBRANIAK ANDRZEJ

(54) **Sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego, który charakteryzuje się tym, że do granulatora talerzowego wprowadza się pył perlitowy i mączkę dolomitową w takiej ilości, aby stosunek objętości wprowadzonego pyłu perlitowego do objętości dolomitu był z przedziału 1 – 3, po czym prowadzi się granulację przy szybkości obrotowej talerza granulatora 10 – 25 obrotów/minutę w czasie 5 – 20 minut z równoczesnym natryskiwaniem granulowanego złoża roztworem wodnym lignosulfonianu o stężeniu 30% – 90% jako substancją nawilżającą o temperaturze 10°C – 21°C, w ilości 2 – 5 części wagowych na 10 części wagowych złoża, po czym na przesypujące się w bębnie złożo nanosi się dodatkową porcję mączki dolomitowej w ilości 1 – 2 części wagowych na 10 części wagowych początkowo dostarczonego perlitu i mączki dolomitowej i kontynuuje granulację przez kolejnych 5 – 10 minut.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **449009** (22) 2024 06 27

- (51) **B01J 2/14** (2006.01)
B01J 2/28 (2006.01)
C04B 14/18 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) BARYGA ANDRZEJ; OLEJNIK TOMASZ;
MODRZEWSKI REMIGIUSZ; OBRANIAK ANDRZEJ

(54) **Sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego charakteryzuje się tym, że do granulatora talerzowego wprowadza się pył perlitowy i węglan wapnia w takiej ilości, aby stosunek objętości wprowadzonego pyłu perlitowego do objętości węglanu wapnia był z przedziału 1 – 3, po czym prowadzi się granulację przy szybkości obrotowej talerza granulatora 10 – 25 obrotów/minutę w czasie 5 – 20 minut z równoczesnym natryskiwaniem granulowanego złoża wodą jako substancją nawilżającą o temperaturze 10°C – 21°C, w ilości 2 – 5 części wagowych na 10 części wagowych złoża, po czym na przesypujące się w bębnie złożę nanosi się dodatkową porcję węglanu wapnia w ilości 1 – 2 części wagowych na 10 części wagowych początkowo dostarczonego perlitu i węglanu wapnia i kontynuuje granulację przez kolejnych 5 – 10 minut.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **449011** (22) 2024 06 27

- (51) **B01J 2/14** (2006.01)
B01J 2/28 (2006.01)
C04B 14/18 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) BARYGA ANDRZEJ; OLEJNIK TOMASZ;
MODRZEWSKI REMIGIUSZ; OBRANIAK ANDRZEJ

(54) **Sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego, który charakteryzuje się tym, że do granulatora talerzowego wprowadza się pył perlitowy i węglan wapnia w takiej ilości, aby stosunek objętości wprowadzonego pyłu perlitowego do objętości węglanu wapnia był z przedziału 1 – 3, po czym prowadzi się granulację przy szybkości obrotowej talerza granulatora 10 – 25 obrotów/minutę w czasie 5 – 20 minut z równoczesnym natryskiwaniem granulowanego złoża roztworem wodnym melasy o stężeniu 30% – 90% jako substancją nawilżającą o temperaturze 10°C – 21°C, w ilości 2 – 5 części wagowych na 10 części wagowych złoża, po czym na przesypujące się w bębnie złożę nanosi się dodatkową porcję węglanu wapnia w ilości 1 – 2 części wagowych na 10 części wagowych początkowo dostarczonego perlitu i węglanu wapnia i kontynuuje granulację przez kolejnych 5 – 10 minut.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **449014** (22) 2024 06 27

- (51) **B01J 2/14** (2006.01)
B01J 2/28 (2006.01)
C04B 14/18 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) BARYGA ANDRZEJ; OLEJNIK TOMASZ;
MODRZEWSKI REMIGIUSZ; OBRANIAK ANDRZEJ

(54) **Sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania granulowanego perlitu z odpadu perlitowego, który charakteryzuje się tym, że do granulatora talerzowego wprowadza się pył perlitowy i węglan wapnia w takiej ilości, aby stosunek objętości wprowadzonego pyłu perlitowego do objętości węglanu wapnia był z przedziału 1 – 3, po czym prowadzi się granulację przy szybkości obrotowej talerza granulatora 10 – 25 obrotów/minutę w czasie 5 – 20 minut z równoczesnym natryskiwaniem granulowanego złoża roztworem wodnym lignosulfonianu o stężeniu 30% – 90% jako substancją nawilżającą o temperaturze 10°C – 21°C, w ilości

2 – 5 części wagowych na 10 części wagowych złoża, po czym na przesypujące się w bębnie złożę nanosi się dodatkową porcję węglanu wapnia w ilości 1 – 2 części wagowych na 10 części wagowych początkowo dostarczonego perlitu i węglanu wapnia i kontynuuje granulację przez kolejnych 5 – 10 minut.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **448979** (22) 2024 06 26

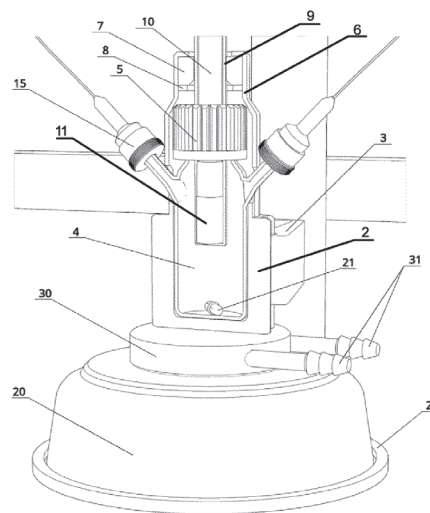
- (51) **B01J 19/12** (2006.01)

- (71) INSTYTUT CHEMII FIZYCZNEJ
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa
(72) COLMENARES JUAN CARLOS; ŁOMOT DARIUSZ

(54) **Światłowodowy zestaw do prowadzenia reakcji fotokatalitycznych w fazie gazowej, ciekłej, w zawiesinie oraz na podłożach stałych, zwłaszcza z możliwością analizy fazy gazowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zestaw do prowadzenia reakcji fotokatalitycznych zawierający stelaż, do którego zamocowane są, układ reaktora połączony za pomocą światłowodu ze źródłem światła, przynajmniej jedno źródło światła do prowadzenia reakcji oraz układ zaworów do kontroli przepływu gazów, charakteryzujący się tym, że układ reaktora zawiera część radiatorową (2) przystosowaną do umieszczania naczynia reakcyjnego z króćcami bocznymi, kopułkę układu reaktorowego (6) mającą pierwszą część skonfigurowaną do współpracy z częścią radiatorową (2) i drugą część zwierającą otwór przelotowy do wprowadzania rurki światłowodowej (9), przy czym część radiatorowa (2) i kopułka układu reaktorowego (6) zawierają otwory boczne przystosowane do współpracy z króćcami bocznymi naczynia reakcyjnego, przy czym rurka światłowodowa (9) zawiera pierwszy koniec z otworem przystosowanym do wprowadzania światłowodu i drugi koniec zawierający tuleję centrującą (11) do centrowania światłowodu.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) **449068** (22) 2024 06 28

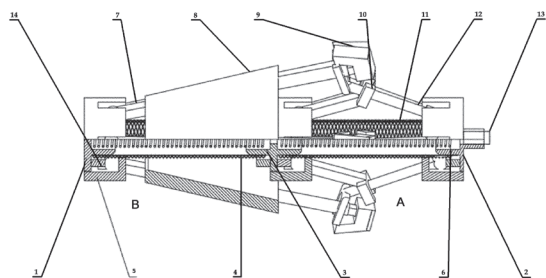
- (51) **B25J 9/06** (2006.01)
B25J 5/00 (2006.01)
F16L 55/00 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) FRĄCCZAK ŁUKASZ; WIECZOREK DANIEL
(54) **Napęd pneumatyczny ruchu liniowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest napęd składający się z dwóch sztucznych mięśni A i B, każdy posiada okrągły rdzeń (4) z tworzywa sztucznego, wewnątrz którego znajduje się sprężyna (6), rdzeń

i sprężyna znajdują się w oplocie (11) wykonanym z nierozciągliwych, przeplatających się ze sobą włókien, rdzeń (4) oraz opłot (11) mięśnia A został przymocowany do tulei (2) oraz tulei (3), rdzeń (4) oraz opłot (11) mięśnia B został przymocowany do tulei (1) oraz tulei (3) dociskając je opaską z tworzywa sztucznego (14), sprężyna (6) mięśnia A znajduje się pomiędzy tulejami (2 i 3), sprężyna (6) mięśnia B znajduje się pomiędzy tulejami (1 i 3). Mięśnie A i B połączone są szeregowo, a do mięśnia A podłączony jest przewód (13), którym doprowadzany jest czynnik roboczy, korzystnie w postaci sprężonego powietrza, pomiędzy mięśniami znajduje się tuleja (3) zmniejszająca przepływ czynnika roboczego, co skutkuje różnym czasem napełniania i opróżniania poszczególnych mięśni, które są zaopatrzone w mechanizm dźwigniowy zbudowany z cięgien (10) rozmieszczonych w równych odległościach po obwodzie tulei (3), korzystnie w liczbie 6 sztuk. Do tulei (2) mięśnia A przymocowane są cięgna (12), rozmieszczone w równych odległościach po obwodzie tulei, korzystnie w liczbie 6 sztuk, rozmieszczone w taki sposób, że każde z 6 cięgien (12) opiera się na jednym z cięgien (10), do tulei (1) mięśnia B przymocowane są cięgna (7) rozmieszczone w równych odległościach po obwodzie, korzystnie w liczbie 6 sztuk, rozmieszczone są w taki sposób, że każde z 6 cięgien (7) opiera się na jednym z cięgien (12), na końcach każdego z cięgien (7) umieszczone są zamienne końcówki (9). Przedmiotem zgłoszenia jest również urządzenie wyposażone w elastyczną, demontowalną opaskę (8) o zmiennej średnicy wykonaną z tworzywa sztucznego, wewnątrz której umieszczony jest układ cięgien umieszczony, w taki sposób, że elastyczna zgłoszenia rura (8) oplata układ cięgien (7). Przedmiotem zgłoszenia jest również napęd pneumatyczny, w którym zespół cięgien (7) zatopiony jest trwale wewnątrz elastycznej opaski (8).

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **448998** (22) 2024 06 26

(51) **B25J 15/12** (2006.01)
B25J 15/00 (2006.01)
B66C 1/42 (2006.01)

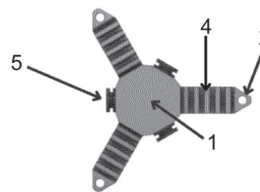
(71) GIEDRYS TOMASZ, Gdynia
 (72) GIEDRYS TOMASZ

(54) **Chwytnik do chwytania przedmiotów, zwłaszcza do podnoszenia i przenoszenia przedmiotów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest chwytnik do chwytania przedmiotów, który mocowany jest do ramienia robotycznego, który zawiera rdzeń (1), od którego poprowadzone są na zewnątrz co najmniej dwa ruchome ramiona adaptacyjne (4). Ma budowę modułową i zawiera co najmniej dwie komórki chwytaka połączone rozłącznie, a komórki połączone są pneumatycznie, tak aby we wszystkich komórkach było jednakowe ciśnienie powodując jednolity ruch chwytający, przy czym chwytnik wyposażony jest w co najmniej jedną złączkę pneumatyczną (5) z wykonanym otworem wykonaną w rdzeniu (1) lub w ramieniu adaptacyjnym (4), zaś do otworu złączki doprowadzony jest przewód ze sprężonym powietrzem, celem wprowadzenia sprężonego powietrza w każdej komórce, przy czym w każdej komórce wykonany jest co najmniej jeden kanał doprowadzający powietrze w rdzeniu (1) lub co najmniej jeden kanał doprowadzający powietrze w ramieniu adaptacyjnym (4), a kanał doprowadzający powietrze wykonany jest od złączki pneumatycznej (5) w rdzeniu (1) lub w ramieniu (4), korzystnie w rdzeniu (1), a ponadto

w każdym ramieniu adaptacyjnym (4) wykonany jest kanał główny, który doprowadza powietrze do kanałów bocznych.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **452175** (22) 2025 05 28

(51) **B29B 17/02** (2006.01)
B29B 13/00 (2006.01)
B01D 29/075 (2006.01)
B01D 29/05 (2006.01)
B01D 29/64 (2006.01)
B01D 29/46 (2006.01)

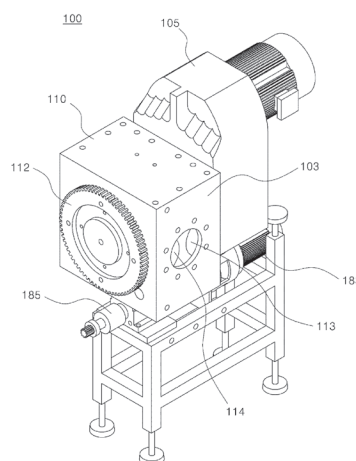
(31) 10-2024-0084023 (32) 2024 06 26 (33) KR

(71) Ecomass Co., Ltd, Incheon, KR;
 HAN SEUNG GIL, Incheon, KR
 (72) HAN SEUNG GIL, KR

(54) **Urządzenie filtracyjne do żywicy poddanej recyklingowi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest urządzenie filtracyjne do żywicy poddanej recyklingowi. Zapewniono urządzenie filtracyjne do żywicy poddanej recyklingowi, w którym to urządzeniu skraca się znacząco cykl wymiany filtra, a procesy filtrowania i odprowadzania wtryskiwanej w stanie stopionym docelowej żywicy poddanej recyklingowi są przeprowadzane płynnie, nawet przy dużym przerobie. Urządzenie filtracyjne do żywicy poddanej recyklingowi jest zaopatrzone w korpus mający w sobie wał i zamkniętą powierzchnię tylną. Z wałem połączony jest kolejno pierwszy skrobak, pierwsza płyta filtracyjna, pierwsza płyta kryzowa, druga płyta kryzowa, druga płyta filtracyjna i drugi skrobak, a w korpusie zapewnione jest urządzenie otwierająco-zamykające, pierwszy otwór wtryskowy, drugi otwór wtryskowy, otwór odprowadzający, pierwszy otwór odprowadzający odpady i drugi otwór odprowadzający odpady.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) **449049** (22) 2024 06 28

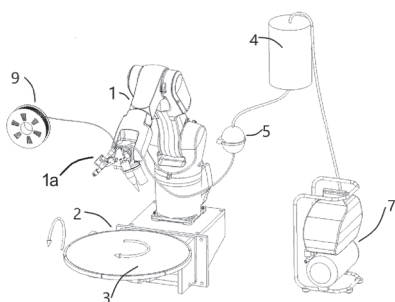
(51) **B29C 64/209** (2017.01)
B33Y 10/00 (2015.01)

(71) OMNI3D SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań
 (72) MICHAŁSKI TOMASZ; KARDACH KRZYSZTOF;
 ALTYNBAYEV ANTON; SKOTARCZYK PIOTR

(54) **Wieloosiowy system druku przestrzennego z wypełnianiem wydruku utwardzalnymi masami żywicznymi oraz sposób druku trójwymiarowego z wypełnianiem wydruku utwardzalnymi masami żywicznymi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wieloosiowy system druku przestrzennego z wypełnianiem wydruku utwardzalnymi masami żywicznymi oraz sposób druku trójwymiarowego z wypełnianiem wydruku utwardzalnymi masami żywicznymi. Wieloosiowy system druku trójwymiarowego z wypełnianiem wydruku utwardzalnymi masami żywicznymi zawierający, ramię robotyczne z głowicą hybrydową zawierającą głowicę drukującą materiałem termoplastycznym, pozycjoner dwuosiowy z platformą roboczą oraz układ wypełniania wydruku żywicą, charakteryzujący się tym, że głowica hybrydowa (1a) zawiera głowicę do wylewania żywicy, połączoną płynowo z układem wypełniania wydruku żywicą oraz źródło światła ultrafioletowego, przy czym głowica do wylewania żywicy zawiera zawór pneumatyczny do kontroli podawania żywicy. Wynalazek obejmuje również sposób druku za pomocą systemu.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 449050 (22) 2024 06 28

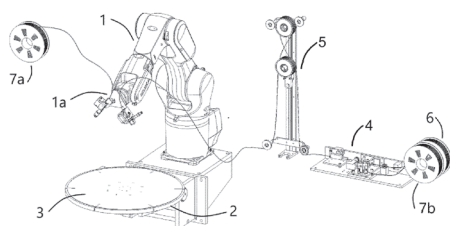
(51) B33Y 40/00 (2020.01)
B29C 64/209 (2017.01)

(71) OMNI3D SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań
(72) MICHAŁSKI TOMASZ; KARDACH KRZYSZTOF;
ALTYNBAYEV ANTON; SKOTARCZYK PIOTR

(54) **System do impregnacji nici ciągłej do druku przestrzennego oraz system wieloosiowego druku przestrzennego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system do impregnacji nici ciągłej do druku przestrzennego, charakteryzujący się tym, że zawiera układ do ciągłej ciśnieniowej impregnacji nici ciągłej (4) oraz układ różnicowania prędkości przesuwu nici (5) pomiędzy układem do impregnacji nici ciągłej (4) a pobieraniem nici ciągłej po procesie impregnacji przez układ drukujący, przy czym układ do impregnacji nici ciągłej (4) jest połączony funkcjonalnie z układem różnicowania prędkości (5). Przedmiotem zgłoszenia jest również wieloosiowy system druku trójwymiarowego z impregnacją nici ciągłej.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 448962 (22) 2024 06 24

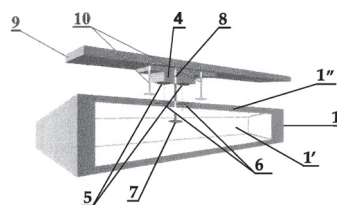
(51) B60P 3/377 (2006.01)
B60P 7/08 (2006.01)
B60P 3/355 (2006.01)

(71) NOCUŃ ARKADIUSZ, Łódź;
NOCUŃ ALEKSANDRA, Łódź
(72) NOCUŃ ARKADIUSZ; NOCUŃ ALEKSANDRA

(54) **Sposób montażu szafek podwieszanych w kamperach i uchwyt do montażu szafek podwieszanych w kamperach**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób montażu szafek podwieszanych w kamperach i uchwyt do montażu szafek podwieszanych w kamperach. Szafka (1) zawieszona jest w nadwoziu kampera w dwóch miejscach – na półce zamocowanej do bocznej ściany kampera i górną ścianą (1'') w uchwycie (4) do montażu szafek. Do tylnej ścianki (1') szafki (1) u dołu przymocowany jest zaczep, którym zaczepia się szafkę (1) w półce. Po zaczepieniu szafki (1) zaczepem w półce następuje pierwsze wstępne zamocowanie szafki (1). Wtedy unosi się drugi koniec szafki (1) wokół linii zawieszenia tylnej ściany (1') w ścianie kampera aż do zetknięcia górnej ściany (1'') szafki z dolną podstawą uchwytu (4), który jest zamocowany do dachu kampera. Następuje drugie wstępne zamocowanie szafki (1), a służą do tego magnesy (5) osadzone w dolnej powierzchni korpusu uchwytu (4) i elementy do wstępnego zamocowania drugiego końca w uchwycie (4), którymi są ferromagnetyczne wkładki (6) osadzone w górnej ścianie (1'') szafki (1). Po wstępnym zamocowaniu, kiedy już nie trzeba podtrzymywać szafki (1) montażysta mocuje ją na sztywno w uchwycie (4) wkręcając wkręt (7) poprzez otwór w górnej ścianie (1'') szafki (1) w otwór gwintowany (8) w uchwycie (4).

