



URZĄD PATENTOWY  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

27/2021

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

WYNAŁAZKI  
I WZORY UŻYTKOWE



Urząd Patentowy RP – na podstawie art. 43 ust. 1, art. 100 oraz art. 233<sup>1</sup> 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 .....	6
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	8
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	13
DZIAŁ D Włókiennictwo i papiernictwo.....	18
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	19
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	21
DZIAŁ G Fizyka.....	23
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	25

### II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie .....	27
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	28
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	31
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska .....	32
DZIAŁ G Fizyka.....	33
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	34

### III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym .....	35
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	35
Informacje dotyczące zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych, o których ogłoszenie ukazało się poprzednio w biuletynach Urzędu Patentowego .....	36
Wnioski o udzielenie prawa ochronnego na wzór użytkowy zgłoszony uprzednio jako wynalazek.....	36

# BIULETYN

## Urzędu Patentowego

### WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 4 października 2021 r.

Nr 27

#### OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNAŁAZKACH 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. WYNAŁAZKI

DZIAŁ A

## PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) 433437 (22) 2020 04 03

(51) A01K 47/00 (2006.01)

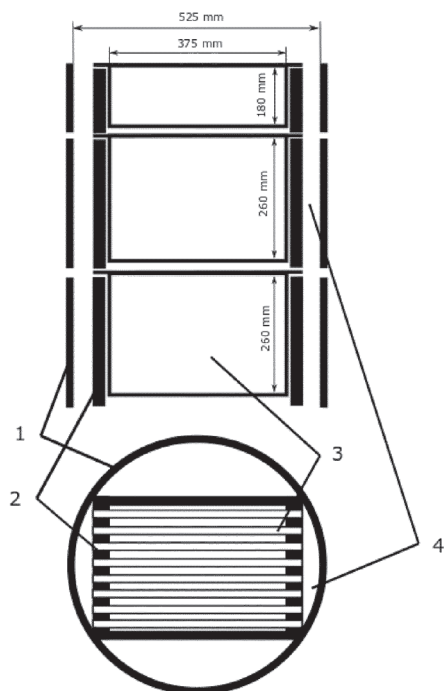
(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) SZEWCZYK WŁODZIMIERZ; DOHOJDA MAREK

(54) Korpus ula pszczelego stojaka

(57) Korpus ula pszczelego stojaka przedstawiony na rysunku ma postać jednego lub kilku usytuowanych jeden na drugim i połączonych ze sobą segmentów, którego każdy segment stanowi usytuowana pionowo tuleja zwinięta z nie mniej niż pięciu warstw papieru lub tektury litej metodą spiralną lub równoległą, wykonana na maszynie do wytwarzania tulei papierowych. Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna korpusu jest powleczona substancją uodparniającą przed wilgocią i w ściankach segmentów korpusu są wykonane otwory wlotowe dla pszczół.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 433378 (22) 2020 03 30

(51) A23G 1/42 (2006.01)

A23G 1/48 (2006.01)

(71) FABRYKA CUKIERNICZA KOPERNIK SPÓŁKA AKCYJNA, Toruń

(72) POLIŃSKI SZYMON

(54) Sposób wytwarzania wyrobów czekoladowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania wyrobów czekoladowych, który polega na tym, że czekoladę rozpuszcza się i dodaje się sterole roślinne, a następnie temperuje się i formuje

wyroby. Sterole roślinne dodaje się w formie estrów steroli roślinnych w takiej ilości, aby estry steroli stanowiły 4 - 10% mieszaniny. Do płynnej czekolady w temperaturze 45 - 50°C dodaje się estry steroli roślinnych, a następnie czekolada jest mieszana w podgrzewanym zbiorniku do momentu całkowitego rozpuszczenia estrów steroli i schładzana do temperatury 31 - 32°C, po czym następuje formowanie i schładzanie w temperaturze 8 - 12°C przez 15 - 25 minut. Formowanie polega na wypełnieniu form do czekolady, formowaniu czekolady nadziewanej, formowaniu pralin lub oblewaniu wyrobów cukierniczych.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) 433416 (22) 2020 03 31

(51) A41D 13/11 (2006.01)

A62B 18/02 (2006.01)

A62B 18/08 (2006.01)

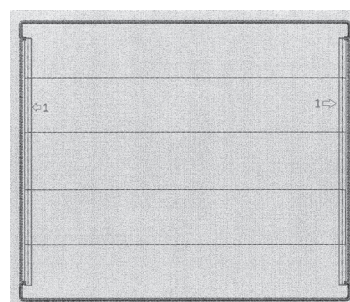
(71) MÜLLER PAWEŁ, Tuszyn

(72) MÜLLER PAWEŁ

(54) Maseczka ochronna i sposób jej produkcji na maszynie hafciarskiej

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest maseczka ochronna i sposób jej produkcji na maszynie hafciarskiej. Typ maseczki zależy od użytych do jej produkcji materiałów. Opracowana maseczka wyróżnia się sposobem w jaki został uzyskany jej wypukły kształt. Wykonano to poprzez zastosowanie rozciągliwej przędzy lub innego rozciągliwego materiału, który został whaftowany przy pomocy maszyny hafciarskiej na dwóch przeciwnych do siebie krawędziach maski. Są to dwie krawędzie, które po założeniu maski na twarz pozostają w ułożeniu pionowym w stosunku do podłoża. Pozwala to na dopasowanie maseczki do kształtu twarzy, a także jej ściśle przyleganie. Cechy te pozwalają na większą efektywność produktu. Natomiast innowacyjne zastosowanie maszyny hafciarskiej, która nigdy nie była w tym celu używana, otwiera przed tym działem techniki nowe możliwości i zastosowania.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 433398 (22) 2020 03 31

(51) A47B 81/00 (2006.01)

H05K 5/00 (2006.01)

(71) GRABOWSKI PIOTR PRYWATNE PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-HANDLOWE GRAS, Korzybie

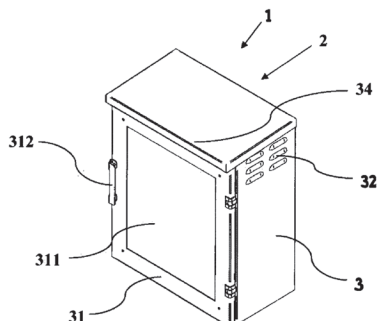
(72) GRABOWSKI PIOTR

(54) Szafka ochronna

(57) Przedmiotem niniejszego zgłoszenia jest szafka ochronna (1), która zawiera korpus zewnętrzny (3) i korpus wewnętrzny. W dolnej części korpusu zewnętrznego (3) są wykonane otwory, zaś w górnej części korpusu zewnętrznego (3) są wykonane otwory (32). W dolnej części korpusu wewnętrznego są wykonane otwory, zaś w górnej części korpusu wewnętrznego są wykonane otwory. Na otwo-

rach są zainstalowane wentylatory, zaś w korpusie wewnętrznym jest usytuowany element grzewczy. Kanały łączą otwory z otworami. Otwory, kanały, otwory, przestrzeń wewnętrzną, otwory, wentylatory i otwory (32) tworzą ścieżkę przepływu powietrza poprzez szafkę ochronną (1). Szafka ochronna (1) posiada również ocieplenie, usytuowane pomiędzy korpusem zewnętrznym (3) i korpusem wewnętrznym.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 433375 (22) 2020 03 27