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 448941 (22) 2024 06 23

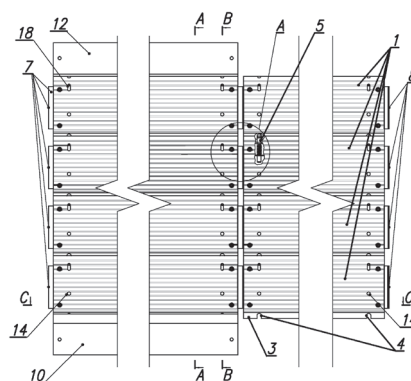
(51) B65H 75/22 (2006.01)
E04F 13/08 (2006.01)
E04F 15/02 (2006.01)

(71) REKORD HALE NAMIOTOWE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław
(72) KRAWCZUK TOMASZ; TYMOCZKO RAFAŁ

(54) **Droga tymczasowa**

(57) Droga tymczasowa charakteryzuje się tym, że każdy panel (1) zawiera trzpień sprężynowy (5), którego końcówka wystaje z wnętrza panelu (1) poprzez otwór przeleotowy w wewnętrznej ściance gniazda, przy czym wypust (3) każdego z paneli (1) osadzony w gnieździe sąsiadującego z nim panelu (1) zawiera zagłębienie (4) na swojej zewnętrznej powierzchni, a końcówka robocza trzpienia sprężynowego (5) jest dociśnięta do tego zagłębienia (4).

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **449030** (22) 2024 06 28(51) **C01G 29/00** (2006.01)**C01G 30/00** (2006.01)**C01B 19/00** (2006.01)**B82Y 40/00** (2011.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) JAŁA JAKUB; TOROŃ BARTŁOMIEJ

(54) **Sposób sonochemicznego wytwarzania materiałów z grupy $A^{15}B^{16}C^{17}$**

(57) Sposób sonochemicznego wytwarzania materiałów z grupy $A^{15}B^{16}C^{17}$ polega na tym, że materiał z grupy A^{15} w ilości od 4,55g do 7,63g, materiał z grupy B^{16} w ilości od 0,53g do 1,35g oraz materiał z grupy C^{17} w ilości od 0,8g do 2,7g poddaje się mieszanii ultradźwiękami z udziałem od 4 ml do 12 ml alkoholu dwuhydrosylowego lub kwasu octowego lub kwasu solnego 1M w ilości 4 ml do 16 ml, proces prowadzi się przez wygrzewanie z jednoczesnym mieszaniami, przy czym wygrzewanie prowadzi się w temperaturze od 30°C do 250°C w czasie od 7 minut do 55 minut, suszy, bada za pomocą dyfraktometrii rentgenowskiej i skaningowej mikroskopii elektronowej.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **449054** (22) 2024 06 27(51) **C01G 47/00** (2006.01)**C01G 5/00** (2006.01)**C22B 3/44** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ -

INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice

(72) OCHMAŃSKI MICHAŁ; KOPYTO DOROTA;
GRZYBEK ALICJA; LESZCZYŃSKA-SEJDA KATARZYNA;
PALMOWSKI ARKADIUSZ; BENKE GRZEGORZ;
GOC KAROLINA; MALARZ JOANNA(54) **Sposób otrzymywania renianu(VII) srebra z wykorzystaniem materiałów odpadowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania renianu(VII) srebra poprzez reakcję rozpuszczalnych związków srebra ze związkami renu na VII stopniu utlenienia, w wyniku której uzyskuje się krystaliczny produkt i roztwór, zawierający Re i Ag, wymagający zagospodarowania, który charakteryzuje się tym, że surowcem srebrownym są roztwory, zawierające minimum 0,5 g/dm³ Ag, powstające w wyniku ługowania materiałów odpadowych wytwarzanych w trakcie produkcji cynku elektrolitycznego, z których najpierw wydziela się srebro przez cementację proszkiem miedzi stosowanym w ilości minimum 0,7 g na każdy gram srebra zawartego w roztworze, uzyskany cementat ługuje się najpierw przy temperaturze 40°C-70°C roztworem kwasu siarkowego(VI) o stężeniu 10% - 20% z dodawanym porcjami 30% roztworem H₂O₂ w ilości 10% do 30% objętości użytego roztworu H₂SO₄, z uzyskanego w ten sposób roztworu wydziela się miedź znanymi sposobami, natomiast pozostałość roztwarza się w 20% roztworze HNO₃ z dodawanym porcjami 30% roztworem H₂O₂, przy ciągłym mieszanii przy temperaturze nie przekraczającej 50°C, do uzyskanego roztworu azotanowego dodaje się następnie przy ciągłym mieszanii NaOH do uzyskania pH mieszaniny powyżej 8,0, całość podgrzewa się do minimum 60°C i miesza przy tej temperaturze przez minimum 15 minut, następnie wydzielony osad Ag₂O filtruje się i przemywa na filtrze wodą, odmyty osad roztwarza się w mieszaninie 25% NH₃_{aq} i NH₄ReO₄ uzyskując roztwór renianu(VII) diaminasrebra, nieroztworzoną pozostałość zawraca się do etapu wytrącania Ag₂O, a do roztworu dodaje się roztwór HReO₄, zawierający minimum 200 g/dm³ Re, do uzyskania

pH mieszaniny 5,0, wydzielony krystaliczny osad AgReO₄ filtruje się przemywa wodą i suszy do uzyskania stałej masy w temperaturze 110°C, otrzymany renian(VII) srebra przechowuje się bez dostępu światła i powietrza, roztwór po odebraniu produktu zawraca się do etapu roztwarzania Ag₂O.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **449057** (22) 2024 06 27(51) **C01G 47/00** (2006.01)**C01G 21/00** (2006.01)**C22B 3/44** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ -

INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice

(72) LESZCZYŃSKA-SEJDA KATARZYNA;
PALMOWSKI ARKADIUSZ; BENKE GRZEGORZ;
OCHMAŃSKI MICHAŁ; KOPYTO DOROTA;
GRZYBEK ALICJA; GOC KAROLINA; MALARZ JOANNA;
CISZEWSKI MATEUSZ; ORDA SZYMON(54) **Sposób otrzymywania renianu(VII) ołowiu(II) z wykorzystaniem materiałów odpadowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania renianu(VII) ołowiu(II) poprzez reakcję związków ołowiu z kwasem renowym(VII), w wyniku której uzyskuje się roztwór ołowiowo-renowy, z którego wydziela się renian(VII) ołowiu(II) i suszy, który charakteryzuje się tym, że stałe odpady siarczanowe pochodzące z przemysłu cynkowego, a zawierające co najmniej 5% Pb ługuje się z zastosowaniem wodnego roztworu trietylenotetraaminy (TETA) i kolejno wydziela się z nich ołowiowy półprodukt węglanowy znanymi sposobami, a roztwór powstały po karbonacji i osad pozostały po ługowaniu kieruje się do odzysku Zn znanymi sposobami, natomiast ołowiowy półprodukt węglanowy, który zawiera 72% - 78% Pb oczyszcza się w trzech etapach, w pierwszym etapie wodnym roztworem amoniaku o stężeniu 0,5% - 1,0% w temperaturze pokojowej, stosując na każde 10 g osadu 0,01 - 0,03 dm³ roztworu amoniakalnego, przemywanie wykonuje się w czasie od 15 do 30 minut, w drugim etapie oczyszcza się wodą, w temperaturze 75°C - 95°C, stosując na każde 10 g osadu 0,02 - 0,05 dm³ wody, przemywanie wykonuje się w czasie od 15 do 30, a w trzecim etapie etanolem o stężeniu >90% w temperaturze 20°C - 28°C, stosując na każde 10 g osadu 0,05-0,10 dm³ etanolu, w czasie od 5 do 10 minut, popłuczyny amoniakalne i wodne powstałe po oczyszczaniu łączy się i zawraca do przygotowania wodnego roztworu trietylenotetraaminy, a oczyszczony węglan(IV) ołowiu(II) dodaje się do wodnego roztworu kwasu renowego(VII) o stężeniu >300 g/dm³ Re, tak aby końcowe pH roztworu nie było niższe niż 6,4, a taką mieszaninę miesza się intensywnie, w temperaturze nieprzekraczającej 78°C, przez minimum 2 h, kontrolując cały czas pH, po czym pozostały osad nieprzereagowanego węglanu oddziela się od roztworu i kieruje do następnego etapu roztwarzania węglanu w HReO₄, a roztwór o pH minimum 6,6 odparowuje się w temperaturze nieprzekraczającej 78°C, wydzielony osad uwodnionej formy renianu(VII) ołowiu(II) kieruje się do suszenia, w temperaturze 175°C, do uzyskania suchej masy, tak powstały osad bezwodnego renianu(VII) ołowiu(II) przechowuje się w warunkach bez dostępu powietrza.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **449060** (22) 2024 06 27(51) **C01G 47/00** (2006.01)**C01G 3/00** (2006.01)**C22B 3/44** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ -

INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH, Gliwice

(72) OCHMAŃSKI MICHAŁ; KOPYTO DOROTA;
GRZYBEK ALICJA; LESZCZYŃSKA-SEJDA KATARZYNA;
PALMOWSKI ARKADIUSZ; BENKE GRZEGORZ;
GOC KAROLINA; MALARZ JOANNA;
KOWALIK PATRYCJA

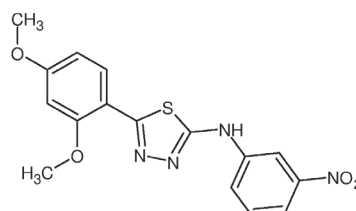
(54) **Sposób otrzymywania renianu(VII) miedzi(II) z wykorzystaniem materiałów odpadowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania renianu(VII) miedzi(II) poprzez reakcję związków miedzi z kwasem renowym(VI), w wyniku której uzyskuje się roztwór miedziowo-renowy, z którego wydziela się renian(VI) miedzi(II) i suszy, który charakteryzuje się tym, że szlamy zawierające Cu, powstałe przy produkcji cynku elektrolitycznego, zawierające również Zn, Pb, Cd, Co i Ni ługuje się dwustopniowo, najpierw w kwasie siarkowym(VI), w zakresie stężeń kwasu wynoszącym od 10% do 25%, stosując stosunek fazy wodnej do stałej od 5:1 do 10:1, ługowanie prowadzi się w temperaturze 70°C - 95°C, przez 1 - 3 godzin, dla wyługowania Zn, Cd, Ni, Co i kolejno pozostały po pierwszym stopniu ługowania szlam ługuje się w kwasie siarkowym(VI) z dodatkiem utleniaczy, stosując stosunek fazy wodnej do stałej od 3:1 do 8:1, a ługowanie prowadzi się w temperaturze 70°C - 95°C, przez 0,5 - 2 godzin, pozostały po drugim ługowaniu szlam zawierający Pb kieruje się do wydzielania Pb(ReO₄)₂, a powstałe roztwory kieruje się do przerobu, tj. roztwór powstały po pierwszym ługowaniu kieruje się do odzysku Zn, Ni, Co i Cd znanymi sposobami, a roztwór powstały po drugim ługowaniu kieruje się do wydzielania Cu, z roztworu po drugim stopniu ługowania wydziela się CuO stosując NaOH w postaci wodnego roztworu o stężeniu od 200 do 400 g/dm³ do >pH 11, strącanie prowadzi się w zakresie temperatury 50°C - 80°C, w czasie od 0,5 do 1,5 godziny, tak wytrącony CuO, kieruje się do etapu oczyszczania, natomiast roztwór zwraca się do strącania CuO lub kieruje do odzysku siarczynu(VI) sodu znanymi metodami, oczyszczanie surowego CuO prowadzi się cyklicznie najpierw wodą 2 - 5 razy, w temperaturze 20°C - 40°C, stosując na każde 10 g tlenku 0,01 - 0,05 dm³ wody, a potem mieszaniną alkoholową składającą się z co najmniej 60% objętościowych alkoholu izopropanolowego i/lub etanolu i/lub metanolu, stanowiącego/stanowiących resztę i kolejno mieszaniną alkoholową składającą się z co najmniej 50% objętościowych etanolu i/lub alkoholu izopropanolowego i/lub metanolu, stanowiącego/stanowiących resztę, stosując w obydwóch przypadkach na każde 10 g tlenku 0,01 - 0,05 dm³ mieszanin, popłuczyny po oczyszczaniu wodą łączy się i zwraca do przygotowania roztworu do pierwszego stopnia ługowania szlamu, a popłuczyny alkoholowe łączy się i zwraca do pierwszego oczyszczania lub kieruje do etapu rozdzielu znanymi sposobami, tak oczyszczony CuO dodaje się do wodnego roztworu kwasu renowego(VII) o stężeniu renu minimum 100 g/dm³, tak aby końcowe pH roztworu nie było niższe niż 6,0, a taką mieszaninę miesza się intensywnie, w temperaturze nieprzekraczającej 74°C, przez minimum 1,5 godziny, kontrolując cały czas pH, po czym pozostały osad nieprzereagowanego tlenku miedzi(II) oddziela się od roztworu i kieruje do etapu roztwarzania w kwasie renowym(VII), tak aby ilość tlenku miedzi(II) z zawrotu nie przekraczała 20% całego tlenku miedzi(II), a roztwór o pH minimum 6,7 odparowuje się do sucha, w temperaturze nieprzekraczającej 68°C, natomiast wydzielony osad uwodnionej formy renianu(VII) miedzi(II) kieruje się do suszenia, w temperaturze 185°C, aż do uzyskania suchej masy, powstały osad bezwodnego renianu(VII) miedzi(II) przechowuje się w warunkach bez dostępu powietrza.

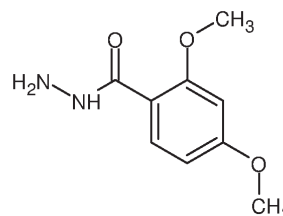
(10 zastrzeżeń)

kwasu 2,4-dimetoksybenzoesowego o ogólnym wzorze 2 poddaje się reakcji z izotiocyanianem 3-nitrofenylo o wzorze 3 w stosunku molowym 1:1. Reakcję prowadzi się w środowisku bezwodnego etanolu w temperaturze wrzenia rozpuszczalnika, po czym otrzymany produkt chłodzi się, wytrącony osad odsącza i przemycza korzystnie gorącą wodą oraz eterem dietylowym, a po wysuszeniu krystalizuje z 96% etanolu. Następnie, otrzymany związek liniowy 1-(2,4-dimetoksyfenylo)-4-(3-nitrofenylo)tiosemikarbazyd (wzór 4) poddaje się reakcji cyklizacji korzystnie stężonym kwasem siarkowym. Przedmiotem zgłoszenia jest także zastosowanie pochodnej o wzorze ogólnym 1 w leczeniu nowotworu piersi, wytwarzania środków farmaceutycznych do leczenia nowotworów piersi.

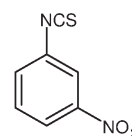
(6 zastrzeżeń)



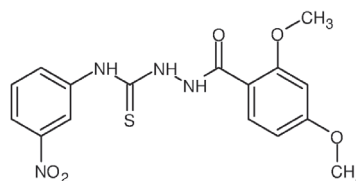
Wzór 1



Wzór 2



Wzór 3



Wzór 4

A1 (21) 449016 (22) 2024 06 27

(51) C07D 285/135 (2006.01)
C07D 285/12 (2006.01)
A61K 35/00 (2006.01)

(71) UNIwersytet Medyczny w Lublinie, Lublin;
UNIwersytet Medyczny w Białymstoku, Białystok
(72) WUJEĆ MONIKA; JANOWSKA SARA;
BIEŁAWSKA ANNA; BIEŁAWSKI KRZYSZTOF;
RADOMSKA DOMINIKA WIOLETTA

(54) **2-(2,4-dimetoksyfenylo)-5-(3-nitrofenylo)-1,3,4-tiadiazol, sposób jego wytwarzania i zastosowanie medyczne**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pochodna 2-(2,4-dimetoksyfenylo)-5-(3-nitrofenylo)-1,3,4-tiadiazolu o wzorze ogólnym 1 pokazanym na rysunku oraz sposób jej otrzymywania, gdzie hydrazyd

A1 (21) 449015 (22) 2024 06 27

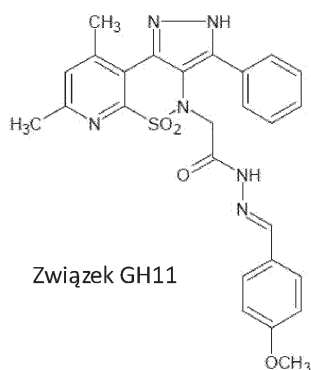
(51) C07D 513/12 (2006.01)
A61K 31/4353 (2006.01)
A61K 31/4365 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61K 31/4162 (2006.01)
A61K 31/542 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(71) UNIwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, Wrocław;
UNIwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Kraków
(72) GŁOMB TERESA; ŚWIĄTEK PIOTR;
ŚRODA-POMIANEK KAMILA;
PALKO-ŁABUZ ANNA; WIKIERA AGNIESZKA

(54) **Nowa hydrazonowa pochodna 1,1-ditlenku pirazolopirydotiazyny, sposób jej otrzymywania i zastosowania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest hydrazonowa pochodna 1,1-ditlenku pirazolopirydotiazyny (związek GH11), przedstawiona wzorem 1. Zgłoszenie obejmuje również sposób otrzymywania hydrazonowej pochodnej 1,1-ditlenku pirazolopirydotiazyny o wzorze 1 oraz jej zastosowanie w leczeniu lub profilaktyce chorób nowotworowych, zwłaszcza w leczeniu raka jelita grubego.

(4 zastrzeżenia)



Związek GH11

Wzór 1

A1 (21) 448959 (22) 2024 06 25

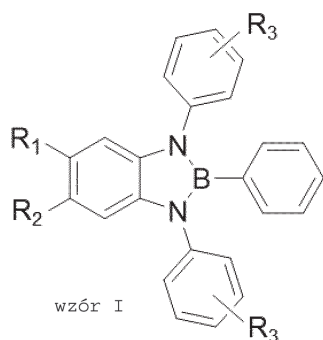
(51) C07F 5/02 (2006.01)
C09K 11/06 (2006.01)
C07D 209/86 (2006.01)
C07D 265/38 (2006.01)
C07D 279/20 (2006.01)

(71) INSTYTUT CHEMII ORGANICZNEJ
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa
(72) KĘSKA KAROLINA; WIERZBA ALEKSANDRA;
LINDNER MARCIN

(54) **Aminowa pochodna benzo[d][1,3,2]diazaborolo-5-ylowa sposób jej wytwarzania i jej zastosowanie**

(57) Zgłoszenie dotyczy aminowej pochodnej benzo[d][1,3,2]diazaborolo-5-ylowej określonej wzorem ogólnym I, w którym R_1 , R_2 oraz R_3 są zdefiniowane w opisie, sposobu wytwarzania tych związków, a także ich zastosowania jako emiterów światła ultrafioletowego i/lub niebieskiego.

(8 zastrzeżeń)



wzór I

A1 (21) 448980 (22) 2024 06 26

(51) C07J 63/00 (2006.01)
C07J 53/00 (2006.01)
C07H 15/18 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

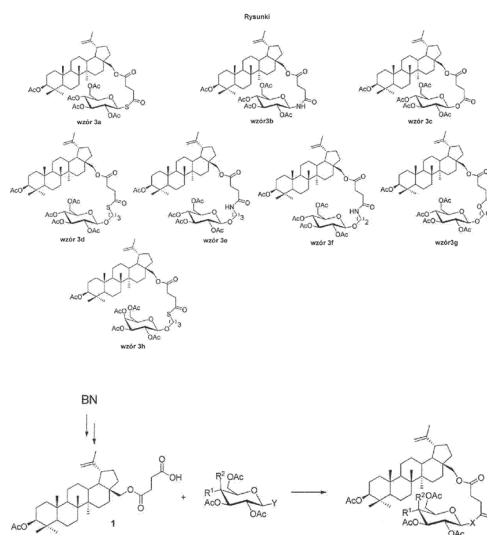
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) GRYMEL MIROSLAWA;
PASTUCH-GAWOŁEK GABRIELA; SZREDER JULIA

(54) **Glikokoniugaty betuliny, sposób ich wytwarzania i zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są glikokoniugaty betuliny o wzorze ogólnym 3, które charakteryzują się tym, że 28-O'-(3'-karboksypropanoilo)betulina o wzorze 1 połączona jest wiązaniem tiostrowym ($X=S$) lub wiązaniem amidowym ($X=NH$) lub wiązaniem estrowym ($X=O$) lub linkerem ($X=O(CH_2)_3S$, $O(CH_2)_3NH$, $O(CH_2)_2NH$, $O(CH_2)_2O$) przyłączonym wiązaniem O-glikozydowym do pochodnej 2,3,4,6-tetra-O-acetylo-β-D-glikopiranozy o wzorze ogólnym 2, gdzie ($Y=SH$, NH_2 , OH , $O(CH_2)_3SH$, $O(CH_2)_3NH_2$, $O(CH_2)_2NH_2$, $O(CH_2)_2OH$, $R^1=OAc$, H , $R^2=H$, OAc). Zgłoszenie obejmuje też sposób wytwarzania glikokoniugatów betuliny o wzorze ogólnym 3, gdzie ($X=S$, O , NH , $O(CH_2)_3S$, $O(CH_2)_3NH$, $O(CH_2)_2NH$, $O(CH_2)_2O$, $R^1=OAc$, H , $R^2=H$, OAc), który polega na tym, że 3-O-acetylo-28-O'-(3'-karboksypropanoilo)betulinę o wzorze 1 w ilości 0.085 mmol kontaktuje się z czynnikiem sprzęgającym, korzystnie N,N'-di-alkilokarbodiimidem (DAC) w ilości od 0.085 do 0.125 mmol DAC/0.085 mmol 1 i 1-hydroksybenzotriazolem (HOBt) w ilości 2 mg HOBt/0.085 mmol 1, w chlorowanych rozpuszczalnikach organicznych w ilości od 1 mL rozpuszczalnika/0.085 mmol 1 do 2 mL rozpuszczalnika/0.085 mmol 1, tak otrzymaną mieszaninę miesza się w temperaturze pokojowej w czasie od 30 minut do 90 minut, po czym dodaje pochodną 2,3,4,6-tetra-O-acetylo-β-D-glikopiranozy o wzorze ogólnym 2, gdzie ($Y=SH$, NH_2 , OH , $O(CH_2)_3SH$, $O(CH_2)_3NH_2$, $O(CH_2)_2NH_2$, $O(CH_2)_2OH$, $R^1=OAc$, H , $R^2=H$, OAc) w ilości od 0.085 mmol 2/0.085 mmol 1 do 0.125 mmol 2/0.085 mmol 1 rozpuszczoną w co najmniej 1 mL chlorowanego rozpuszczalnika organicznego, całość miesza się w temperaturze pokojowej, w czasie od 1 dnia do 14 dni, po czym rozcieńcza chlorowanym rozpuszczalnikiem organicznym, przemywa nasyconym roztworem solanki, suszy bezwodnym $MgSO_4$, odparowuje rozpuszczalnik pod obniżonym ciśnieniem, korzystnie 40 mmHg, po czym oczyszcza metodą chromatografii kolumnowej. Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie glikokoniugatów betuliny określonych i otrzymanych powyżej do wytwarzania środków przeznaczonych do hamowania proliferacji komórek nowotworowych raka jelita grubego HCT-116 raka piersi MCF-7.

(6 zastrzeżeń)



Schemat 1

A1 (21) 448978 (22) 2024 06 26

(51) C07K 16/10 (2006.01)
C12N 7/00 (2006.01)
A61P 31/14 (2006.01)

- (71) NARODOWY INSTYTUT ONKOLOGII
IM. MARII SKŁODOWSKIEJ-CURIE -
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Warszawa;
INSTYTUT BIOCHEMII I BIOFIZYKI
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa
- (72) SARNOWSKI TOMASZ; ĆWIEK PAWEŁ;
KUBAŁA SZYMON; WALEWSKI JAN;
SARNOWSKA ELŻBIETA; STACHOWIAK MAŁGORZATA;
MARKOWICZ SERGIUSZ; POJDA ZYGMUNT;
GROMADZKA MAGDALENA; SZURMAK JAKUB;
ŚWIĄTEK MONIKA; SZARKOWSKA JOANNA;
JANCEWICZ IGA; GIEREK MARIUSZ;
ZAGOŹDŻON RADOSŁAW

(54) **Nanoprzeciwciało przeciwko białku
Spike koronawirusa SARS-CoV-2, hybryda
z bakteriofagiem oraz ich zastosowanie
w blokowaniu infekcji wirusowej i detekcji wirusa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rekombinowane nanoprzeciwciało VHH przeciwko białku Spike koronawirusa SARS-CoV-2 mające sekwencję aminokwasową SEQ ID NO.1 lub SEQ ID NO.5 zawierającą region determinujący komplementarność zawierający CDR1 o sekwencji jak przedstawiono w SEQ ID NO.2 lub SEQ ID NO.6 lub co najmniej w 80% identycznej z SEQ ID NO.2 lub SEQ ID NO.6, CDR2 o sekwencji jak przedstawiono w SEQ ID NO.3 lub SEQ ID NO.7 lub co najmniej w 80% identycznej z SEQ ID NO.3 lub SEQ ID NO.7 i CDR3 o sekwencji jak przedstawiono w SEQ ID NO.4 lub SEQ ID NO.8 lub co najmniej w 80% identycznej z SEQ ID NO.4 lub SEQ ID NO.8. Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest hybryda nanoprzeciwciała VHH z bakteriofagiem filamentowym. Ponadto przedmiotem zgłoszenia jest zastosowanie nanoprzeciwciała oraz hybrydy nanoprzeciwciała z fagiem filamentowym w leczeniu lub diagnostyce chorób wywoływanych przez koronawirusy.

(20 zastrzeżeń)

A1 (21) 448986 (22) 2024 06 25

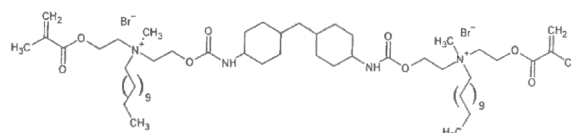
- (51) C08F 220/36 (2006.01)
C08F 2/40 (2006.01)
C08G 18/16 (2006.01)
C08G 18/75 (2006.01)
A61K 6/884 (2020.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) BARSZCZEWSKA-RYBAREK IZABELA;
DREJKA PATRYK; KULA PATRYCJA
- (54) **Żywica uretanowo-dimetakrylanowa,
sposób jej otrzymywania i zastosowanie**

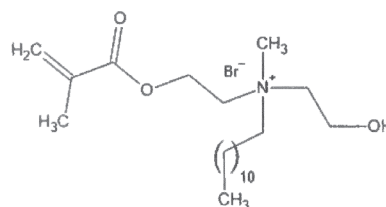
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest żywica uretanowo-dimetakrylanowa o wzorze ogólnym 28, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}-$ - grupa metakrylanowa, $>\text{N}^+\text{C}<$ - czwartorzędowa grupa amoniowa, Br⁻ - anion bromkowy, CH_3- - grupa metylowa, $>\text{C}<$ - czwartorzędowy atom węgla, gdzie $-\text{C}_6\text{H}_{10}-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_{10}-$ - grupa 1,1'-metylenodicykloheksanowa, $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{11}-$ - grupa n-dodecylowa, $-\text{NH}(\text{CO})\text{O}-$ - wiązanie uretanowe, która charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch jednostek skrzydłowych, pochodzących od bromku [2-(metakryloiloxy)etylo]-2-dodecylohydroksyetylometyloamoniowego o wzorze ogólnym 29, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}-$ - grupa metakrylanowa, $>\text{N}^+\text{C}<$ - czwartorzędowa grupa amoniowa, Br⁻ - anion bromkowy, CH_3- - grupa metylowa, $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{10}\text{CH}_2-$ - grupa n-dodecylowa, OH^- - grupa hydroksylowa oraz centralnej grupy 1,1'-metylenodicykloheksanowej, pochodzącej od 4,4'-diizocyjanianu dicykloheksylometanu (o wzorze ogólnym 30), gdzie $-\text{C}_6\text{H}_{10}-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_{10}-$ - grupa 1,1'-metylenodicykloheksanowa, $\text{NCO}-$ - grupa izocyjanianowa. Zgłoszenie obejmuje także sposób otrzymywania żywicy uretanowo-dimetakrylanowej, polega na tym, że obejmuje trzy etapy, gdzie w pierwszym etapie otrzymuje się metakrylan N,N-(2-hydroksyetylo)metyloaminoetylu w reakcji transestryfikacji metakrylanu metylu z N-metylodietanoloaminą, prowadzonej w środowisku toluenu, w obecności węgla potasu jako katalizatora i inhibitora polimerizacji, produkt oczyszcza się przez ekstrakcję, odpara-

wanie chloroformu oraz destylację próżniową, w drugim etapie przeprowadza się reakcję N-alkilowania uzyskanego związku przez reakcję z 1-bromododekanem w stosunku molowym 1:1, prowadząc do otrzymania bromku [2-(metakryloiloxy)etylo]-2-dodecylohydroksyetylometyloamoniowego, natomiast w trzecim etapie bromek poddaje się reakcji addycji z 4,4'-diizocyjanianem dicykloheksylometanu stosunku molowym 2:1, w obecności katalizatora addycji oraz inhibitora polimerizacji, w środowisku chlorku metylenu, uzyskując żywicę uretanowo-dimetakrylanową. Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie żywicy uretanowo-dimetakrylanowej o wzorze ogólnym 28, określonej i otrzymanej sposobem określonym powyżej, jako składnik spoiw stomatologicznych kompozytowych materiałów rekonstrukcyjnych o potencjalnych właściwościach antybakteryjnych.

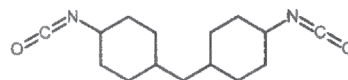
(5 zastrzeżeń)



Wzór 28



Wzór 29



Wzór 30

A1 (21) 448987 (22) 2024 06 25

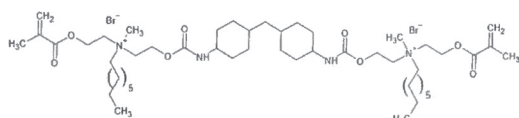
- (51) C08F 220/36 (2006.01)
C08F 2/40 (2006.01)
C08G 18/16 (2006.01)
C08G 18/75 (2006.01)
A61K 6/884 (2020.01)

- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) BARSZCZEWSKA-RYBAREK IZABELA; DREJKA PATRYK
- (54) **Żywica uretanowo-dimetakrylanowa,
sposób jej otrzymywania i zastosowanie**

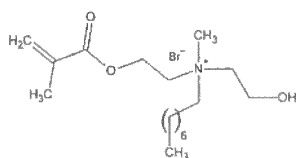
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest żywica uretanowo-dimetakrylanowa o wzorze ogólnym 28, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}-$ - grupa metakrylanowa, $>\text{N}^+\text{C}<$ - czwartorzędowa grupa amoniowa, Br⁻ - anion bromkowy, CH_3- - grupa metylowa, $>\text{C}<$ - czwartorzędowy atom węgla, gdzie $-\text{C}_6\text{H}_{10}-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_{10}-$ - grupa 1,1'-metylenodicykloheksanowa, $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_7-$ - grupa n-oktylowa, $-\text{NH}(\text{CO})\text{O}-$ - wiązanie uretanowe, która charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch jednostek skrzydłowych, pochodzących od bromku [2-(metakryloiloxy)etylo]-2-hydroksyetylometyloamoniowego o wzorze ogólnym 29, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}-$ - grupa metakrylanowa, $>\text{N}^+\text{C}<$ - czwartorzędowa grupa amoniowa, Br⁻ - anion bromkowy, CH_3- - grupa metylowa, $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_2-$ - grupa n-oktylowa, OH^- - grupa hydroksylowa oraz centralnej grupy 1,1'-metylenodicykloheksanowej, pochodzącej od 4,4'-diizocyjanianu dicykloheksylometanu (o wzorze ogólnym 30), gdzie $-\text{C}_6\text{H}_{10}-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_{10}-$ - grupa 1,1'-metylenodicykloheksanowa, $\text{NCO}-$ - grupa izocyjanianowa. Zgłoszenie obejmuje też sposób otrzymywania żywicy uretanowo-

-dimetakrylanowej, który polega na tym, że obejmuje trzyetapowy proces polegający na syntezie metakrylanu N,N-(2-hydroksyetylo)metyloaminoetylu poprzez transestryfikację metakrylanu metylu z N-metylodietanoloaminą, jego czwartorzędowaniu 1-bromooktanem w obecności inhibitora polimeryzacji, a następnie reakcji bromku [2-(metakryloiloxy)etylo]-2-hydroksyetylometyloamoniowego z 4,4'-diizocyjanianem dicykloheksylometanu w środowisku chlorku metylenu z udziałem katalizatora poliaddycji i inhibitora polimeryzacji, po czym odparowuje się rozpuszczalnik i wygrzewa produkt w podwyższonej temperaturze. Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie żywicy uretanowo-dimetakrylanowej, o wzorze ogólnym 28 otrzymanej powyższym sposobem, jako składnik spoiw stomatologicznych kompozytowych materiałów rekonstrukcyjnych o potencjalnych właściwościach antybakteryjnych.