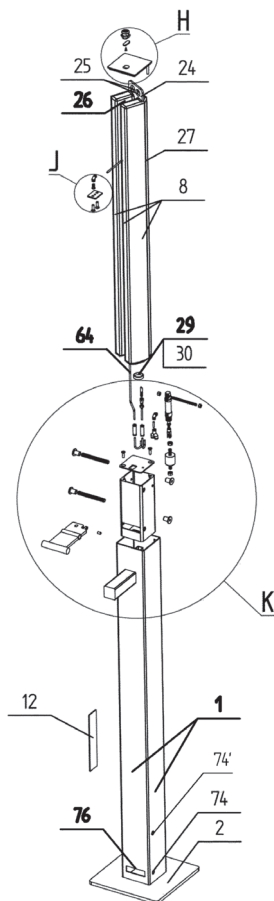
(51) A47K 5/12 (2006.01)

(71) STRZECHA MARIUSZ KOORDYNACJA, Rożki; ISUS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zielona Góra

(72) STRZECHA MARIUSZ; STRZECHA AGATA; KAMIŃSKI GRZEGORZ; KAMIŃSKA KINGA; MARCINIAK WOJCIECH

(54) Uniwersalny bezdotykowy dozownik płynu do rąk

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest uniwersalny bezdotykowy dozownik płynu do rąk, który charakteryzuje się tym, że w dolnej części korpusu (1) tego dozownika umieszczona jest metalowa wewnętrzna obudowa połączona z nim rozłącznie, której górne czoło



połączone jest rozłącznie z pokrywą górną posiadającą przelotowy otwór, przy czym wewnątrz tej obudowy zamontowany jest podzespół hydrauliczny i połączony z nim podzespół pedału nożnego, którego pedał nożny poprzez prostokątny otwór (76) wystaje na zewnątrz korpusu (1), natomiast na pokrywie wewnętrznej obudowy umieszczony jest zbiornik płynu dezynfekującego z U-owym wyjściem (26) osadzony na prostokątnym rurowym elemencie korpusu (1), natomiast górne czoło tego korpusu przysłonięte jest pokrywą, ponadto w wewnętrznej obudowie umieszczony jest przewód rurowy (64) podzespołu hydraulicznego wychodzący poprzez otwór pokrywy górnej, który następnie przechodzi przez wnętrze prostokątnego rurowego elementu, a jego koniec połączony jest poprzez szybkozłączkę z dyszą wylotową umieszczoną w obudowie połączoną nierozłącznie z górną częścią zewnętrznej powierzchni jednej ściany korpusu rurowego (1), usytuowaną na przeciw pedałowi nożnemu, przy czym podzespół hydrauliczny wyposażony jest w rurową iglicę usytuowaną naprzeciw tulejowej dolnej nakrętki (29) nakręconej na tulejowe odsadzenie zbiornika płynu dezynfekującego.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) 433391 (22) 2020 03 31

(51) A61B 3/00 (2006.01)

A61B 3/06 (2006.01)

A61B 5/00 (2006.01)

(71) SOLVEMED GROUP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) CHRÓST HUGO JAN; KLEMENKO ARKADIUSZ ADAM

(54) Test diagnozujący jednostki chorobowe związane pośrednio bądź bezpośrednio z patologiami układu cholinergicznego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest test diagnozujący jednostki chorobowe związane pośrednio bądź bezpośrednio z patologiami układu cholinergicznego, zwłaszcza dla chorób neurodegeneracyjnych, do których należy choroba Parkinsona (ang. Parkinson's disease), obejmujący porównanie dostarczonych danych w zakresie odruchów źrenicznych na światło ze znanymi prawidłowymi odruchami w tym samym zakresie, charakteryzuje się tym, że dostarczone dane zawierają dane w zakresie odruchów źrenicznych na światło które obejmują co najmniej jedną próbkę zawierającą co najmniej jeden dostarczony parametr zmierzony przez znane urządzenie do mierzenia odruchów źrenicznych na światło, oraz dane w zakresie co najmniej jednej cechy pacjenta na którym dokonano pomiaru. Prawdopodobieństwo wystąpienia choroby ocenia się przy użyciu algorytmów uczenia maszynowego w którego skład wchodzi co najmniej jeden algorytm sieci neuronowej (SSN) i/lub co najmniej jedna funkcja matematyczna niebędąca częścią sieci neuronowej (SSN).

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 433443 (22) 2020 04 03

(51) A61K 31/795 (2006.01)

A61P 31/14 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET JAGIELLOŃSKI, Kraków

(72) PYRĆ KRZYSZTOF; OBŁOZA MAGDALENA; NOWAKOWSKA MARIA; BOTWINA PAWEŁ; SZCZUBIAŁKA KRZYSZTOF

(54) Zastosowanie sulfonowanych pochodnych polistyrenu w leczeniu i/lub profilaktyce infekcji wywołanej przez wirus Zika

(57) Przedmiotem wynalazku jest sól sodowa poli(4-sulfonianu styrenu) do stosowania w leczeniu i/lub profilaktyce infekcji wywołanej przez wirusa Zika.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 433440 (22) 2020 04 03

(51) A61N 5/067 (2006.01)

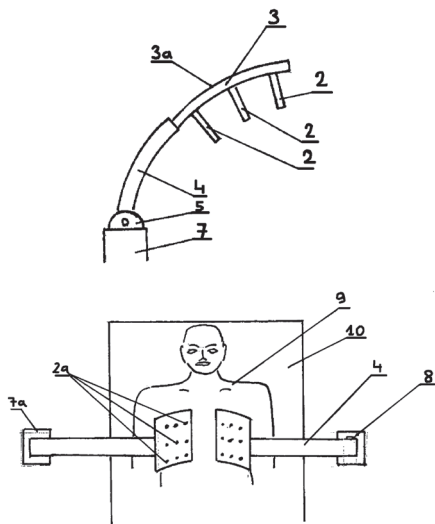
(71) PŁUCIENNIK ANDRZEJ, Kołobrzeg

(72) PŁUCIENNIK ANDRZEJ

**(54) Laserowy niszczytel wirusów w płucach**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest laserowy niszczytel wirusów w płucach charakteryzujący się tym, że składa się z dwóch aluminiowych palet (3), z wieloma laserami (2) na światło czerwone, które są zamocowane trwale do tych palet (3) i osłonięte plastikowymi osłonami (3a), przy czym palety (3) z laserami (2) są zamocowane trwale do dwóch ramion (4), które są zamocowane trwale na uchwytych ruchomych (5), zamocowanych trwale do nóg (7), stawianych na podstawach (7a), przy czym palety (3) z laserami (2) mają kształt półokrągły w rzucie z boku i prostokątny lub trapezowy, w rzucie z góry, przy czym palety (3) mają zamocowane po trzy rzędy laserów (2) wzdłuż palety (3), po co najmniej dwa lasery (2) w każdym rzędzie, przy czym głowice laserów (2) są zamocowane trwale do aluminiowej palety (3) za pomocą śrub dociskowych (2a) tak, że te głowice świecąca stroną wystają od wewnątrz palety (3), w rzędach, po jej wklęsłej stronie, pod różnymi kontami, przy czym każda z palet (3) jest zamocowana trwale do podłużnego, prostokątnego w rzucie z góry ramienia (4), które z drugiej strony swojej długości jest zamocowane trwale do ruchomego uchwyty (5), przy czym ruchome uchwyty (5) mają płynną regulację, ręczną lub automatyczną, przy czym uchwyty ruchome (5) mają możliwość obrotu, góra dół, co najmniej w zakresie kąta prostego, który umożliwia opuszczenie obu ramion (4) palet (3) nad płuca pacjenta (9) leżącego na łóżku (10), przy czym nogi (7) są zbudowane z aluminium i mają, w przekroju poprzecznym, kształt okrągły, przy czym nogi (7) mają wysokość, lub płynnie regulowaną wysokość tak, że wysokość ta umożliwia opuszczenie obu ramion (4) z paletami (3) z głowicami laserów (2) nad płuca pacjenta (9) leżącego na łóżku (10), przy czym ma urządzenie sterujące (8) z procesorem zamocowane trwale w nodze (7), lub do nogi (7), przy czym urządzenie sterujące (8) jest połączone trwale ze wszystkimi laserami (2) osobno, za pomocą przewodów elektrycznych, które umożliwiają przekazanie napięcia do każdego lasera (2) osobno.