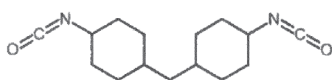
(5 zastrzeżeń)



Wzór 28



Wzór 29



Wzór 30

A1 (21) 448988 (22) 2024 06 25

(51) C08F 220/36 (2006.01)
C08F 2/40 (2006.01)
C08G 18/16 (2006.01)
C08G 18/75 (2006.01)
A61K 6/884 (2020.01)

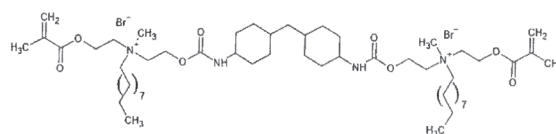
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) BARSZCZEWSKA-RYBAREK IZABELA;
DREJKA PATRYK; KULA PATRYCJA

(54) Żywica uretanowo-dimetakrylanowa,
sposób jej otrzymywania i zastosowanie

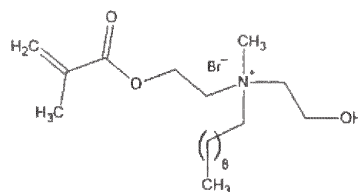
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest żywica uretanowo-dimetakrylanowa o wzorze ogólnym 28, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}-$ - grupa metakrylanowa, $>\text{N}^+<$ - czwartorzędowa grupa amoniowa, Br^- - anion bromkowy, CH_3- - grupa metylowa, $>\text{C}<$ - czwartorzędowy atom węgla, gdzie $-\text{C}_6\text{H}_{10}\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_{10}-$ - grupa 1,1'-metylenodicykloheksanowa, $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_9-$ - grupa n-decylowa, $-\text{NH}(\text{CO})\text{O}-$ - wiązanie uretanowe, charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch jednostek skrzydłowych, pochodzących od bromku [2-(metakryloiloxy)etylo]-2-decylohydroksyetylometyloamoniowego o wzorze ogólnym 29, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}-$ - grupa metakrylanowa, $>\text{N}^+<$ - czwartorzędowa grupa amoniowa, Br^- - anion bromkowy, CH_3- - grupa metylowa, $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{CH}_2-$ - grupa n-decylowa, $\text{OH}-$ - grupa hydroksylowa oraz centralnej grupy 1,1'-metylenodicykloheksanowej, pochodzących od 4,4'-diizocyjanianu dicykloheksylometanu (o wzorze ogólnym 30), gdzie $-\text{C}_6\text{H}_{10}-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_{10}-$ - grupa 1,1'-metylenodicykloheksanowa, $\text{NCO}-$ - grupa izocyjanianowa. Zgłoszenie obejmuje też sposób otrzymywania żywicy uretanowo-dimetakrylanowej, który polega na tym, że obejmuje trzyetapowy

proces, w którym w pierwszym etapie metakrylan metylu reaguje z N-metylodietanoloaminą w obecności węgla potasu, inhibitora polimeryzacji i toluenu w warunkach ogrzewania, ekstrakcji oraz destylacji próżniowej, prowadząc do otrzymania czystego metakrylanu N,N-(2-hydroksyetylo)metyloaminoetylu, który w drugim etapie poddaje się reakcji czwartorzędowania z 1-bromodekanem w obecności inhibitora polimeryzacji, a następnie w trzecim etapie bromek [2-(metakryloiloxy)etylo]-2-decylohydroksyetylometyloamoniowy, rozpuszczony w chlorku metylenu, poddaje się reakcji z 4,4'-diizocyjanianem dicykloheksylometanu w obecności katalizatora poliaddycji i inhibitora polimeryzacji, po czym chlorek metylenu odparowuje się pod obniżonym ciśnieniem, a produkt wygrzewa się w temperaturze 40°C do 42°C, przy zachowaniu odpowiednich stosunków molowych substratów. Przedmiotem zgłoszenia jest też zastosowanie żywicy uretanowo-dimetakrylanowej, o wzorze ogólnym 28 określonej i otrzymanej sposobem określonym powyżej, jako składnik spoiw stomatologicznych kompozytowych materiałów rekonstrukcyjnych o potencjalnych właściwościach antybakteryjnych.

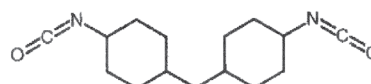
(5 zastrzeżeń)



Wzór 28



Wzór 29



Wzór 30

A1 (21) 449047 (22) 2024 06 28

(51) C08J 3/075 (2006.01)
C08J 3/24 (2006.01)
C08K 9/00 (2006.01)
C08K 11/00 (2006.01)
C08L 5/00 (2006.01)
C08L 89/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA KRAKOWSKA
IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI, Kraków
(72) SAPUŁA PAULINA; BIALIK-WĄS KATARZYNA

(54) Sposób otrzymywania materiału hydrożelowego
przy zastosowaniu naturalnego czynnika
sieciującego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania materiału hydrożelowego przy zastosowaniu naturalnego czynnika sieciującego, w którym to sposobie czynnik sieciujący przygotowuje się poprzez dodanie do ekstraktu z fusów kawy enzymu lakazy, w ilości 0 – 20 mg/ml, po czym reguluje się pH do osiągnięcia wartości od 3 do 10 i roztwór ekstraktu ogrzewa się ciągle mieszając. Przygotowuje się roztwór polimerowy, którym jest 1,5% – 7% roztwór żelatyny albo 0,5% – 5% roztwór karagenu albo mieszanina tych

roztworów i miesza się go do ujednoludnienia w temperaturze 35°C – 80°C, doprowadza do pH od 6 do 12, po czym utrzymując temperaturę 35°C – 80°C, dodaje się do niego uprzednio przygotowany roztwór czynnika sieciującego w stosunku objętościowym wynoszącym 2:1 dla roztworu żelatyny, 1:1 dla roztworu karagenu, 2:1:1 dla mieszaniny roztworów żelatyny i karagenu, miesza, po czym pozostawia do usieciowania.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **449055** (22) 2024 06 27

(51) **C08J 11/24** (2006.01)
C07C 67/02 (2006.01)
C07C 69/82 (2006.01)
C08K 5/12 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ BLACHOWNIA, Kędzierzyn-Koźle; POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) MUSZYŃSKI MARCIN; KRASUSKA AGATA; NOWICKI JANUSZ; BARTOSZEWICZ MARIA; NOWAKOWSKA-BOGDAN EWA; WOSZCZYŃSKI PIOTR; KOŁAKOWSKI FILIP; DUDEK GABRIELA

(54) **Sposób otrzymywania estru kwasu tereftalowego i alkoholu alifatycznego C10 z odpadowego poli(tereftalanu etyleny)**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania estru kwasu tereftalowego i nasyconego alkoholu alifatycznego C10, z odpadowego poli(tereftalanu etyleny), który polega na tym, że mieszaninę odpadowego PET i alifatycznego alkoholu C10, poddaje się transestryfikacji wobec katalizatora w postaci metaloorganicznego kwasu Lewisa z grupy obejmującej butylo tris(2-etyloheksanian) cyny, bis(2-etyloheksanian) cyny, tlenek monobutylocyny, tlenek dibutylocyny, dioctan dibutylocyny, dihydroksychlorek monobutylocyny, dilaurylian dibutylocyny, bis(1-tioglicerol) dibutylocyny, tlenek dioktylocyny, 3,5,5-trimetyloheksanian wapnia, neodekkanian cynku, sól kwasu 2-etyloheksanowego i manganu, kobaltu albo cyrkonu. Udział katalizatora wynosi od 0,3% do 10% masowych w odniesieniu do masy PET, stosunek masowy alkoholu do PET wynosi od 2,0:1 do 8:1, a reakcję transestryfikacji prowadzi się w reaktorze okresowym, w temperaturze od 160°C do 280°C, w czasie od 1 do 10 godzin, pod ciśnieniem atmosferycznym. Powstający w procesie glikol etylenowy, w sposób ciągły, jest usuwany ze środowiska reakcji przez destylację. Uzyskaną mieszaninę poreakcyjną przesącza się, po czym przemycza wodnym roztworem wodorotlenku sodu albo wodorotlenku potasu albo wodorotlenku amonu, o stężeniu od 1% do 15% masowych, w ilości od 1% do 50% masowych, w odniesieniu do masy przesączonej mieszaniny poreakcyjnej, po czym przemycza się wodą destylowaną, zaś z uzyskanej w ten sposób oczyszczonej mieszaniny poreakcyjnej oddestylowuje się nadmiar alkoholu otrzymując surowy produkt, który może być stosowany jako plastyfikator.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **448972** (22) 2024 06 25

(51) **C08L 5/08** (2006.01)
C08K 3/10 (2018.01)
D01D 1/02 (2006.01)
D01D 5/06 (2006.01)
B82Y 40/00 (2011.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
(72) WYSOKOWSKI MARCIN; GORCZYŃSKI ADAM; FRĄCKOWIAK PATRYCJA; SIKORA ALEKSANDRA; JĘDRZEJCZAK ERYK; KASPRYSZYN FILIP; JESIONOWSKI TEOFIL; NIEMCZAK MICHAŁ

(54) **Sposób otrzymywania nanowłókien hybrydowych chityna-MOF z wykorzystaniem techniki elektroprzędzenia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania nanowłókien hybrydowych chityna-MOF z wykorzystaniem techniki

elektroprzędzenia z cieczy jonowej, (tj. octanu 1-butylo-3-metyloimidazoliowego) uzyskując roztwór o stężeniu chityny 1%, po czym do 10 ml takiego roztworu dodaje się naważkę struktur metalo-organicznych (MOF) w ilości w przedziale 40 - 150 mg, korzystnie 100 mg oraz 1 ml dimetylosulfotlenku DMSO, po czym proces elektroprzędzenia prowadzi się w określonych warunkach procesowych.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **448971** (22) 2024 06 25

(51) **C08L 97/00** (2006.01)
D01D 1/02 (2006.01)
D01D 5/06 (2006.01)
B82Y 40/00 (2011.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
(72) WYSOKOWSKI MARCIN; GORCZYŃSKI ADAM; SIKORA ALEKSANDRA; NOWICKA DARIA; MARCINKOWSKI DAWID; FRĄCKOWIAK PATRYCJA; KASPRYSZYN FILIP; JĘDRZEJCZAK ERYK; NIEMCZAK MICHAŁ; PAKULSKI DAWID; PATRONIAK VILOETTA; CIESIELSKI ARTUR, FR; JESIONOWSKI TEOFIL

(54) **Sposób otrzymywania nanowłókien hybrydowych lignina-POM-COF lub lignosulfonian-POM-COF z wykorzystaniem techniki elektroprzędzenia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania nanowłókien lignina-POM-COF lub lignosulfonian-POM-COF z wykorzystaniem techniki elektroprzędzenia, w którym w poli(alkohol winylowy) oraz ligninę typu kraft albo lignosulfonian wapnia lub magnezu, rozpuszcza się w mieszaninie głęboko eutektycznej składającej się z mocznika i kwasu mlekowego w stosunku molowym 1:2, uzyskując roztwory o 1% stężeniu poli(alkoholu winylowego) oraz 2,5% stężeniu ligniny albo lignosulfonian wapnia lub magnezu, po czym do 10 ml takiego roztworu dodaje się hybrydę polioksometalanu o kowalencyjnej strukturze organicznej (POM-COF) w przedziale 40 - 150 mg, korzystnie 100 mg, i następnie proces elektroprzędzenia prowadzi się w określonych warunkach procesowych.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **448950** (22) 2024 06 24

(51) **C09D 17/00** (2006.01)
C09B 67/00 (2006.01)

(71) INCHEM POLONIA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź
(72) TOKARSKA MARTA

(54) **Sposób wytwarzania past pigmentowych o odporności mikrobiologicznej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania past pigmentowych o odporności mikrobiologicznej, który charakteryzuje się tym, że składniki pasty pigmentowej są mieszane w podwyższonej temperaturze, a woda używana w procesie technologicznym jest odkażana i pasta jest pakowana w atmosferze ochronnej.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **449018** (22) 2024 06 27

(51) **C12N 15/82** (2006.01)
C12N 15/10 (2006.01)
A01H 5/00 (2018.01)
A01H 6/82 (2018.01)
C12Q 1/6895 (2018.01)

(71) INSTYTUT GENETYKI ROŚLIN
POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Poznań
(72) GREGORY FRANKLIN; SINHA RAKESH KUMAR

(54) Promotor do regulacji ekspresji genów roślinnych i jego zastosowanie

(57) Zgłoszenie dotyczy promotora do regulacji ekspresji genów roślinnych. Korzystnie, promotor pochodzi z rośliny z rodziny Hypericaceae, a konkretnie jest izolowany z *Hypericum perforatum* (promotor HyPRO). Sekwencja promotora jest aktywowana w odpowiedzi na stresy biotyczne i abiotyczne i została skutecznie wykorzystana w rekombinowanych konstrukcjach genetycznych, co skutkuje zwiększoną ekspresją genów w różnych systemach biologicznych. Zgłoszenie obejmuje metody izolacji, charakterystyki i zastosowania promotorów zgodnie z wynalazkiem w inżynierii genetycznej, w szczególności w rozwoju roślin odpornych na stres i promujących wzrost, otwierając nowe możliwości w dziedzinie biotechnologii roślin, umożliwiając rozwój nowych strategii uprawy roślin w zmieniających się warunkach środowiskowych.

(22 zastrzeżenia)

A1 (21) **449066** (22) 2024 06 28

(51) **C12P 17/18** (2006.01)

C12P 1/04 (2006.01)

B82Y 40/00 (2011.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin

(72) HONSELMANN GENANNT HUMME JOANNA;
DUBROWSKA KAMILA; JURKIEWICZ MARTYNA;
AUGUSTYNIAK ADRIAN; RAKOCZY RAFAŁ

(54) Sposób wielokrotnego wykorzystania wielościennych nanorurek węglowych w procesie stymulacji produkcji piocyjaniny

(57) Sposób wielokrotnego wykorzystania wielościennych nanorurek węglowych w procesie stymulacji produkcji piocyjaniny z wykorzystaniem bakteryjnej hodowli *Pseudomonas aeruginosa*, według wynalazku, przy czym do bakteryjnej hodowli *Pseudomonas aeruginosa* dodaje się aseptycznie wielościenne nanorurki, a następnie prowadzi się proces stymulacji produkcji piocyjaniny, po czym po zakończonym procesie z uzyskanej hodowli bakteryjnej ekstrahuje się piocyjaninę, przy czym przed dodaniem wielościennych nanorurek do bakteryjnej hodowli *Pseudomonas aeruginosa* wielościenne nanorurki zawiesza się w wodzie, po czym zawiesinę wielościennych nanorurek ogrzewa się w 100°C przez co najmniej 30 minut, a następnie poddaje się sonikacji przez co najmniej 30 minut charakteryzuje się tym, że stosuje się końcowe stężenie wielościennych nanorurek w zawiesinie z bakterią hodowlą *Pseudomonas aeruginosa* w zakresie od 800 do 1000 µg/mL. Natomiast proces stymulacji produkcji piocyjaniny prowadzi poprzez hodowlę bakterii *Pseudomonas aeruginosa* w czasie co najmniej 72 godzin w temperaturze co najmniej 32°C, przy czym po procesie stymulacji i wydzieleniu piocyjaniny z hodowli bakteryjnej biomasę bakteryjną z nanorurkami węglowymi poddaje się suszeniu, a następnie prażeniu w co najmniej 500°C, do momentu całkowitego spalania biomasy bakteryjnej. Następnie pozostałe po prażeniu wielościenne nanorurki uciera się na jednolity proszek i ponownie dodaje się aseptycznie do bakteryjnej hodowli *Pseudomonas aeruginosa*.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **449017** (22) 2024 06 27

(51) **C23C 14/35** (2006.01)

C03C 17/23 (2006.01)

C03C 17/06 (2006.01)

(71) GLASS TECHNIKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

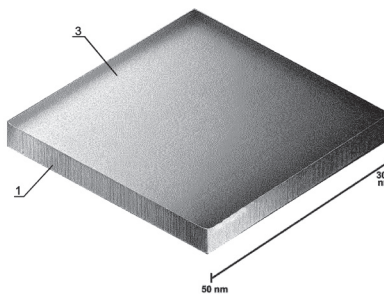
(72) JABŁOŃSKI KRZYSZTOF

(54) Powlekany wyrób szklany z efektem tonalnym

(57) Powlekany wyrób szklany z efektem tonalnym, zawierający powłokę, która naniesiona została w procesie rozpylania magnetronowego na wyciętą w pożądanym kształcie szklaną płaszczyznę, charakteryzujący się tym, że na wierzchnią płaszczyznę bazowej ta-

fli szkła (1) naniesiona jest posiadająca strukturę krystaliczną, dwu-warstwowa powłoka magnetronowa, składająca się z naniesionej bezpośrednio na bazową taflę szkła (1) warstwy wypełniającej oraz naniesionej na warstwę wypełniającą warstwy gradientowej (3), przy czym warstwa wypełniająca (3) jest półprzezroczysta i posiada na całej swojej powierzchni równomierną grubość, wynoszącą nie więcej niż 50 nm, natomiast warstwa gradientowa (3) na całej swojej powierzchni stopniowo zmienia swoją grubość, przy czym zmiana grubości zachodzi w zakresie wynoszącym od 50 do 300 nm, co powoduje powstanie widocznej na bazowej tafli szkła (1) barwy wynikowej, cechującej się stopniowo występującymi zmianami dotyczącymi jednej lub większej liczby cech, obejmujących: odcień, natężenie, nasycenie oraz czystość kolorów, które wchodzą w skład barwy wynikowej.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **449069** (22) 2024 06 28

(51) **C23C 18/16** (2006.01)

C23C 18/32 (2006.01)

C23C 18/34 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - WARSZAWSKI
INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Warszawa

(72) GAJEWSKA-MIDZIAŁEK ANNA; CIEŚLAK GRZEGORZ;
GOSTOMSKA MARTA; DĄBROWSKI ADRIAN;
SKROBAN KATARZYNA;
CICISZWILI-WYSPIAŃSKA TINATIN; WOJDA EDYTA;
GŁOWACKI MICHAŁ; MAZUREK ANNA

(54) Kompozytowa powłoka stopowa Ni-B/MoS₂

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozytowa powłoka stopowa Ni-B/MoS₂. Powłoka zawiera osnowę nikiel-bor (Ni-B), w którą wbudowane są cząstki proszku siarczku molibdenu (MoS₂) o wymiarach <2µm, które zostały sfunkcjonalizowane przez przyłączenie grup OH do atomów siarki i jest otrzymywana w procesie osadzania metodą redukcji chemicznej w temperaturze 80°C - 90°C z kąpieli w postaci wieloskładnikowego roztworu zawierającego: chlorek niklu (II) (20 - 40 g/dm³), borowodorek sodu (0,4 - 2,0 g/dm³), azotan ołowiu (0,01 - 0,05 g/dm³), etylenodiaminę (70 - 100 g/dm³), wodorotlenek sodu (70 - 100 g/dm³) oraz rozproszone w roztworze sfunkcjonalizowane cząstki proszku MoS₂ w ilości 0,1 - 1,0 g/dm³.

(4 zastrzeżenia)

DZIAŁ E

**BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;
KONSTRUKCJE ZESPOLONE**

A1 (21) **448975** (22) 2024 06 26

(51) **E05F 3/02** (2006.01)

E05F 5/00 (2017.01)

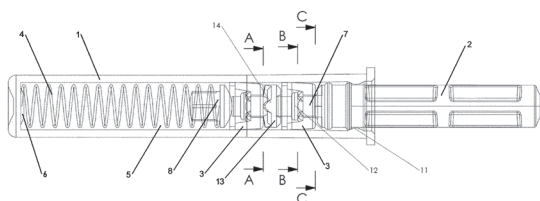
(71) KASZOWSKI KAZIMIERZ FIRMA PRODUKCYJNO-
-HANDLOWO-USŁUGOWA POL-MET, Wrząsowice

(72) KASZOWSKI KAZIMIERZ

(54) **Pneumatyczny hamulec końcowej fazy zamykania elementu, zwłaszcza skrzydła drzwi, okna lub szuflady**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pneumatyczny hamulec końcowej fazy zamykania elementu, zwłaszcza skrzydła drzwi, okna lub szuflady, posiadający cylinder (1) zamknięty tłoczkiem (2) z uszczelką (3) i z wystającym na zewnątrz tłoczyskiem, naciskową sprężynę (4) zabudowaną w komorze sprężania (5) między tłoczkiem (2) a denkiem (6) cylinderka (1) oraz w którym komora sprężania (5) połączona jest z otoczeniem przez szczelinę dławiącą. Hamulec charakteryzuje się tym, że jego uszczelka (3) ma postać uszczelki (3) wargowej, która osadzona jest częścią pierścieniową na wystającej z tłoczka (2) w kierunku komory sprężania (5) szyjce (7) oraz, że jego szczelinę dławiącą stanowią promieniowe wręby utworzone w powierzchni czołowej tłoczka (2), do której przylega tylną powierzchnią czołową uszczelka (3) wargowa. Końiec sprężyny (4) od strony tłoczka (2) osadzony jest na elemencie oporowym (8) w formie walca z walcowym wypustem na końcu, skierowanym w stronę trzpienia (13).

(6 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

**MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA**

A1 (21) **448966** (22) 2024 06 24

(51) **F02B 75/32** (2006.01)
F02B 75/04 (2006.01)

(71) PANEK LECH, Katowice
(72) PANEK LECH

(54) **Mimośrodowa panewka do silników spalinowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mimośrodowa panewka przeznaczona do zastosowania w silnikach spalinowych jako element złożenia korbówód/wał korbowy. Panewka ma dwie smarowane powierzchnie ślizgowe, co umożliwia swobodne obracanie się zarówno wokół czopa wału korbowego, jak też równocześnie wewnątrz główki korbowodu. Powoduje to „uelastycznienie” pracy silnika, zmiany chwilowych prędkości narastania ciśnienia oraz zmiany wielkości skoku tłoka.

(1 zastrzeżenie)

Daty wprowadzenia zmian zastrzeżeń: 2025 06 20
2025 11 13

A1 (21) **448976** (22) 2024 06 26

(51) **F16J 15/32** (2016.01)
F02F 11/00 (2006.01)

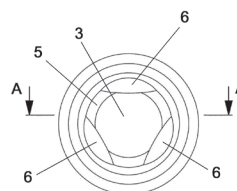
(71) KASZOWSKI KAZIMIERZ FIRMA PRODUKCYJNO-
-HANDLOWO-USŁUGOWA POL-MET, Wrząsowice

(72) KASZOWSKI KAZIMIERZ

(54) **Uszczelka wargowa, zwłaszcza dla hamulca pneumatycznego**

(57) Uszczelka wargowa, zwłaszcza dla hamulca pneumatycznego, mająca część pierścieniową z centralnym otworem (3) oraz część wargową, połączoną z częścią pierścieniową. Część wargowa wyznacza osiowy kanał. Uszczelka charakteryzuje się tym, że część wargowa ma wysokość względem grubości części pierścieniowej nie mniejszą niż dwukrotność grubości materiału części pierścieniowej oraz tym, że na przedniej powierzchni (5) części pierścieniowej utworzone są występy (6), łączące przednią powierzchnię (5) części pierścieniowej z wewnętrzną powierzchnią części wargowej. Występy (6) mają wysokość od płaszczyzny wyznaczonej przednią powierzchnią (5) części pierścieniowej nie większą niż połowa wysokości części wargowej. Średnica kanału w jego największym punkcie jest, przy tym większa od średnicy otworu centralnego (3) części pierścieniowej, z którym kanał jest współosiowy.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **449070** (22) 2024 06 28

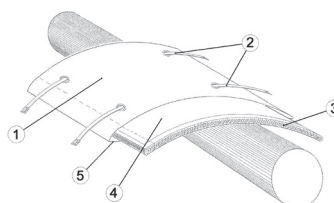
(51) **F16L 59/14** (2006.01)
F16L 59/02 (2006.01)
E04B 1/76 (2006.01)

(71) KOMOROWSKI JANUSZ PHU „KSS”, Łódź
(72) KOMOROWSKI JANUSZ

(54) **Element izolacji dla rurociągów o niewielkim obwodzie wierzchnim**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest element izolacji dla rurociągów o niewielkim obwodzie wierzchnim, przeznaczony do izolowania rurociągów, kolan, łuków poprzez owijanie po obwodzie zewnętrznym. Element składa się z czterech elastycznych warstw materiałów oraz systemu zapieć (2) rozmieszczonego po długości każdego modułu i powstałej wskutek ściskania warstwy izolacyjnej (3) przez system zapieć (2) przestrzeni powietrza. Warstwa najdalsza rurociągu (1) z materiału zewnętrznego odpornego na warunki atmosferyczne zawiera otwory na wprowadzenie systemu zapieć (2) umieszczone w odstępie od obu krawędzi. System zapieć (2) stanowią opaski zaciskowe, wyposażone w możliwość zamykania obwodu, zaciśnięte na tkaninie zabezpieczającej (4) warstwy izolacyjnej (3), wykonane z materiału o niskim współczynniku przenikalności ciepła. Warstwa izolacyjna (3) jest oddzielona od powierzchni rurociągu warstwą najbliższą rurociągu (5) ograniczającą bezpośredni kontakt zewnętrznej powierzchni rurociągu z właściwym materiałem izolacyjnym, która jest odporna na warunki atmosferyczne.

(9 zastrzeżeń)



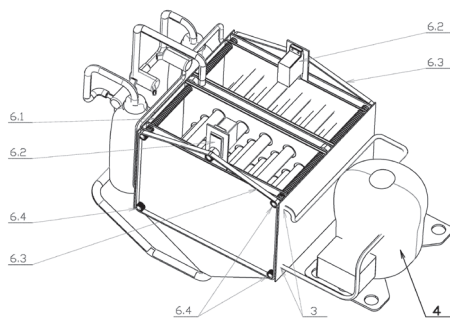
A1 (21) **448939** (22) 2024 06 22(51) **F24C 15/20** (2006.01)**F28G 1/00** (2006.01)**B08B 9/02** (2006.01)(71) JANUSZAJTIS ROMAN, Wałbrzych;
FESHCHENKO ANNA, Berdiansk, UA

(72) JANUSZAJTIS ROMAN; FESHCHENKO ANNA, UA

(54) **Samoczyszczący zespół filtrujący odciągu zanieczyszczeń oraz odciąg zanieczyszczeń**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest samoczyszczący zespół filtrujący odciągu zanieczyszczeń oraz odciąg zanieczyszczeń. Samoczyszczący zespół filtrujący odciągu zanieczyszczeń zawiera rury skraplające wypełnione medium chłodzącym oraz pompę ciepła i jest charakterystyczny tym, że zawiera kanał wentylacyjny z rurami skraplającymi ustawionymi wzajemnie równolegle w przestrzeni kanału, gdzie rury i kanał tworzą wewnętrzną przestrzeń wypełnioną medium chłodzącym połączonym termicznie z pompą ciepła (4) wyposażoną w sterownik, na rurach ruchomo zamontowany jest suwak z zespołem napędowym, gdzie suwak stanowi ścianę z komorą wypełnioną środkiem czyszczącym, a poniżej połączenia kanału z rurami znajduje się co najmniej jedna miska zlewowa.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) **448973** (22) 2024 06 26(51) **F24H 1/20** (2022.01)**F24H 1/24** (2022.01)

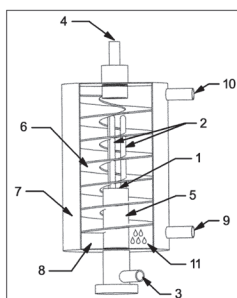
(71) HELENIAK EWELINA, Kolonia Zawada

(72) HELENIAK EWELINA

(54) **Elektrodowy kocioł grzewczy ze spiralnym wymiennikiem ciepła**

(57) Przedmiotem jest elektrodowy kocioł grzewczy z wymiennikiem ciepła zawierający metalową komorę grzewczą (1). W komorze tej usytuowane są pręty elektrodowe (2), przy czym komora grzewcza (1) zawiera kanały wlotowy (3) i wylotowy (4). Urządzenie to charakteryzuje się tym, że do zewnętrznej części (5) komory grzewczej (1) przymocowany jest metalowy element radiacyjny (6), który od zewnątrz jest osłonięty obudową (7) tak, że pomiędzy zewnętrzną częścią (5) komory grzewczej (1) a obudową (7) występuje komora przepływowa (8). Komora ta zawiera co najmniej jeden otwór wejściowy (9) i wyjściowy (10) na czynnik wymiany cieplnej (11).

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **449065** (22) 2024 06 28(51) **G01B 9/02** (2022.01)**G01J 3/45** (2006.01)**G01J 3/00** (2006.01)**G01J 11/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów;

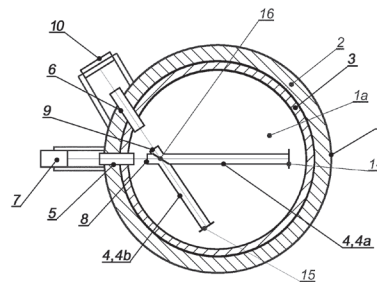
FUNDACJA BADAŃ NAUKOWYCH W FIZYCE, Rzeszów

(72) SZOSTEK ROMAN; SZOSTEK KAROL

(54) **Urządzenie do badania własności światła oraz sposób badania własności światła**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do badania własności światła oraz sposób badania własności światła. Urządzenie, charakteryzuje się tym, że zawiera obudowę (1), a apertury (8, 9) ramion (4a, 4b) interferometru (4) są wewnątrz tej obudowy (1), a ponadto jedno z ramion (4a, 4b) jest w całości zawarte wewnątrz obudowy (1), przy czym z obudową (1) połączone jest źródło światła (7), przy czym pomiędzy źródłem światła (7) a aperturą wejściową (8) jest otwór przełotowy pierwszy (5), zawierający przeszklenie, a ponadto z obudową (1) połączony jest ekran (10), a pomiędzy ekranem (10) a aperturą wyjściową (9) jest otwór przełotowy drugi (6) zawierający przeszklenie, przy czym obudowa (1) jest połączona obrotowo z podstawą obrotową zawierającą silnik elektryczny, a ponadto obudowa (1) zawiera płaszcz chłodzący (3) wypełniony czynnikiem chłodniczym. Sposób charakteryzuje się tym, że przed emisją wiązki światła co najmniej jedno z ramion (4a, 4b) interferometru (4) schładza się do temperatury z przedziału od -252,80°C do -33,33°C.

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) **449051** (22) 2024 06 28(51) **G01L 1/22** (2006.01)**G01L 5/16** (2020.01)**G01L 5/1627** (2020.01)**G01M 17/04** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

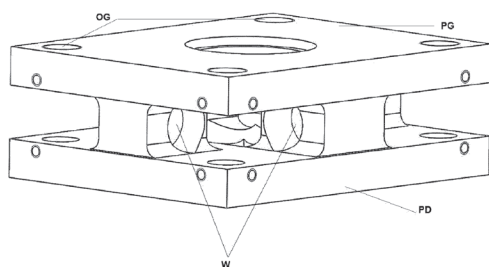
(72) KOSOBUDZKI MARIUSZ

(54) **Przetwornik do pomiaru sił i momentów w układzie zawieszenia pojazdu kołowego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest przetwornik do pomiaru sił i momentów w układzie zawieszenia pojazdu kołowego, zwłaszcza terenowego, zawierający mostki Wheatstone'a i czujniki, charakteryzujący się tym, że przetwornik o kształcie prostopadłościanu zawiera płytę górną i płytę dolną z wywierconym w centralnym ich punkcie gniazdem, w których w każdym rogu wykonane są prostopadłe do płaszczyzny płyty górnej i płyty dolnej otwory gwintowane, a pomiędzy płytą gór-

ną i płytą dolną umieszczone są symetrycznie względem płaszczyzn symetrii poziomej P1, przedniej P2 i prawej P3 cztery łączniki, w których wykonane są wgłębienia z umieszczonymi wewnątrz czujnikami tensometrycznymi, przy czym czujniki tensometryczne umieszczone symetrycznie względem płaszczyzny przedniej P2 i płaszczyzny prawej P3 połączone są odpowiednio w dwa podwójne mostki Wheatstone'a: T1-a, T1-b, T1-c, T1-d, T1-e, T1-f, T1-g, T1-h oraz T2-a, T2-b, T2-c, T2-d, T2-e, T2-f, T2-g, T2-h, czujniki tensometryczne umieszczone na pionowej powierzchni łączników połączone są odpowiednio w dwa podwójne mostki Wheatstone'a: T3-a, T3-b, T3-c, T3-d, T3-e, T3-f, T3-g, T3-h oraz M4-a, M4-b, M4-c, M4-d, M4-e, M4-f, M4-g, M4-h.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 448960 (22) 2024 06 25

(51) G01N 27/26 (2006.01)

G01N 31/00 (2006.01)

G01N 33/03 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź;