(12 zastrzeżeń)



DZIAŁ B

**RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT**

A1 (21) 433392 (22) 2020 03 31

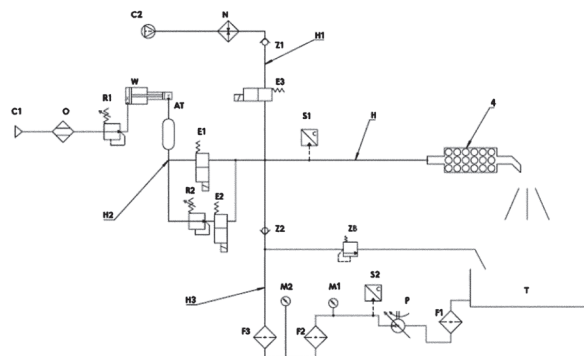
(51) B01D 41/04 (2006.01)  
F01N 3/023 (2006.01)(71) OTOMATIC SMOLEC I WRONKA SPÓŁKA JAWNA,  
Andrychów

(72) SMOLEC KRZYSZTOF

**(54) Sposób czyszczenia filtrów cząstek stałych oraz maszyna do czyszczenia filtrów cząstek stałych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest maszyna i sposób czyszczenia filtrów cząstek stałych obejmujący etap czyszczenia suchego za pomocą powietrza oraz etap czyszczenia mokrego za pomocą cieczy. Sposób obejmuje czyszczenie przy pomocy impulsu sprężonego gazu z wykorzystaniem instalacji czynnika roboczego, która obejmuje linię sprężonego gazu, linię cieczy czyszczącej oraz linię gorącego powietrza suszącego, połączone są z głównym przewodem (H) czynnika roboczego, który to główny przewód (H) czynnika roboczego przystosowany jest do bezpośredniego połączenia z filtrem cząstek stałych (4) albo adapterem, w którym umieszcza się filtr cząstek stałych (4).

(15 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 07 10

A1 (21) 433393 (22) 2020 03 31

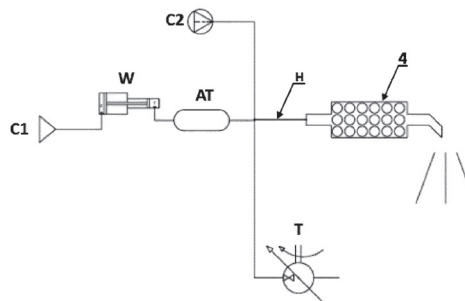
(51) B01D 41/04 (2006.01)  
F01N 3/023 (2006.01)(71) OTOMATIC SMOLEC I WRONKA SPÓŁKA JAWNA,  
Andrychów

(72) SMOLEC KRZYSZTOF

**(54) System czyszczenia filtrów cząstek stałych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest system czyszczenia filtrów cząstek stałych obejmujący instalację czynnika roboczego, która zawiera linię sprężonego gazu, linię cieczy czyszczącej oraz linię gorącego powietrza suszącego, połączone są z głównym przewodem (H) czynnika roboczego, który to główny przewód (H) czynnika roboczego przystosowany jest do połączenia z filtrem cząstek stałych (4) albo adapterem, w którym umieszcza się filtr cząstek stałych (4).

(6 zastrzeżeń)



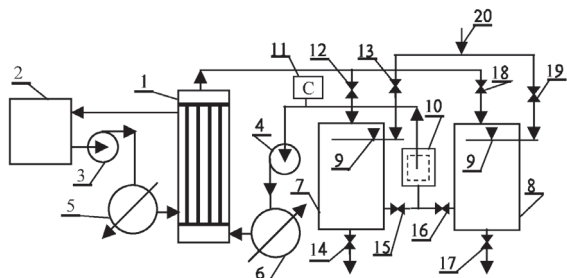
A1 (21) 433431 (22) 2020 04 03

(51) B01D 61/36 (2006.01)  
C02F 1/44 (2006.01)(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) GRZYTA MAREK

(54) **Sposób odsalania wody zanieczyszczonej olejami i układ do odsalania wody zanieczyszczonej olejami**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób odsalania wody zanieczyszczonej olejami z użyciem procesu destylacji membranowej charakteryzuje się tym, że odsalaną wodę doprowadza się do zbiornika nadawy zawierającego solankę o stężeniu NaCl co najmniej 200 g/L, w ilości równoważnej objętości uzyskiwanego destylatu, a powstały roztwór filtruje się przez filtr zatrzymujący cząstki o rozmiarach większych od 30 µm, po czym proces destylacji membranowej prowadzi się przy narastającym stężeniu soli, utrzymując stężenie soli niższe od wartości jej nasycenia w nadawie poprzez okresowe odprowadzanie części nadawy i uzupełnianie jej objętości wodą odsalaną, dodawaną w takiej ilości aby stężenie soli w nadawie wynosiło co najmniej 200 g/L. Korzystnie przed filtracją stabilizuje się nadawę przez 1 godzinę. Korzystnie w celu stabilizacji nadawy stosuje się dwa, pracujące naprzemiennie, zbiorniki nadawy o objętości pozwalającej z każdego zbiornika zasilać proces MD przynajmniej przez 1 h bez osiągnięcia stężenia nasycenia soli. Zgłoszenie obejmuje także układ do odsalania wody zanieczyszczonej olejami z użyciem procesu destylacji membranowej zawierający moduł membranowy, wymienniki ciepła, zbiornik destylatu i dwa zbiorniki nadawy, pompy, zawory charakteryzuje się tym, że ma dwa zbiorniki nadawy, pierwszy zbiornik nadawy (7) i drugi zbiornik nadawy (8) połączone poprzez filtr (10), pompę (4) i wymiennik ciepła (6) z modułem membranowym (1), z którego wylot nadawy połączony jest poprzez zawór (12) z wlotem do pierwszego zbiornika nadawy (7), a poprzez zawór (18) z wlotem do drugiego zbiornika nadawy (8), zaś układ pomiaru stężenia (11) wyposażony jest w sterownik, który reguluje pracę (otwórz/zamknij) zaworów (12, 13, 14 i 15) dla pierwszego zbiornika nadawy (7) oraz zaworów (16, 17, 18 i 19) dla drugiego zbiornika nadawy (8), a układ regulacji poziomu cieczy (9) połączony jest poprzez zawór (13) lub (19) z wlotem wody odsalanej (20).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 433432 (22) 2020 04 03