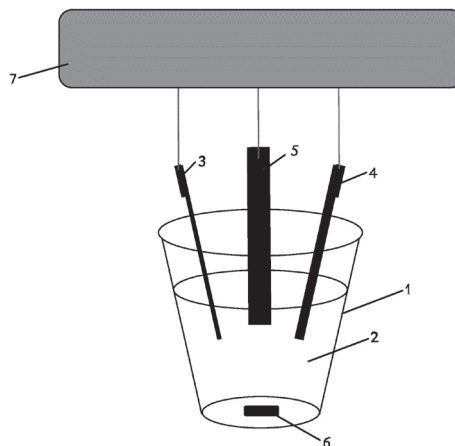
MIRAMAR

SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Dzieńmorowice(72) KOSZELSKA KAMILA; SMARZEWSKA SYLWIA;
BOROWCZYK KAMILA; GUZIEJEWSKI DARIUSZ;
ŚWIDERSKI MICHAŁ; BOGDAŃSKI ŁUKASZ(54) Sposób oznaczania 2-metylo-5-
-izopropylcykloheks-2,5-dien-1,4-dionu
w suplementach diety i olejach spożywczych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oznaczania 2-metylo-5-izopropylcykloheks-2,5-dien-1,4-dionu w próbkach suplementów diety i olejach spożywczych, charakteryzujący się tym, że do naczynia elektrochemicznego (1) wypełnionego roztworem elektrolitu podstawowego (2), który stanowi roztwór kwasu solnego o stężeniu 0.2 mol/L, wprowadza się kolejno elektrodę pomocniczą (3), elektrodę odniesienia (4) oraz węglową elektrodę pastową (5) jako elektrodę pracującą, którą stanowi teflonowy korpus elektrodowy wypełniony pastą węglową, a także miesza-delko magnetyczne (6), przy czym reakcja elektrodowa utleniania analitu zachodzi na elektrodzie pastowej (5) pracującej, a wszystkie trzy elektrody podłącza się do potencjostatu (7) każdą do dedykowanego przyłącza, a następnie rejestruje się pierwszy woltamperogram stanowiący tzw. ślepą próbę, a w kolejnym kroku rejestruje się drugi woltamperogram poprzez umieszczenie w naczyniu elektrochemicznym (1) z elektrolitem podstawowym (2) roztworu próbki spożywczej badanego oleju bądź suplementu, powstałego poprzez zmieszanie 100 µl oleju z czarnuszki lub oleju z czarnuszki pobranego z kapsułki suplementu z 800 µl metanolu, a tak przygotowane zawiesiny wytrząsa się w ciemni na wytrząsarce laboratoryjnej, a następnie przenosi się do wirówki laboratoryjnej z termostatowaniem w celu oddzielenia warstwy metanolowej od oleju próbki, następnie zaś roztwory wiruje się w temperaturze od 0°C do 25°C, po czym dokonuje się pomiaru przyrostu natężenia prądu względem ślepej próby, kolejno rejestruje się trzeci

woltamperogram poprzez dodanie do naczynia elektrochemicznego (1) zawierającego roztwór elektrolitu podstawowego (2) oraz roztwór próbki, porcji roztworu wzorcowego 2-metylo-5-izopropylcykloheks-2,5-dien-1,4-dionu o stężeniu 0.001 mol/L, powstałego w wyniku rozpuszczenia analitu w kolbie miarowej, uzupełnionej wodą destylowaną do kreski i wymieszanego, po czym dokonuje się pomiaru przyrostu natężenia prądu względem ślepej próby, na kolejnych etapach czwarty i kolejny woltamperogram rejestruje się analogicznie po następnych dodatkach wzorca, a wszystkie woltamperogramy rejestruje się w zakresie potencjałów od 0.0 V do 1.0 V przy wymaganych parametrach techniki SWV wynoszących: amplituda 25 mV, krok potencjału 2 mV, częstotliwość 50 Hz.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 448990 (22) 2024 06 26

(51) G01N 33/84 (2006.01)

(71) READ-GENE SPÓŁKA AKCYJNA, Szczecin

(72) LUBIŃSKI JAN; MARCINIAK WOJCIECH;
MATUSZCZAK MILENA; DERKACZ RÓŻA;
STEMPA KLAUDIA; BASZUK PIOTR;
KILJAŃCZYK ADAM; HUZARSKI TOMASZ;
GRONWALD JACEK; CYBULSKI CEZARY;
DĘBNIK TADEUSZ; LENER MARCIN;
JAKUBOWSKA ANNA; SZWIEC MAREK;
STAWICKA-NIEŁACNA MAŁGORZATA;
GODLEWSKI DARIUSZ; PRUSACZYK ARTUR;
JASIEWICZ ANDRZEJ; TOMICZEK-SZWIEC JOANNA;
KILAR-KOBIERZYCKA EWA; SIOŁEK MONIKA;
WIŚNIEWSKI RAFAŁ; POSMYK RENATA;
TRETYN-JARKIEWICZ JOANNA;
DACH KRZYSZTOF;
BRYŚKIEWICZ MARTA

(54) Sposób określenia ryzyka zachorowania na raka
u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie
BRCA1 w zależności od stężenia bromu we krwi

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określenia ryzyka zachorowania na raka o różnej lokalizacji u kobiet, będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1, charakteryzujący się tym, że obejmuje ilościową ocenę stężenia bromu w próbce krwi osoby badanej, przy czym stężenie wskazuje na 1,4-krotnie zmniejszone ryzyko zachorowania na raka, w stosunku do podgrupy ze stężeniem bromu w próbce krwi > 0,20 µg/l, w przypadku występowania wartości stężenia bromu w próbce krwi ≤ 0,20 µg/l.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 448991 (22) 2024 06 26

(51) G01N 33/84 (2006.01)

- (71) READ-GENE SPÓŁKA AKCYJNA, Szczecin
(72) LUBIŃSKI JAN; MARCINIAK WOJCIECH;
MATUSZCZAK MILENA; DERKACZ RÓŻA;
STEMPA KLAUDIA; BASZUK PIOTR;
KILJAŃCZYK ADAM; HUZARSKI TOMASZ;
GRONWALD JACEK; CYBULSKI CEZARY;
DĘBNIAK TADEUSZ; LENER MARCIN;
JAKUBOWSKA ANNA; SZWIEC MAREK;
STAWICKA-NIEŁACNA MAŁGORZATA;
GODLEWSKI DARIUSZ; PRUSACZYK ARTUR;
JASIEWICZ ANDRZEJ; TOMICZEK-SZWIEC JOANNA;
KILAR-KOBIERZYCKA EWA; SIOŁEK MONIKA;
WIŚNIEWSKI RAFAŁ; POSMYK RENATA;
TRETYN-JARKIEWICZ JOANNA;
DACH KRZYSZTOF;
BRYŚKIEWICZ MARTA

(54) **Sposób określenia ryzyka zachorowania na raka jajnika u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1 w zależności od stężenia jodu we krwi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określenia ryzyka zachorowania na raka jajnika u kobiet, będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1, charakteryzujący się tym, że obejmuje ilościową ocenę stężenia jodu w próbce krwi osoby badanej, przy czym stężenie wskazuje na 3-krotnie zmniejszone ryzyko zachorowania na raka jajnika, w stosunku do podgrupy ze stężeniem jodu w próbce krwi $> 36 \mu\text{g/l}$, w przypadku występowania wartości stężenia jodu w próbce krwi $< 31,6 \mu\text{g/l}$.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **448992** (22) 2024 06 26

(51) **G01N 33/84** (2006.01)

- (71) READ-GENE SPÓŁKA AKCYJNA, Szczecin
(72) LUBIŃSKI JAN; MARCINIAK WOJCIECH;
MATUSZCZAK MILENA; DERKACZ RÓŻA;
STEMPA KLAUDIA; BASZUK PIOTR;
KILJAŃCZYK ADAM; HUZARSKI TOMASZ;
GRONWALD JACEK; CYBULSKI CEZARY;
DĘBNIAK TADEUSZ; LENER MARCIN;
JAKUBOWSKA ANNA; SZWIEC MAREK;
STAWICKA-NIEŁACNA MAŁGORZATA;
GODLEWSKI DARIUSZ; PRUSACZYK ARTUR;
JASIEWICZ ANDRZEJ;
TOMICZEK-SZWIEC JOANNA;
KILAR-KOBIERZYCKA EWA; SIOŁEK MONIKA;
WIŚNIEWSKI RAFAŁ; POSMYK RENATA;
TRETYN-JARKIEWICZ JOANNA;
DACH KRZYSZTOF;
BRYŚKIEWICZ MARTA

(54) **Sposób określenia ryzyka zachorowania na raka jajnika u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1 w zależności od stężenia kobaltu we krwi**

(57) Sposób określenia ryzyka zachorowania na raka jajnika u kobiet, będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1, charakteryzujący się tym, że obejmuje ilościową ocenę stężenia kobaltu w próbce krwi osoby badanej, przy czym stężenie wskazuje na 3,3-krotnie zmniejszone ryzyko zachorowania na raka jajnika, w stosunku do podgrupy ze stężeniem kobaltu w próbce krwi $> 0,19 \mu\text{g/l}$, w przypadku występowania wartości stężenia kobaltu w próbce krwi $\leq 0,19 \mu\text{g/l}$.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **448993** (22) 2024 06 26

(51) **G01N 33/84** (2006.01)

- (71) READ-GENE SPÓŁKA AKCYJNA, Szczecin
(72) LUBIŃSKI JAN; MARCINIAK WOJCIECH;
MATUSZCZAK MILENA; DERKACZ RÓŻA;
STEMPA KLAUDIA; BASZUK PIOTR;
KILJAŃCZYK ADAM; HUZARSKI TOMASZ;
GRONWALD JACEK; CYBULSKI CEZARY;
DĘBNIAK TADEUSZ; LENER MARCIN;
JAKUBOWSKA ANNA; SZWIEC MAREK;
STAWICKA-NIEŁACNA MAŁGORZATA;
GODLEWSKI DARIUSZ; PRUSACZYK ARTUR;
JASIEWICZ ANDRZEJ;
TOMICZEK-SZWIEC JOANNA;
KILAR-KOBIERZYCKA EWA; SIOŁEK MONIKA;
WIŚNIEWSKI RAFAŁ; POSMYK RENATA;
TRETYN-JARKIEWICZ JOANNA;
DACH KRZYSZTOF;
BRYŚKIEWICZ MARTA

(54) **Sposób określenia ryzyka zachorowania na raka u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1 w zależności od stężenia litu we krwi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określenia ryzyka zachorowania na raka u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1 w zależności od stężenia litu we krwi. Nieoczekiwanie ustalono, że istnieje korelacja między stężeniem litu we krwi a ryzykiem zachorowania na raka o różnej lokalizacji narządowej, w tym na raka jajnika u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **448996** (22) 2024 06 26

(51) **G01N 33/84** (2006.01)

- (71) READ-GENE SPÓŁKA AKCYJNA, Szczecin
(72) LUBIŃSKI JAN; MARCINIAK WOJCIECH;
MATUSZCZAK MILENA; DERKACZ RÓŻA;
STEMPA KLAUDIA; BASZUK PIOTR;
KILJAŃCZYK ADAM; HUZARSKI TOMASZ;
GRONWALD JACEK; CYBULSKI CEZARY;
DĘBNIAK TADEUSZ; LENER MARCIN;
JAKUBOWSKA ANNA; SZWIEC MAREK;
STAWICKA-NIEŁACNA MAŁGORZATA;
GODLEWSKI DARIUSZ; PRUSACZYK ARTUR;
JASIEWICZ ANDRZEJ;
TOMICZEK-SZWIEC JOANNA;
KILAR-KOBIERZYCKA EWA; SIOŁEK MONIKA;
WIŚNIEWSKI RAFAŁ; POSMYK RENATA;
TRETYN-JARKIEWICZ JOANNA;
DACH KRZYSZTOF;
BRYŚKIEWICZ MARTA

(54) **Sposób określenia ryzyka zachorowania na raka jajnika u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1 w zależności od stężenia wanadu we krwi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określenia ryzyka zachorowania na raka jajnika u kobiet, będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1, charakteryzujący się tym, że obejmuje ilościową ocenę stężenia wanadu w próbce krwi osoby badanej, przy czym stężenie wskazuje na 4-krotnie zmniejszone ryzyko zachorowania na raka jajnika, w stosunku do podgrupy ze stężeniem wanadu w próbce krwi $\leq 0,74 \mu\text{g/l}$, w przypadku występowania wartości stężenia wanadu w próbce krwi w zakresie $0,74-0,93 \mu\text{g/l}$.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **448997** (22) 2024 06 26

(51) **G01N 33/84** (2006.01)

- (71) READ-GENE SPÓŁKA AKCYJNA, Szczecin
 (72) LUBIŃSKI JAN; MARCINIAK WOJCIECH;
 MATUSZCZAK MILENA; DERKACZ RÓŻA;
 STEMPA KLAUDIA; BASZUK PIOTR;
 KILJAŃCZYK ADAM; HUZARSKI TOMASZ;
 GRONWALD JACEK; CYBULSKI CEZARY;
 DĘBNIAK TADEUSZ; LENER MARCIN;
 JAKUBOWSKA ANNA; SZWIEC MAREK;
 STAWICKA-NIEŁACNA MAŁGORZATA;
 GODLEWSKI DARIUSZ; PRUSACZYK ARTUR;
 JASIEWICZ ANDRZEJ;
 TOMICZEK-SZWIEC JOANNA;
 KILAR-KOBIERZYCKA EWA; SIOŁEK MONIKA;
 WIŚNIEWSKI RAFAŁ; POSMYK RENATA;
 TRETYN-JARKIEWICZ JOANNA;
 DACH KRZYSZTOF;
 BRYŚKIEWICZ MARTA
- (54) **Sposób określenia ryzyka zachorowania na raka jajnika u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1 w zależności od stężenia srebra we krwi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określenia ryzyka zachorowania na raka jajnika u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1 w zależności od stężenia srebra we krwi. Nieoczekiwano ustalono, że istnieje korelacja między stężeniem srebra we krwi a ryzykiem zachorowania na nowotwory złośliwe o różnej lokalizacji, w tym na raka jajnika, u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **449008** (22) 2024 06 27

(51) **G01N 33/84** (2006.01)

- (71) READ-GENE SPÓŁKA AKCYJNA, Szczecin
 (72) LUBIŃSKI JAN; MARCINIAK WOJCIECH;
 MATUSZCZAK MILENA; DERKACZ RÓŻA;
 STEMPA KLAUDIA; BASZUK PIOTR;
 KILJAŃCZYK ADAM; HUZARSKI TOMASZ;
 GRONWALD JACEK; CYBULSKI CEZARY;
 DĘBNIAK TADEUSZ; LENER MARCIN;
 JAKUBOWSKA ANNA; SZWIEC MAREK;
 STAWICKA-NIEŁACNA MAŁGORZATA;
 GODLEWSKI DARIUSZ; PRUSACZYK ARTUR;
 JASIEWICZ ANDRZEJ;
 TOMICZEK-SZWIEC JOANNA;
 KILAR-KOBIERZYCKA EWA; SIOŁEK MONIKA;
 WIŚNIEWSKI RAFAŁ; POSMYK RENATA;
 TRETYN-JARKIEWICZ JOANNA;
 DACH KRZYSZTOF;
 BRYŚKIEWICZ MARTA

- (54) **Sposób określenia ryzyka zachorowania na raka piersi u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1 w zależności od stężenia fosforu we krwi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określenia ryzyka zachorowania na raka piersi u kobiet, będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1, charakteryzujący się tym, że obejmuje ilościową ocenę stężenia fosforu w próbce krwi osoby badanej, przy czym stężenie wskazuje na 1,6-krotnie zmniejszone ryzyko zachorowania na raka piersi, w stosunku do podgrupy ze stężeniem fosforu w próbce krwi $\leq 435 \mu\text{g/l}$, w przypadku występowania wartości stężenia fosforu w próbce krwi $> 435 \mu\text{g/l}$.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **449010** (22) 2024 06 27

(51) **G01N 33/84** (2006.01)

- (71) READ-GENE SPÓŁKA AKCYJNA, Szczecin
 (72) LUBIŃSKI JAN; MARCINIAK WOJCIECH;
 MATUSZCZAK MILENA; DERKACZ RÓŻA;
 STEMPA KLAUDIA; BASZUK PIOTR;
 KILJAŃCZYK ADAM; HUZARSKI TOMASZ;
 GRONWALD JACEK; CYBULSKI CEZARY;
 DĘBNIAK TADEUSZ; LENER MARCIN;
 JAKUBOWSKA ANNA; SZWIEC MAREK;
 STAWICKA-NIEŁACNA MAŁGORZATA;
 GODLEWSKI DARIUSZ; PRUSACZYK ARTUR;
 JASIEWICZ ANDRZEJ;
 TOMICZEK-SZWIEC JOANNA;
 KILAR-KOBIERZYCKA EWA; SIOŁEK MONIKA;
 WIŚNIEWSKI RAFAŁ; POSMYK RENATA;
 TRETYN-JARKIEWICZ JOANNA;
 DACH KRZYSZTOF; BRYŚKIEWICZ MARTA
- (54) **Sposób określenia ryzyka zachorowania na raka jajnika oraz piersi u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1 w zależności od stężeń pierwiastków we krwi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określenia ryzyka zachorowania na raka jajnika oraz piersi u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1 w zależności od stężeń pierwiastków we krwi. Nieoczekiwano ustalono, że istnieje korelacja między stężeniami cynku, fosforu, jodu, kobaltu, litu, molibdenu, ołowiu, srebra lub wanadu we krwi a ryzykiem zachorowania na raka jajnika oraz piersi u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **449012** (22) 2024 06 27