(51) *B01D 61/36* (2006.01)  
*C02F 1/44* (2006.01)

(71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) GRYTA MAREK

(54) **Sposób przygotowania polipropylenowych membran hydrofobowych do odsalania wody zanieczyszczonej związkami ropopochodnymi w procesie destylacji membranowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób przygotowania polipropylenowych membran hydrofobowych, stosowanych do odsalania wody zanieczyszczonej związkami ropopochodnymi z użyciem procesu destylacji membranowej, charakteryzuje się tym, że przed uruchomieniem właściwego procesu odsalania powoduje się częściową hydrofilizację powierzchni membran poddając moduły membranowe wstępnej eksploatacji, podczas której nadawą pozbawioną zanieczyszczeń ropopochodnych i podgrzaną do temperatury co najmniej 343 K zasila się moduły w czasie nie krótszym jak 60 godzin. Inny sposób przygotowania polipropylenowych membran hydrofobowych, według wynalazku, stosowanych do odsalania wody zanieczyszczonej związkami ropopochodnymi z użyciem procesu destylacji membranowej, charakteryzuje się tym, że przed uruchomieniem właściwego procesu odsalania powoduje się częściową hydrofilizację powierzchni membran pod-

dając nowe moduły membranowe wstępnej eksploatacji, poprzez zasilenie ich wodą o temperaturze co najmniej 343 K wzbogaconą w jony  $\text{HCO}_3^-$  oraz  $\text{Ca}^{2+}$ , a powstały na powierzchni membran osad  $\text{CaCO}_3$  okresowo usuwa się rozcieńczonym roztworem HCl. Proces wytwarzania i usuwania osadu powtarza się co najmniej trzykrotnie, a czas wstępnej eksploatacji trwa minimum 30 godzin. Korzystnie stosuje się roztwór HCl o stężeniu 3 - 5%.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 433411 (22) 2020 03 31

(51) *B08B 1/04* (2006.01)  
*A47L 1/02* (2006.01)  
*A47L 11/38* (2006.01)  
*B08B 7/00* (2006.01)

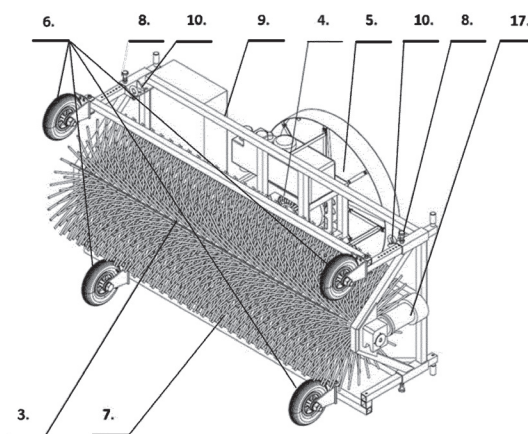
(71) PROTECO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) ŻOŁNA WITOLD

(54) **Urządzenie do mycia mechanicznego elewacji budynków**

(57) Urządzenie do mycia mechanicznego elewacji budynków, składa się z wózka przyściennego oraz żurawika charakteryzuje się tym, że w wózku przyściennym występuje szcztotka obrotowa (3) napędzana silnikiem szczotki (17), które to elementy zamontowane są na ramie (9), przy czym rama (9) ma możliwość przesuwania szcztotki obrotowej (3) w kierunku do budynku elewacji za pomocą regulatora docisku (5), ponadto wózek przyścienny wyposażony jest w cztery kółka (6) na każdym z rogów płaszczyzny pracy wózka przyściennego, natomiast włosie (7) szczotki obrotowej (3) wystaje poza płaszczyznę ruchu kółek (6) i jest regulowane poprzez regulator (5) oraz kołki blokujące (8) docisk szczotki obrotowej (3), z kolei obok kołków blokujących (8) na ramie (9) wózka przyściennego zamontowane są uchwyty wózka (10), do których mocowane są liny, które to z kolei połączone są z ramieniem żurawika poprzez uchwyt żurawika oraz dachem budynku, przy czym uchwyty żurawika są przesuwne poprzez umieszczenie ich w różnych miejscach otworów regulacyjnych w ramieniu żurawika, sam żurawik jest przesuwany za pomocą kół żurawika przymocowanych do konstrukcji ramy żurawika połączonej z ramieniem, a sama rama żurawika posiada stopki podstawy.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 433439 (22) 2020 04 03

(51) *B23K 35/363* (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTITUT  
TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa

(72) RAFALIK IRENEUSZ; ARAŻNA ANETA; JANEK KAMIL;  
STĘPLEWSKI WOJCIECH

(54) **Topnik typu no-clean zwłaszcza do lutowania selektywnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest topnik typu no-clean, zwłaszcza do lutowania selektywnego zawierający propan-2-ol, kwas



hydroksywielokarboksyłowy kompozycję jonowych środków powierzchniowo czynnych oraz poliglikol etylenowy o ciężarze cząsteczkowym 400 – 600 charakteryzujący się tym, że zawiera ester glicerolu częściowo uwodornionego kalafonii drzewnej w ilości od 1% do 2,5% wagowych, kwas hydroksywielokarboksyłowy w ilości od 1,5% do 2,5% wagowych, kompozycję jonowych środków powierzchniowo czynnych ilości od 1,5% do 3,5% wagowych, glikol polietylenowy o ciężarze cząsteczkowym 400 - 600 w ilości od 1% do 2,7% wagowych oraz propan-2-ol w minimalnej ilości 90% wagowych.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 433368 (22) 2020 03 28

(51) B25J 15/06 (2006.01)

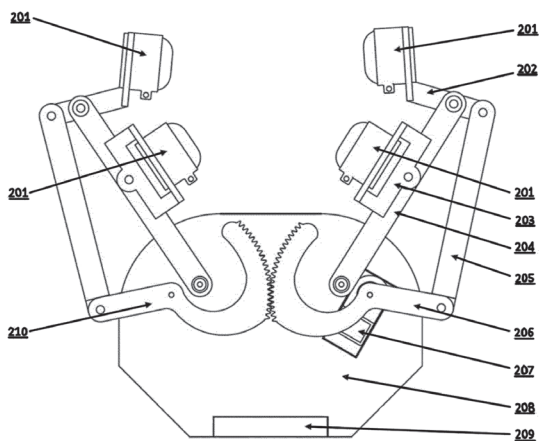
(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) BIAŁEK MARCIN; RYBARCZYK DOMINIK