(51) **G01N 33/84** (2006.01)

- (71) READ-GENE SPÓŁKA AKCYJNA, Szczecin
 (72) LUBIŃSKI JAN; MARCINIAK WOJCIECH;
 MATUSZCZAK MILENA; DERKACZ RÓŻA;
 STEMPA KLAUDIA; BASZUK PIOTR;
 KILJAŃCZYK ADAM; HUZARSKI TOMASZ;
 GRONWALD JACEK; CYBULSKI CEZARY;
 DĘBNIAK TADEUSZ; LENER MARCIN;
 JAKUBOWSKA ANNA; SZWIEC MAREK;
 STAWICKA-NIEŁACNA MAŁGORZATA;
 GODLEWSKI DARIUSZ; PRUSACZYK ARTUR;
 JASIEWICZ ANDRZEJ; TOMICZEK-SZWIEC JOANNA;
 KILAR-KOBIERZYCKA EWA; SIOŁEK MONIKA;
 WIŚNIEWSKI RAFAŁ; POSMYK RENATA;
 TRETYN-JARKIEWICZ JOANNA; DACH KRZYSZTOF;
 BRYŚKIEWICZ MARTA

- (54) **Sposób określenia ryzyka zgonu na raka jajnika u kobiet będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1 w zależności od stężeń pierwiastków we krwi**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób określenia ryzyka zgonu u kobiet, będących nosicielkami mutacji w genie BRCA1, charakteryzujący się tym, że obejmuje ilościową jednoczesną ocenę stężenia kadmu, jodu, miedzi oraz ołowiu w próbce krwi osoby badanej, przy czym wartości stężenia jodu $\leq 31,5 \mu\text{g/l}$ lub kadmu $\leq 0,30 \mu\text{g/l}$ lub miedzi $\leq 863 \mu\text{g/l}$ lub ołowiu $\leq 10,00 \mu\text{g/l}$ wskazują na 3-krotnie zmniejszone ryzyko zgonu, w stosunku do podgrupy kobiet ze stężeniami spoza ww/zakresów.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) **448953** (22) 2024 06 24

(51) **G01N 33/543** (2006.01)

G01N 33/574 (2006.01)

G01N 33/553 (2006.01)

G01N 21/41 (2006.01)

G01N 21/55 (2014.01)

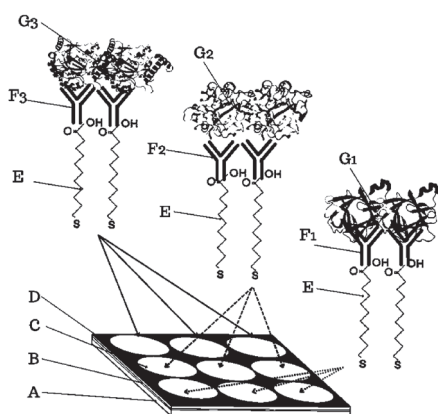
G01N 21/00 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET W BIAŁYMSTOKU, Białystok
 (72) ZIELIŃSKA ZUZANNA; OŁDAK ŁUKASZ;
 GORODKIEWICZ EWA

(54) **Panel diagnostyczny do oznaczania czynników proangiogennych techniką SPRI, przeznaczony do wczesnej diagnostyki chorób nowotworowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest panel diagnostyczny do równoczesnego oznaczania czynników proangiogennych w płynach ustrojowych techniką obrazowania powierzchniowego rezonansu plazmonów w czasie jednego pomiaru, składający się ze szklanej płytki (A) z napyłoną na nią kolejno warstwą tytanu (B), na którą napyłona jest warstwa złota (C), na którą to warstwę nałożona jest nieciągła warstwa folii polimerowej (D), mająca przynajmniej trzy otwory wyznaczające miejsca pomiarowe (E), na które nałożona jest warstwa linkera w postaci kwasu merkaptoundekanowego 11- MUA, do których przyłączone są mysie monoklonalne przeciwciała, specyficzne w każdym z miejsc pomiarowych (E) do innego czynnika proangiogennego, odpowiednio względem HIF-1 α , angiopoetyny-2 (ANG-2) oraz interleukiny-1 β (IL-1 β), tworząc przynajmniej trzy różne biosensory w jednym panelu diagnostycznym. Opcjonalnie panel diagnostyczny może zawierać dodatkowo kontrolne miejsce pomiarowe, utworzone przez dodatkowy otwór w folii polimerowej (D), na które nałożona jest warstwa linkera oraz warstwa roztworu buforowego PBS z dodatkiem albuminy surowicy bydlęcej (BSA) lub albuminy surowicy ludzkiej (HSA).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 448967 (22) 2024 06 25

- (51) G01T 1/04 (2006.01)
 G01T 1/10 (2006.01)
 G01N 21/64 (2006.01)
 C01B 32/152 (2017.01)

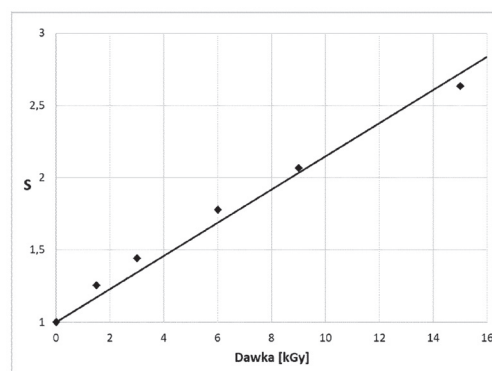
- (71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź;
 POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź;
 UNIWERSYTET WARSZAWSKI, Warszawa;
 INSTYTUT BIOLOGII MEDYCZNEJ
 POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Łódź
 (72) GRĘBOWSKI JACEK; KROKOSZ ANITA;
 KAZIMIERSKA-GRĘBOWSKA PAULINA; BIJAK MICHAŁ;
 WOLSZCZAK MARIAN; LITWINIENKO GRZEGORZ;
 PIOTROWSKI PIOTR; KONARSKA ANNA;
 STUDZIAN MACIEJ

(54) **Sposób przeprowadzania analizy dozymetrycznej promieniowania jonizującego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób analizy dozymetrycznej promieniowania jonizującego za pomocą nanocząstek fulerenolu $C_{70}(OH)_{12}$ mogący znaleźć zastosowanie do wykonywania pomiarów dozymetrycznych w przemyśle i nauce oraz do określania wysokich dawek promieniowania. Sposób charakteryzuje się tym, że polega na odpowiednim doborze stężeń i przygotowaniu wodnych roztworów nanocząstek $C_{70}(OH)_{12}$ oraz napromieniowaniu promieniowaniem jonizującym roztworów nanocząstek $C_{70}(OH)_{12}$,

porażce i walidacji intensywności fluorescencji przy ustalonych parametrach nanocząstek $C_{70}(OH)_{12}$ od wysokości dawki promieniowania. Do przygotowania wodnego roztworu, odważki $C_{70}(OH)_{12}$ rozpuszcza się w postaci stałej w odmierzonej objętości wody destylowanej, aby otrzymać roztwór wyjściowy o stężeniu 0,500 mmol/dm³. Roztwór wyjściowy rozcieńcza się wodą destylowaną, aby uzyskać roztwór roboczy o stężeniu 300 μ mol/dm³. W celu usunięcia rodnika wodorotlenowego powstającego w wyniku radiolizy wody stosuje się t-butanol (2-metylopropan-2-ol) w stężeniu końcowym 0,1 mol/dm³, a do eliminacji produktów radiolizy wody z tlenem, roztwory $C_{70}(OH)_{12}$ nasyca się azotem przez 10 min bezpośrednio przed napromieniowaniem. Napromieniowania wodnego roztworu $C_{70}(OH)_{12}$ przeprowadza się w kuwecie kwarcowej o objętości 3 mL i drodze optycznej 1 cm.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 448968 (22) 2024 06 25

- (51) G01T 1/20 (2006.01)
 G01T 1/208 (2006.01)

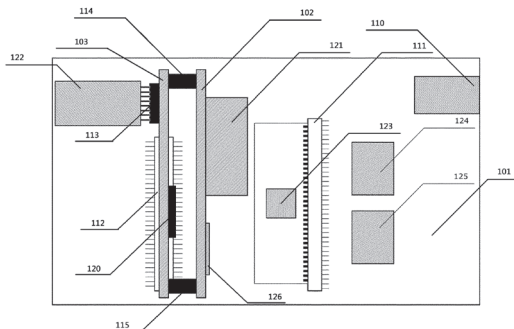
- (71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
 IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
 (72) FIUTOWSKI TOMASZ; KOPEĆ MACIEJ;
 KOPERNY STEFAN; MINDUR BARTOSZ; MOROŃ JAKUB;
 SZUMLAK TOMASZ; WIĄCEK PIOTR

(54) **Układ do odczytu i akwizycji danych z wieloelementowych skalowanych przestrzennych matryc detektorów scyntylacyjnych oraz system do wykrywania i analizy promieniowania jonizującego zawierający taki układ**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ do odczytu i akwizycji danych z wieloelementowych skalowanych przestrzennych matryc detektorów scyntylacyjnych, charakteryzujący się tym, że zawiera płytki drukowane PCB: płytkę bazową (101) posiadającą moduł programowalnego układu logicznego FPGA (123) dołączony do niej za pomocą złącza (111) oraz złącze komunikacyjne (110) przeznaczone do zapewnienia komunikacji z zewnętrzną jednostką zarządzającą; płytkę Front End Board (103) dołączoną do płytki bazowej (101) za pomocą dedykowanego złącza (112), przy czym na płycie Front End Board (103) umieszczone jest złącze (113) przeznaczone do podłączenia matrycowego wieloanodowego fotopowielacza (122) oraz dedykowany specjalizowany układ odczytowy (120) przeznaczony do odczytu matrycowego wieloanodowego fotopowielacza (122); oraz płytkę zasilającą HV Board (102) dołączoną do płytki Front End Board (103) za pomocą dwóch par złączy (114, 115) rozdzielających domenę sygnałową i domenę zasilającą, przy czym płytka zasilająca HV Board (102) posiada dołączone do niej układy zasilające (121, 126) i jest przeznaczona do zasilania płytki Front End Board (103). Programowalny układ logiczny FPGA (123) jest zaprogramowany do konfiguracji dedykowanego specjalizowanego układu odczytowego (120), jak i do przetwarzania oraz wysyłania dostarczanych przez niego danych pomiarowych poprzez złącze komunikacyjne (110). Przedmiotem zgłoszenia jest ponadto system do wykry-

wania i analizy promieniowania jonizującego zawierający taki układ do odczytu i akwizycji danych z wieloelementowych skalowanych przestrzennych matryc detektorów scyntylacyjnych.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) **448940** (22) 2024 06 22

(51) **G05B 19/00** (2006.01)

G05B 15/00 (2006.01)

G05B 15/02 (2006.01)

G06Q 10/06 (2023.01)

G06Q 50/06 (2024.01)

F24F 11/46 (2018.01)

(71) ZALEWSKI PIOTR, Tupadły

(72) ZALEWSKI PIOTR

(54) **Układ i sposób przetwarzania sygnałów sterujących pracą zespołu kogeneratorów i pomp ciepła ujawniający jego istotę**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ i sposób przetwarzania sygnałów sterujących pracą zespołu kogeneratorów i pomp ciepła. Układ i sposób przetwarzania sygnałów sterujących pracą zespołu kogeneratorów i pomp ciepła charakteryzuje się tym, że sygnał z układu zabezpieczającego przed wypływem prądu poprzez licznik energii elektrycznej na zewnętrzną sieć elektroenergetyczną przetwarzany jest zwrotnie w czasie rzeczywistym przez programowalny sterownik logiczny PLC kogeneratora lub zespołu kogeneratorów synchronizujących się w trybie pracy równoległej z siecią elektroenergetyczną, przy czym jednocześnie niezależne programowalny sterownik logiczny PLC pompy ciepła lub zespołu pomp ciepła, w czasie rzeczywistym przetwarza sygnały pomiarowe z odczytów temperaturowych pompy lub pomp ciepła i ogranicza lub zwiększa pobieraną moc elektryczną pompy lub pomp ciepła zmieniając tym sposobem całkowitą moc układu.

(3 zastrzeżenia)

DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **448985** (22) 2024 06 25

(51) **H01L 21/00** (2006.01)

H01L 21/027 (2006.01)

H01L 21/18 (2006.01)

H01L 21/3065 (2006.01)

H01L 21/3105 (2006.01)

H10F 99/00 (2025.01)

(71) **SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ** -
INSTYTUT MIKROELEKTRONIKI I FOTONIKI, Warszawa;
POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) **BOGDANOWICZ KAROLINA**; **EKIELSKI MAREK**;
SZERLING ANNA;
CZYSZANOWSKI TOMASZ

(54) **Sposób wytwarzania głębokich otworów w materiałach półprzewodnikowych na bazie GaAs**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania głębokich rowków w materiałach półprzewodnikowych na bazie GaAs, zwłaszcza na potrzeby technologii wytwarzania struktur periodycznych o wysokim stosunku głębokości do szerokości trawionego wzoru. W pierwszym etapie sposobu na podłożu GaAs o grubości 450 - 550 μm osadza się trójwarstwową maskę. W drugim etapie, na warstwę SiO_2 nakłada się warstwę rezystu pozytywowego o grubości $\sim 250\text{-}300\text{ nm}$ i tak przygotowane podłoże poddaje się wygrzewaniu w temperaturze 120°C - 150°C , przez 30 - 40 minut. W trzecim etapie, na tak wykonanej masce wykonuje się wzór poprzez pod lanie rezystu ekspozycji techniką elektronolitografii. W czwartym etapie, rezyst poddaje się wywołaniu. W piątym etapie, wzór z rezystu przenosi się do materiału podłoża, za pomocą trawienia plazmowego. W szóstym etapie, przenosi się wzór do podłoża GaAs, przy czym ten proces trawienia prowadzi się w cyklach zawierających po trzy fazy, gdzie w pierwszej fazie gaz procesowy wprowadza się do komory w zadanych proporcjach, w drugiej fazie prowadzi się trawienie podłoża, a w trzeciej fazie trawienie wstrzymuje się. Ilość cykli powtarza się zależnie od założonej głębokości wykonywanych otworów. W siódmym etapie pozostałą na podłożu GaAs warstwę maski SiO_2 usuwa się.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **449013** (22) 2024 06 27

(51) **H02K 1/20** (2006.01)

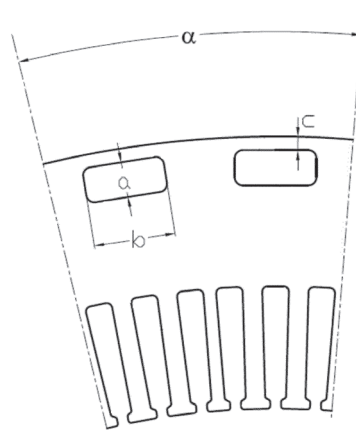
H02K 9/197 (2006.01)

(71) **KISIELEWSKI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ**
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ligota Wołczyńska

(72) **KISIELEWSKI PIOTR**;
GOZDOWIAK ADAM

(54) **Stojan elektrycznej maszyny bezkadmowej**

(57) Stojan elektrycznej maszyny bezkadmowej, mający pakiet blach elektrotechnicznych, ułożonych w współosiowy stos, przy czym blachy są elementami pierścieniowymi, stanowiącymi jarzmo stojana. Na wewnętrznej krawędzi jarzma stojana o wewnętrznej średnicy utworzone są żłobki dla uzwojenia, w postaci prostokątnych wrębów wewnętrznej krawędzi jarzma stojana. W pobliżu zewnętrznej krawędzi jarzma stojana, na każdej jego podziałce biegunowej (a), utworzone są kanały chłodzące, przy czym światło kanałów wyznaczone jest jako otwory prostokątne o wysokości (a) i szerokości (b). Otwory są współosiowe i utworzone są w kolejnych blachach elektrotechnicznych stanowiących



stojan, przy czym kanały ustawione są w obwodowy szereg. Osie wzdłużne kanałów są równoległe do osi wzdłużnej stojana, przy czym pomiędzy zewnętrzną krawędzią kanału a zewnętrzną krawędzią blach stojana jest przesmyk.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **448614** (22) 2024 06 25

(51) **H02N 11/00** (2006.01)

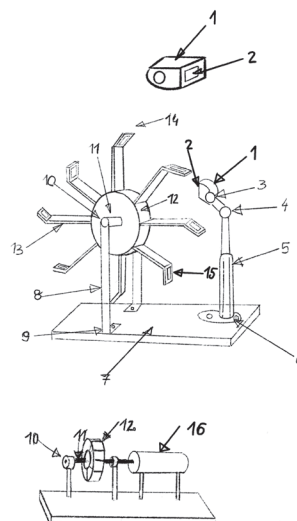
(71) GAJDA LESZEK, Cieszyn

(72) GAJDA LESZEK

(54) **Napęd uniwersalny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest napęd uniwersalny zaopatrzony w elementy samonapędowe, w przypadku tego konkretnego urządzenia są to magnesy (2, 15), magnes (2) umieszczony w głowicy (1) ustawiony w ten sposób, aby odpychać od siebie magnesy (15) umieszczone w 8 piórach wirnika, w ten sposób wprawiany jest w ruch wirnik. Moc obrotowa wirnika wystarczająca jest do napędzenia turbiny prądotwórczej (16). Napęd uniwersalny charakteryzuje się tym, że napęd samonapędowy wykorzystujący do pracy siłę odpychania się magnesów (2, 15).