(54) **Chwytnak szczękowy wyposażony w poduszki wypełnione cieczą inteligentną**

(57) Przedmiotem wynalazku jest chwytnak szczękowy wyposażony w poduszki (201) wypełnione cieczą inteligentną, który zawiera dwa uchwyty robocze, z których każdy posiada ciągnio bierne (206, 210) współpracujące z przekładnią napędzaną silnikiem elektrycznym (207), a ciągnio bierne (206, 210) połączone jest przegubowo z ciągnem głównym (205) łączącym się przegubowo z końcówką szczęki (202), która to końcówka szczęki połączona jest przegubowo z ciągnem łączącym (204) mocowanym z drugiej strony do podstawy chwytnaka (208). Chwytnak posiada dwie pary sterowanych elektrycznie poduszek (202) wypełnionych cieczą inteligentną (201) umieszczonych na końcówce szczęki (202) oraz na kołyszce (203) połączonej przegubowo z ciągnem łączącym (204), przy czym każda z poduszek (202), składa się z cewki nawiniętej na rdzeń elektromagnesu otoczonego izolującą wkładką, znajdującego się wewnątrz żelaznego jarzma, elastycznej membrany zabezpieczonej przez pierścień zaciskowy, w której znajduje się ciecz inteligentna, przy czym w centralnej części membrany znajduje się wgłębienie w osi, a przekładnię stanowi para krzywek zębatach.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 433424 (22) 2020 04 01

(51) B27B 7/00 (2006.01)

B27B 5/00 (2006.01)

(71) REMA SPÓŁKA AKCYJNA, Reszel

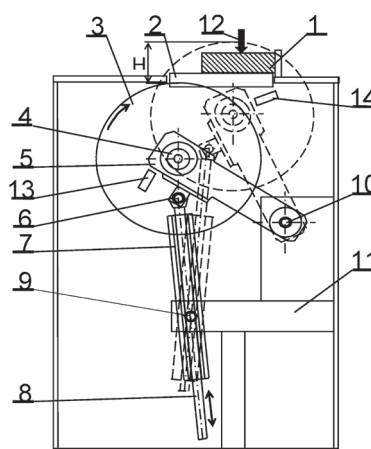
(72) BLACHARSKI WOJCIECH; ORŁOWSKI KAZIMIERZ;  
CHUCHAŁA DANIEL; DUDEK PRZEMYSŁAW;  
FIDURSKI MACIEJ

(54) **Sposób optymalizacji cięcia na długość i wycinania wad materiału drzewnego w pilarsce tarczowej i układ posuwowy z serwowmotorem liniowym w pilarsce tarczowej**

(57) Sposób i układ posuwowy z serwowmotorem liniowym w pilarsce tarczowej do optymalizacji cięcia na długość i wycinania wad

materiału drzewnego, w którym po podaniu materiału drzewnego (1) do pozycji kolejnego cięcia i zamocowaniu przez dociski (12), włączany jest ruch posuwowy realizowany przez wahacz (5) z ułożonym wrzecionem (4) i zamocowaną na nim piłą tarczową (3), który to wahacz (5) podczas cięcia jest obracany wokół osi przegubu (10) zamocowanego do nieruchomego wspornika korpusu, a po wykonaniu cięcia wycyfowywany jest do wyjściowego położenia spoczynkowego, gdzie oczekuje na sygnał do rozpoczęcia kolejnego cyklu cięcia, przy czym ruch obrotowy wahacza (5) napędzany jest przez silnik o ruchu liniowym, którego obudowa zamocowana jest poprzez przegub (9) do nieruchomego elementu (11) korpusu, a końcówka przesuwnej trzpienia (8) połączona jest poprzez przegub (6) z ruchomym wahaczem (5), w którym do napędu ruchu obrotowego wahacza (5) zastosowany jest elektryczny serwowmotor liniowy (7) o budowie trzpieniowej, którego trzpień (8) wykonuje ruchy nawrotne ze skokiem i przyspieszeniem zaprogramowanym w elektronicznym urządzeniu sterującym w celu uzyskania możliwie jak najkrótszego czasu pojedynczego cyklu cięcia oraz z uwzględnieniem wymiarów poprzecznych przecinanego materiału drzewnego (1).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 433369 (22) 2020 03 28

(51) B27K 3/02 (2006.01)

B27K 3/52 (2006.01)

C09K 21/00 (2006.01)

C09K 21/02 (2006.01)

C09K 21/06 (2006.01)

C09K 21/10 (2006.01)

C08F 20/06 (2006.01)

C08K 3/04 (2006.01)

C08K 5/31 (2006.01)

(71) MIEDZIŃSKI GRUPA KAPITAŁOWA SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kowale

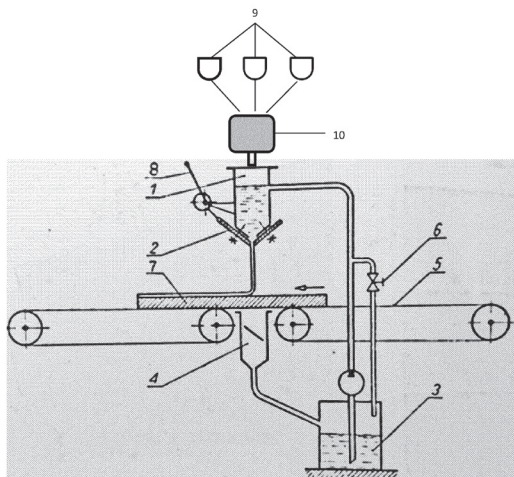
(72) MAZELA BARTŁOMIEJ; PERDOCH WALDEMAR;  
PAŁUBICKI BARTOSZ

(54) **Metoda zabezpieczania drewna, w tym drewnianych elementów konstrukcyjnych przed działaniem ognia, oraz skład mieszanki uniepalniającej**

(57) Metoda zabezpieczania drewna, w tym drewnianych elementów konstrukcyjnych przed działaniem ognia w której każdy ze składników przygotowywanej na miejscu mieszanki uniepalniającej umieszczony jest w odrębnym pojemniku z którego każdy ze składników dozowany jest do mieszalnika łączącego składniki w gotową mieszankę, która bezpośrednio po jej wymieszaniu w mieszalniku dozowana jest do umieszczonej pod mieszalnikiem polewarki kurtynowej która poprzez polewanie nanosi mieszankę na przesuwające się pod nią elementy. Składniki stanowiące małowczątkowe substancje stałe dozowane są do mieszalnika za pomocą podajnika ślimakowego, a ilość składników podlegających wymieszaniu do gotowej mieszanki, oraz intensywność nanoszenia gotowej substancji

na chronione elementy regulowana jest elektronicznie za pomocą sterownika komputerowego lub mechanicznie za pomocą dźwigni. Przedmiotem zgłoszenia jest także mieszanka uniepalniająca z zawartością żywicy akrylowej i wody w której skład wchodzi dyspersja wodna w postaci małowcząsteczkowej żywicy akrylowej stanowiącej od 73 do 99,89% wag. preparatu, stanowiąca spoiwo i składnik teksturo twórczy, syпка krzemionka płomieniowa, stanowiąca od 0,01 do 3% wag. preparatu, zagęszczająca preparat, oraz syпки grafit ekspandowany, stanowiący od 0,1 do 20% wag. preparatu, jako czynnik ognioodporny. Zawartość małowcząsteczkowej żywicy akrylowej może być zastąpiona do 49% wag. mieszanki rozpuszczalnikiem polarnym tj. wodą. Zawartość małowcząsteczkowej żywicy akrylowej może być zastąpiona do 10% wag. mieszanki domieszkami innych substancji, np. grzybobójczych, lub ognioodpornych np. węglan guanidyny poprawiających właściwości preparatu.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 433380 (22) 2020 03 30

(51) B29B 13/00 (2006.01)

(71) ZAKŁADY WYTWÓRCZE CHEKO SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Włocławek  
(72) KMITA STANISŁAW

(54) Sposób wytwarzania wyrobów z tworzywa sztucznego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania wyrobów z tworzywa sztucznego, w którym następuje uplastycznienie, a następnie dozowanie do formy, polegający na tym, że dozuje się rozdrobniony odpad tworzywa sztucznego, który jest topiony, następnie odgazowany, oczyszczony na filtrach i wtłoczony do formy. Możliwe jest również dokonanie wtrysku z rozdmuchem oraz użycie innych tworzyw takich jak polietylen, PET lub PVC.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 433401 (22) 2020 03 31

(51) B29B 17/02 (2006.01)

(71) T. PAK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław  
(72) PASIEKA GRZEGORZ; FLAK TOMASZ; STOCH KAROLINA

(54) Innowacyjna metoda oddzielania metali związanych adhezyjnie, z mieszanek wielomateriałowych odpadów opakowaniowych, przebiegająca w środowisku innym niż alkaliczne

(57) Przedmiotem wynalazku jest metoda oddzielania metali związanych adhezyjnie, z mieszanek wielomateriałowych odpadów opakowaniowych, przebiegająca w środowisku innym niż alkaliczne. Metoda charakteryzuje się tym, że do zbiornika rozdzielczego wprowadza się przez lej zasypowy odpad wielomateriałowy, po jego wstępnym rozdrobnieniu. Następnie wprowadza się roztwór soli nieorganicznej, zawierającej jony miedzi  $\text{Cu}^{2+}$ , w tempe-

raturze pokojowej, o stężeniu 5 - 25%, w proporcji wagowej w zakresie od 1,5:1 do 20:1 w stosunku do odpadu wielomateriałowego. W kolejnym kroku wprowadza się stopniowo dodatek roztworu substancji nieorganicznej, zawierającej jony chlorkowe  $\text{Cl}^-$  niezbędne do zajścia reakcji, o stężeniu 1 - 5%, w proporcji wagowej w zakresie od 0,1:1 do 0,5:1 w stosunku do odpadu wielomateriałowego. W przypadku zastosowania roztworu chlorku miedzi  $\text{CuCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , dodatek jonów chlorkowych nie jest wymagany. Po upływie czasu reakcji wynoszącym 5,5 - 7,5 godziny, zbiera się pozbawioną aluminium warstwę tworzywa i celulozy z powierzchni pozostałego roztworu i odsąca nadmiar cieczy.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) 433445 (22) 2020 04 03

(51) B29C 41/06 (2006.01)  
C08L 101/00 (2006.01)  
C08K 3/01 (2018.01)  
C08J 5/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
(72) ANDRZEJEWSKI JACEK; SZOSTAK MAREK

(54) Sposób wytwarzania kompozytu polimerowego metodą odlewania rotacyjnego

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania kompozytu polimerowego metodą odlewania rotacyjnego. W pierwszej kolejności metodą prasowania, wytłaczania, pultruzji, wtryskiwania, bądź inną techniką przetwórstwa materiałów kompozytowych umożliwiającą wytworzenie materiału polimerowego o zawartości napelniaacza od 0,1% do 95% wytwarza się litą wkładkę kompozytową (prepreg), przy czym powierzchnia prepregu zależna jest od wymiarów wytwarzanego wyrobu, korzystnie od  $1 \text{ cm}^2$  do  $10 \text{ m}^2$ , a grubość prepregu uzależniona jest od wymaganej grubości dla wyrobu odlewane go i może wahać się od 0,1 mm do 30 mm, korzystnie osnowę polimerową wkładki stanowi materiał identyczny z tym zastosowanym jako proszek w procesie odlewania rotacyjnego, tak przygotowany prepreg w trakcie procesu przetwórczego danego wyrobu umieszcza się i mocuje trwale na ścianie formy odlewniczej po czym przeprowadza się odlewanie rotacyjne.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 433446 (22) 2020 04 03

(51) B29C 64/171 (2017.01)  
B29C 41/06 (2006.01)  
C08L 101/00 (2006.01)  
C08J 5/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
(72) ANDRZEJEWSKI JACEK; SZOSTAK MAREK

(54) Sposób wytwarzania wyrobu polimerowego metodą odlewania rotacyjnego

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania wyrobu polimerowego metodą odlewania rotacyjnego, w którym, w pierwszej kolejności w technice 3D wykonywane jest wzmocnienie, którego geometria odzwierciedla wewnętrzną powierzchnię formy odlewniczej albo jej fragmentu, następnie drukowany element wzmocnienia umieszczany jest i mocowany trwale we wnętrzu formy kształtującej, po czym dodaje się materiał polimerowy w postaci tworzywa termoplastycznego albo reaktywnych układów polimerowych nadających się do przetwarzania techniką odlewania rotacyjnego i przeprowadza się właściwe rotowanie.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 433447 (22) 2020 04 03

(51) B32B 27/36 (2006.01)  
C08L 67/04 (2006.01)  
C08L 101/16 (2006.01)  
C08K 7/02 (2006.01)  
B29C 48/00 (2019.01)  
B29C 43/00 (2006.01)  
B29C 43/24 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) ANDRZEJEWSKI JACEK; SZOSTAK MAREK

(54) **Biokompozyt w postaci laminatu i sposób wytwarzania biokompozytu w postaci laminatu**

(57) Przedmiotem wynalazku jest biokompozyt w postaci laminatu z osnową polimerową i wzmocnieniem włóknistym, w którym osnowa polimerowa zawiera mieszaninę polilaktydu (PLA) oraz poli(adypinian butyleno-co-tereftalan butyleno) (PBAT), przy czym zawartość fazy PBAT wynosi od 5 do 60% wagowych w stosunku do PLA. Przedmiotem wynalazku jest także sposób wytwarzania biokompozytu polimerowego, w którym osnowę kompozytową w postaci mieszaniny PLA/PBAT, wytworzoną metodą wytłaczania w temperaturze procesu od 150 do 270°C, przy zawartości fazy PBAT od 5 do 60% wagowych w stosunku do PLA, łączy się ze wzmocnieniem włóknistym techniką prasowania na gorąco, współwytłaczania lub kalandrowania.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 433362 (22) 2020 03 27

(51) **B62D 1/02** (2006.01)

**B62D 1/20** (2006.01)

**B62D 3/12** (2006.01)

**B62D 5/04** (2006.01)

**F16H 55/26** (2006.01)

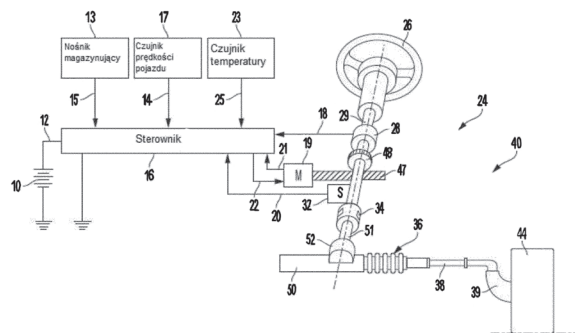
(71) Steering Solutions IP Holding Corporation, Saginaw, US

(72) NAKIELSKI MARCIN J.; FRANIASZ JAKUB;  
CHODUR KAMIL

(54) **Ogranicznik o zmiennym przesuwie do zwiększenia trwałości przekładni ślimakowej**

(57) Opisano rozwiązania techniczne do sterowania pracą silnika wykorzystując sterownik, by: zasilić silnik, by obrócić wałem napędowym i ślimakiem; napędzić przekładnię ślimakową (48) za pomocą ślimaka (47); zatrzymać silnik, by nie obracał wałem napędowym w odpowiedzi na obrót przekładni ślimakowej do danego jednego spośród wielu pierwszych położeń zatrzymania; i zmienić dane jedno spośród pierwszych położeń zatrzymania na inne spośród pierwszych położeń zatrzymania na inne spośród pierwszych położeń zatrzymania. Sposób sterowania maszyną obejmuje: obrót wałem napędowym za pomocą silnika; napędzanie przekładni ślimakowej za pomocą ślimaka sprzęgniętego z wałem napędowym, by spowodować obrót; zatrzymanie silnika, aby przestał obracać wałem napędowym w odpowiedzi na obrót przekładni ślimakowej do danego jednego spośród wielu pierwszych położeń zatrzymania; i zmianę jednego spośród wielu pierwszych położeń zatrzymania na inne jedno spośród wielu pierwszych położeń zatrzymania.