(5 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 03 05

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 132216 (22) 2024 06 25

(51) **A47B 88/00** (2017.01)

A47B 88/40 (2017.01)

A47B 96/14 (2006.01)

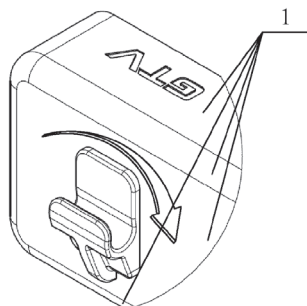
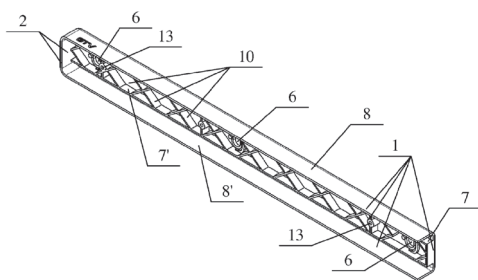
(71) GTV ASSET MANAGEMENT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Pruszków

(72) WIŚNIEWSKI TOMASZ

(54) **Ośłona przewodnicy kulkowej drucianego kosza
wysuwanego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest osłona przewodnicy kulkowej drucianego kosza wysuwanego, która charakteryzuje się tym, że stanowi ją tworzywowa jednostronnie otwarta C-owa listwa (1), połączona rozłącznie z co najmniej dwoma tworzywowymi, monolitycznymi, profilowymi łącznikami, umieszczonymi w owalnych przelotowych otworach (6) pionowo usytuowanych w środku tej listwy, przy czym każdy profilowy łącznik utworzony jest z prostokątnego, płytkowego elementu, którego wewnętrzna powierzchnia posiada T-owe odsadzenie z usytuowanym poziomo płaskim elementem o profilu dostosowanym do profilu owalnego otworu (6) środka, natomiast zewnętrzna powierzchnia płytkowego elementu tego łącznika posiada odsadzenie ze skośnie usytuowanym górnym jego bokiem, o profilu w widoku z boku skróconej litery L, tworzące wraz z górną częścią zewnętrznej powierzchni płytkowego elementu szczelinę o profilu litery U, której szerokość dostosowana jest do średnicy prętów drutowych drucianego kosza wysuwanego.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 132243 (22) 2024 06 28

(51) **A61G 5/00** (2006.01)

A61G 5/04 (2013.01)

A61G 5/10 (2006.01)

B62B 9/00 (2006.01)

B62M 6/90 (2010.01)

B60K 7/00 (2006.01)

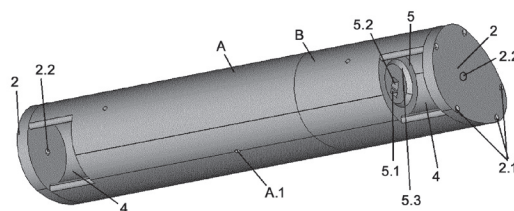
(71) EASY-WAY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Babin

(72) PODSKALNY DAWID

(54) **Obudowa urządzenia napędzająco-sterującego**

(57) Obudowa urządzenia napędzająco-sterującego, składająca się z dwóch korpusów charakteryzuje się tym, że korpus (A) ma kształt rurowy w przekroju poprzecznym zbliżony do owalnego, i w nim umieszczony jest suwliwie drugi korpus (B) o kształcie i rozmiarze zewnętrznym odpowiednim do kształtu i rozmiaru wewnętrznego korpusu (A) oraz oba korpusy na zewnętrznych krawędziach mają otwory mocujące pokrywę (2) wyposażone w odpowiednio rozmieszczone otwory (2.1) oraz gniazdo (2.2) osi silnika napędowego oraz pod pokrywami (2) wewnątrz korpusów (A) i (B) jest owalna ściana osłonowa (4), szczelnie połączona ze ścianą wsporczą (5), która od strony zewnętrznej ma kształt wklęsły z fazowaniem (5.3), przelotowy otwór (5.1), oraz gniazdo (5.2) osi silnika napędowego (3), ułożone osiowo do gniazda (2.2), następnie korpus (B) na zewnętrznej stronie ma włącznik, a w części suwliwej równoległej do osi podłużnej wpust oraz szereg otworów ułożonych w osi, oraz wewnątrz korpusu (B) jest kosz o kształcie zbliżonym do sześcianu foremnego, na którego końcu jest blokada o kształcie łukowatego wypustu oraz kieszeń na baterię oraz na drugim jest wnęka do mocowania elementów elektronicznych z wewnętrznymi wypustami następnie korpus (A) ma otwór (A.1) na wkręcaną śrubę blokującą wpust oraz ma uchylną blokadę, której trzpień blokuje się w otworach. Gniazdo (5.2) ma w przekroju poprzecznym kształt wieloboku, oś silnika napędowego ma jedno z zakończeń w przekroju poprzecznym o kształcie wieloboku (3.1), kosz ma kształt zbliżony do sześcianu foremnego a korpusy (A i B) na końcach obudowy nachodzących na siebie mają kołnierze.

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) 132215 (22) 2024 06 24

(51) **A61G 12/00** (2006.01)

F16M 11/00 (2006.01)

(71) JAG-MAR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kalisz

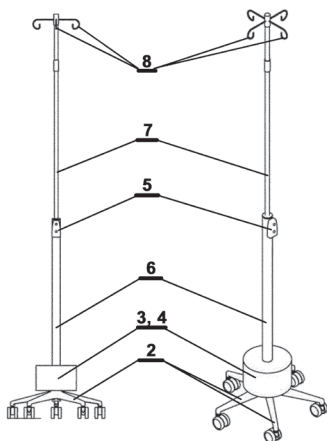
(72) WOJCIECHOWSKI STANISŁAW

(54) **Stojak z wieszakami, zwłaszcza do celów
medycznych**

(57) Stojak z zaczepami u góry, w szczególności do celów medycznych składający się ze stabilnych nóżek lub nóżek z blokowanymi kółkami, dwuczęściowego profilu i zaczepów w górnej

części, charakteryzuje się tym, że w okolicy podstawy (2), u dołu pierwszej części profilu (6) znajduje się siłownik elektryczny (3) wraz z akumulatorem (4) połączony z przyciskiem sterowania (5), który reguluje pracę drugiej części profilu (7) znajdującego się wewnątrz pierwszej części profilu (6), polegającą na wysuwaniu na wysokość co najmniej 50 cm i powrotnemu wsuwaniu.

(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 132241 (22) 2024 06 27

- (51) **B21J 5/00** (2006.01)
B21J 3/00 (2006.01)
B21K 29/00 (2006.01)
F25D 17/02 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław;
 POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa;
 SANHA POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Legnica;
 ALBATROS ALUMINIUM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań;
 INSTYTUT PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW TECHNIKI
 POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa;
 SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ -
 POZNAŃSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Poznań;
 SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ -
 INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI, Radom

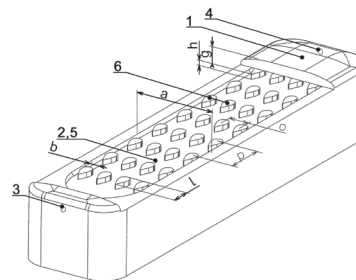
- (72) KACZYŃSKI PAWEŁ; WIDOMSKI PAWEŁ

- (54) **Innowacyjna konstrukcja chłodząca stemple do kucia na gorąco**

(57) Innowacyjna konstrukcja chłodząca stemple do kucia na gorąco umieszczona w odległości „g” < 100 mm pod powierzchnią kształtującą (1) narzędzi, zasilana medium chłodzącym (2) w punkcie wlotowym (3) i opróżniana w punkcie wylotowym (4), charakteryzująca się tym, że składa się z centralnego kanału chłodzącego (5) o wysokości „h” i szerokości „a”, wewnątrz którego rozmieszczone są słupy wsporcze (6) o szerokości „b”, długości „l” i wysokości „h”

oraz że jest ona umieszczona w odległości „g” < 30 mm od powierzchni kształtującej (1).

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) 132235 (22) 2024 06 26

- (51) **B65D 5/20** (2006.01)
B65D 5/42 (2006.01)
B65D 5/44 (2006.01)
B65D 21/02 (2006.01)

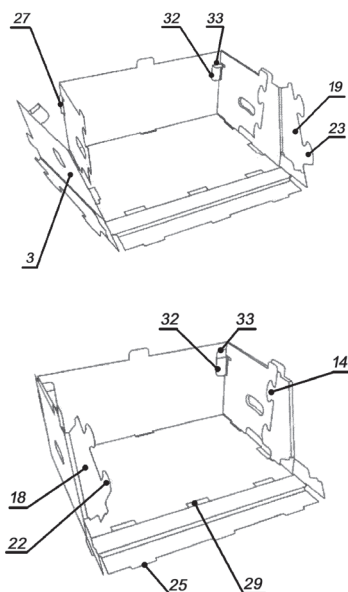
- (71) 3D BOX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Miękowo

- (72) SĘDZIAK PIOTR

- (54) **Wykrój kartonowy pojemnika**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wykrój kartonowy pojemnika, mający zastosowanie do transportu, przechowywania i ekspozycji przedmiotów, szczególnie w trwałych opakowaniach. Charakteryzuje się tym, że ma cztery pola boczne (3), tworzące ścianki boczne, oddzielone liniami bigowania od pola, tworzącego dno pojemnika, przy czym pole ma z obu stron oddzielone liniami bigowania pola, a pola w swych krawędziach mają łukowe wpusty (14), dodatkowo pola, tworzące ścianki boczne (3) na swych krawędziach zewnętrznych mają wypusty, a na skrajnych krawędziach mają oddzielone skośnymi liniami bigowania pola (18, 19), tworzące usztywniacze, przy czym każde z tych pól (18, 19) na swej krawędzi zewnętrznej ma wypusty (22, 23), natomiast pole ma podwójną linię bigowania (24), a na zewnętrznej krawędzi wpusty (25), ponadto na linii bigowania ma otwory, zaś na linii bigowania ma otwory (27), ponadto na linii bigowania ma otwór, a na linii bigowania ma otwory (29), a na linii krawędziowej pola ma wypust, dodatkowo pola na swych powierzchniach mają otwory, będące uchwyty, poza tym pole ma oddzielone linią bigowania pole (32), które ma oddzielone linią bigowania pole (33).

(1 zastrzeżenie)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;
KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) 132242 (22) 2024 06 27

(51) E06B 3/667 (2006.01)

(71) GRZYWACZ CEZARY P.P.H.U. PLASTMAX, Ręczno

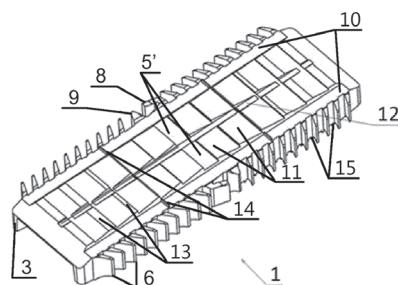
(72) GRZYWACZ CEZARY

(54) Łącznik wtykowy

(57) Łącznik wtykowy, zwłaszcza do łączenia profili drążonych do szyb zespolonych, jest wyposażony w korpus o przekroju poprzecznym w kształcie litery U, w którym to korpusie wyróżnić można dno i wystające z niego ścianki boczne (3). W środkowym odcinku łącznika do każdej ścianki bocznej (3) zamocowane są wystające na zewnątrz ogranicznik (8) i element wyrównujący (9). Elementy wyrównujące (9) zlokalizowane są odpowiednio naprzeciwległe względem każdego z ograniczników (8). Do ścianek bocznych (3) zamocowane są odkształcalne lamele (6), wystające na zewnątrz, przy czym lamele (6) pomiędzy ogranicznikami (8) i wybranym końcem łącznika są nachylone w kierunku osi poprzecznej O łącznika. Górna, wolna krawędź ścianek bocznych (3) w widoku z boku w swych końcowych obszarach jest zbieżna do dna w kierunku końców łącznika. W środkowym obszarze łącznika każda z górnych wolnych krawędzi ścianek bocznych (3) zawiera wycięcie, nato-

miast wzdłuż dolnych krawędzi dna w obszarze połączenia z lamelami (6) wykonane są wzdłużne rowki (10). W dnie od zewnętrznej strony łącznika wykonane jest poprzeczne wgłębienie (5'), odpowiadające położeniem wycięciom wykonanym w górnych wolnych krawędziach ścianek bocznych (3). Dno od swojej zewnętrznej strony zawiera występy (11) tworzące haki przebiegające pomiędzy wzdłużnymi rowkami (10), przy czym występy (11) zawierają powierzchnie nachylone, skierowane od poprzecznego wgłębienia (5') w kierunku każdego końca łącznika. Pośrodku występów (11) przebiega wzdłużny kanał. Dwa skrajne występy (11) z każdej strony łącznika mają fazowe ścięcia (13), natomiast w wzdłużnych rowkach (10) w obszarze pomiędzy osią poprzeczną O łącznika a każdym końcem łącznika umieszczona jest co najmniej jedna płytką uszczelniająca (14). Łącznik może mieć na górnych krawędziach ścianek bocznych (3), poza obszarem zbieżności w ich końcowych obszarach, występy tworzące krawędź ząbkowaną (15).

(8 zastrzeżeń)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
448549	A61B (2016.01)	6
448614	H02N (2006.01)	28
448939	F24C (2006.01)	22
448940	G05B (2006.01)	27
448941	B65H (2006.01)	13
448942	A61F (2006.01)	7
448950	C09D (2006.01)	19
448952	A61L (2006.01)	8
448953	G01N (2006.01)	25
448959	C07F (2006.01)	16
448960	G01N (2006.01)	23
448962	B60P (2006.01)	13
448966	F02B (2006.01)	21
448967	G01T (2006.01)	26
448968	G01T (2006.01)	26
448971	C08L (2006.01)	19
448972	C08L (2006.01)	19
448973	F24H (2022.01)	22
448975	E05F (2006.01)	20
448976	F16J (2016.01)	21
448978	C07K (2006.01)	16
448979	B01J (2006.01)	11
448980	C07J (2006.01)	16
448981	A23C (2006.01)	5
448985	H01L (2006.01)	27
448986	C08F (2006.01)	17
448987	C08F (2006.01)	17

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
448988	C08F (2006.01)	18
448989	A61L (2006.01)	8
448990	G01N (2006.01)	23
448991	G01N (2006.01)	23
448992	G01N (2006.01)	24
448993	G01N (2006.01)	24
448994	A61C (2006.01)	6
448995	A61C (2006.01)	6
448996	G01N (2006.01)	24
448997	G01N (2006.01)	24
448998	B25J (2006.01)	12
448999	B01J (2006.01)	9
449000	B01J (2006.01)	9
449001	B01J (2006.01)	9
449002	B01J (2006.01)	9
449003	B01J (2006.01)	9
449004	B01J (2006.01)	10
449005	B01J (2006.01)	10
449006	B01J (2006.01)	10
449007	B01J (2006.01)	10
449008	G01N (2006.01)	25
449009	B01J (2006.01)	10
449010	G01N (2006.01)	25
449011	B01J (2006.01)	11
449012	G01N (2006.01)	25
449013	H02K (2006.01)	27
449014	B01J (2006.01)	11

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
449015	C07D (2006.01)	15
449016	C07D (2006.01)	15
449017	C23C (2006.01)	20
449018	C12N (2006.01)	19
449019	A23B (2006.01)	5
449020	A23C (2006.01)	5
449021	A61B (2006.01)	5
449029	A61B (2006.01)	6
449030	C01G (2006.01)	14
449047	C08J (2006.01)	18
449049	B29C (2017.01)	12
449050	B33Y (2020.01)	13
449051	G01L (2006.01)	22
449054	C01G (2006.01)	14
449055	C08J (2006.01)	19
449056	A61H (2006.01)	7
449057	C01G (2006.01)	14
449058	A61H (2006.01)	7
449059	A61K (2025.01)	8
449060	C01G (2006.01)	14
449065	G01B (2022.01)	22
449066	C12P (2006.01)	20
449068	B25J (2006.01)	11
449069	C23C (2006.01)	20
449070	F16L (2006.01)	21
452175	B29B (2006.01)	12

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132215	A61G (2006.01)	29
132216	A47B (2017.01)	29
132235	B65D (2006.01)	30
132241	B21J (2006.01)	30
132242	E06B (2006.01)	31
132243	A61G (2006.01)	29

IV. INFORMACJE

INFORMACJA O ZŁOŻENIU TŁUMACZENIA NA JĘZYK POLSKI ZASTRZEŻEŃ PATENTOWYCH EUROPEJSKIEGO ZGŁOSZENIA PATENTOWEGO

Poniższe zestawienie zawiera: numer zgłoszenia europejskiego, klasy według międzynarodowej klasyfikacji patentowej, zgłaszającego, tytuł (w języku polskim)

25172934.9

E01F 7/04 (2006.01)
B21F 27/02 (2006.01)
E02D 17/20 (2006.01)

Officine Maccaferri S.p.A.

Siatka o romboidalnych oczkach, w szczególności
do stosowania w inżynierii lądowej i wodnej
w zastosowaniach geotechnicznych