(20 zastrzeżeń)



A1 (21) 433421 (22) 2020 04 01

(51) **B64C 29/00** (2006.01)

**B64C 39/10** (2006.01)

(71) AKADEMIA IM. JAKUBA Z PARADYŻA  
W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM, Gorzów Wielkopolski

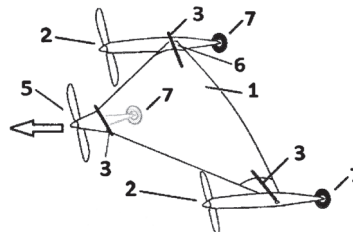
(72) MARSZAŁKIEWICZ JAKUB

(54) **Statek powietrzny pionowego startu i lądowania**

(57) Statek powietrzny pionowego startu i lądowania, składający się z płata w formie latającego skrzydła, zespołu napędowego,

śmigieł, podwozia i kabiny, charakteryzuje się tym, że do końcówek latającego skrzydła (1) przegubowo zamocowane są ciągnące śmigła (2) z osią (3) obrotu wektora ich ciągu. Na końcówkach latającego skrzydła (1) są usytuowane na stałe aerodynamiczne lotki z osią (3) obrotu wektora ciągu śmigieł (2). Statek ma pchające śmigło zamocowane z tyłu dla odmiany załogowej statku z kabiną, natomiast w wariantcie bezzałogowym ma ciągnące śmigło (5) zamocowane z przodu statku. Pchające śmigło i ciągnące śmigło (5) zamocowane są przegubowo z osią (3). Latające skrzydło (1) w czasie lotu w płaszczyźnie poziomej wytwarza aerodynamiczną siłę nośną skierowaną do góry.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 433417 (22) 2020 04 01

(51) **B65D 41/04** (2006.01)

**B65D 41/34** (2006.01)

**B65D 41/00** (2006.01)

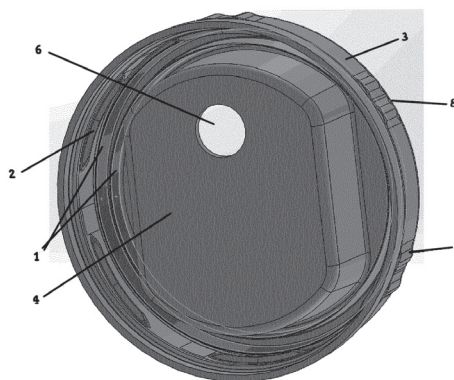
(71) BROWIN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Łódź

(72) KWAPISZ TOMASZ

(54) **System doszczelniania zakrętki do pojemników**

(57) System doszczelniania zakrętki do pojemników, charakteryzuje się tym że równoległe do kołnierza zewnętrznego (3) zakrętki, przy jego górnej wewnętrznej części, usytuowany jest podwójny kołnierz doszczelniający (1); przy czym kołnierz doszczelniający (1) stanowi integralną część wieczka i rozciąga się wokół całej wewnętrznej części zakrętki; każda z obręczy podwójnego kołnierza doszczelniającego (1) jest profilowana i krótsza od kołnierza zewnętrznego (3) zakrętki; przy czym obie obręcze podwójnego kołnierza doszczelniającego (1) są zmiennej - zwężającej się ku dołowi - grubości, jak również zmiennej - odległość jednej obręczy od drugiej obręczy w podwójnym kołnierzu doszczelniającym (1) - na dole obręcze są dalej od siebie, a im bliżej wieczka, tym bardziej zbliżają się ku sobie, zaś pomiędzy obręcze podwójnego kołnierza doszczelniającego (1) wchodzi ścianka słoika/balonu i przylega do wewnętrznych płaszczyzn obręczy podwójnego kołnierza doszczelniającego (1), dzięki czemu działa jak uszczelka.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 433415 (22) 2020 03 31

(51) **B66B 13/00** (2006.01)

**B66B 13/14** (2006.01)

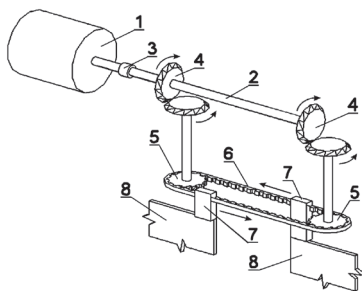
(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) GORYCA ZBIGNIEW; CHAŁKO LESZEK

**(54) Napęd drzwi kabiny windy**

(57) Napęd drzwi kabiny windy, przeznaczony zwłaszcza do drzwi o dużej masie, wyposażony w wolnoobrotowy silnik PMSM z magnesami trwałymi i dwa koła napędu paska, charakteryzuje się tym, że koła napędowe (5) paska zębatego (6) połączone są z przekładnikami kątowymi (4), poruszonymi przez wałek napędowy (2), połączony sprzęgłem (3) z silnikiem PMSM (1). Oś silnika PMSM (1) jest równoległa do linii prostej przechodzącej przez środki kół napędowych (5), przy czym z paskiem zębatym (6) połączone są uchwyty (7), poruszające drzwiami (8) windy.

(1 zastrzeżenie)

**DZIAŁ C****CHEMIA I METALURGIA**

A1 (21) 433395 (22) 2020 03 31

(51) C02F 9/00 (2006.01)  
B01D 53/48 (2006.01)  
C02F 1/04 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ BLACHOWNIA, Kędzierzyn-Koźle; GRUPA AZOTY POLSKIE KONSORCJUM CHEMICZNE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Tarnów; GRUPA AZOTY KOPALNIE I ZAKŁADY CHEMICZNE SIARKI SIARKOPOL SPÓŁKA AKCYJNA, Grzybów

(72) KOCZWARA ZBIGNIEW; KANIA JAN;  
ADAMIAK IRENEUSZ; PIEŃKOWSKI KAMIL;  
MIJAŁ WITOLD; MATUS GRZEGORZ; WARZAŁA MAREK;  
LEDNIEWSKA KERSTIN; MISKA MARCIN; CZERW RAFAŁ;  
MOŁAS ELŻBIETA; MAZUR MARTA;  
SNOPKIEWICZ ZBIGNIEW

(54) Sposób regeneracji strumienia ścieków technologicznych z etapu oczyszczania poli(siarczku fenylenu) w procesie jego produkcji

(57) Sposób regeneracji strumienia ścieków technologicznych z etapu oczyszczania poli(siarczku fenylenu) w procesie jego produkcji, polega na tym, że roztwór powstały po ekstrakcji zanieczyszczeń kwasem octowym poddaje się destylacji w układzie dwóch kolumn destylacyjnych, pracujących pod ciśnieniem zbliżonym do ciśnienia atmosferycznego, a z uzyskanych destylatów sporządza się roztwory octanu sodu oraz kwasu octowego. Najpierw roztwór po ekstrakcji zanieczyszczeń poddaje się destylacji w kolumnie zateżania i uzyskuje destylat, o stężeniu kwasu 1 - 2% m/m oraz odciek z kolumny zateżania. Następnie odciek poddaje się destylacji w kolumnie odzysku i uzyskuje się odciek oraz destylat z kolumny odzysku, o stężeniu kwasu octowego powyżej 3% m/m. Dalej część uzyskanych destylatów neutralizuje się roztworem wo-

dotrotenku sodu i po odparowaniu nadmiaru wody uzyskuje się roztwór octanu sodu o stężeniu 5 - 60% m/m. Z kolei inną część uzyskanych destylatów miesza się ze stężonym roztworem kwasu octowego w takich proporcjach, że finalne stężenie kwasu wynosi nie mniej niż 3% m/m.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) 433423 (22) 2020 04 01

(51) C04B 35/00 (2006.01)  
B82B 1/00 (2006.01)

(71) PRZYBYSZ KAZIMIERZ NATURAL FIBERS ADVANCED TECHNOLOGIES, Łódź

(72) PRZYBYSZ KAZIMIERZ; PACZKOWSKA JOANNA

(54) Modyfikowany bentonit, kompozycja na bazie modyfikowanego bentonitu oraz sposób wytwarzania modyfikowanego bentonitu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest modyfikowany bentonit w formie ziaren interkalowanych jonami metali znanymi tym, że zawiera ziarna bentonitu takie, że pojedyncze ziarno bentonitu jest interkalowane co najmniej dwoma różnymi jonami metali wybranymi z grupy jonów srebra (I) oraz jonów metali dwudodatnich (Me<sup>2+</sup>). Zgłoszenie obejmuje także kompozycję zawierającą modyfikowany bentonit, oraz sposób wytwarzania modyfikowanego bentonitu.

(22 zastrzeżenia)

A1 (21) 433365 (22) 2020 03 27

(51) C07C 227/10 (2006.01)  
C07C 229/36 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) HOFFMANN JÓZEF; KLEM-MARCINIAK EWELINA;  
OLSZEWSKI TOMASZ; HOFFMANN KRYSZYNA;  
HUCULAK-MĄCZKA MARTA; NIEWIEŚ DOMINIK;  
ZIELIŃSKI JAKUB; KANIEWSKI MACIEJ;  
BRAUN-GIWERSKA MAGDALENA;  
KŁAKOCAR-CIEPACZ MAGDALENA

(54) Sposób wytwarzania kwasu etylenodiamino-N,N'-bis(2-hydroksyfenylooctowego EDDHA oraz chelatów na jego bazie

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania kwasu etylenodiamino-N,N'-bis(2-hydroksyfenylooctowego EDDHA) charakteryzujący się tym, że fenol, etylenodiaminę, wodorotlenek sodu oraz wodny roztwór kwasu gliksalowego miesza się w stosunku molarnym odpowiednio od 10 do 50, od 0,75 do 1,25 od 1,25 do 2,75, od 1,25 do 2,75, przy czym że reakcję prowadzi się w środowisku zasadowym, w temperaturze 80 - 100°C w czasie od 0,5 do 5 godzin, następnie mieszaninę reakcyjną chłodzi się do temperatury pokojowej, a nadmiar fenolu usuwa się poprzez ekstrakcję i ponownie wykorzystuje w procesie.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 433364 (22) 2020 03 27

(51) C07C 227/26 (2006.01)  
C07C 229/36 (2006.01)  
C07C 309/42 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) HOFFMANN JÓZEF; KLEM-MARCINIAK EWELINA;  
OLSZEWSKI TOMASZ; HOFFMANN KRYSZYNA;  
HUCULAK-MĄCZKA MARTA; NIEWIEŚ DOMINIK;  
ZIELIŃSKI JAKUB; KANIEWSKI MACIEJ;  
BRAUN-GIWERSKA MAGDALENA;  
KŁAKOCAR-CIEPACZ MAGDALENA

(54) Sposób wytwarzania kwasu etylenodiamino-N,N'-di[(2-hydroksy-5-sulfofenylo)octowego EDDHSA oraz chelatów na jego bazie

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania kwasu etylenodiamino-N,N'-di[(2-hydroksy-5-sulfofenylo)octowy] - EDDHSA

charakteryzujący się tym, że w pierwszym etapie następuje reakcja aldehydu sulfosalicylowego z etylenodiaminą w środowisku etanolu, otrzymaną diiminę poddaje się reakcji z cyjankiem trimetylosilanu, następnie dodaje roztwór chlorku amonu i przeprowadza się ekstrakcję eterem dietylowym, a do warstwy organicznej dodaje się środek suszący, po czym w drugim etapie przeprowadza się hydrolizę kwasową powstającego  $\alpha$ -aminonitrylu, ogrzewając układ pod chłodnicą zwrotną, dodaje roztwór wodorotlenku sodu układ chłodzi a produkt odsącza pod próżnią.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) 433403 (22) 2020 03 31

(51) C07D 471/06 (2006.01)

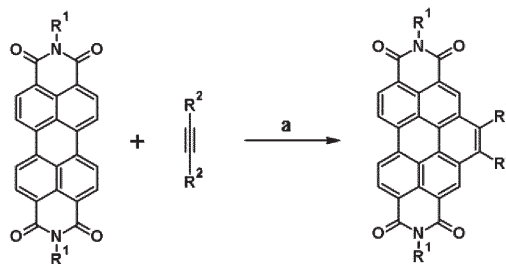
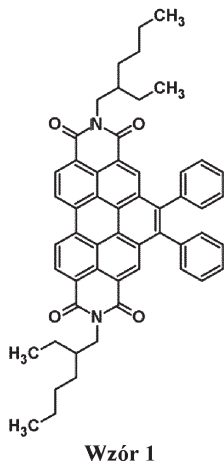
(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) KROMPIEC STANISŁAW;  
SZAFRANIEC-GOROL GRAŻYNA; MATUSSEK MAREK;  
IGNASIAK WITOLD; FILAPEK MICHAŁ

(54) 2,3-difenylo-N,N'-bis(2-etyloheksylo)benzo[ghi]peryleneodiimid oraz sposób jego otrzymywania

(57) Przedmiotem wynalazku jest 2,3-difenylo-N,N'-bis(2-etyloheksylo)benzo[ghi]peryleneodiimid przedstawiony wzorem 1 oraz sposób jego otrzymywania, który polega na tym, że przeprowadza się proces cykloaddycji 1,2-difenyloacetyleny do wnęki N,N'-bis(2-etyloheksylo)peryleneodiimidu z równoczesną eliminacją wodoru, w taki sposób, że do reaktora odpornego na nadciśnienie, korzystnie co najmniej do 5 atmosfer, wprowadza się - w dowolnej kolejności - N,N'-bis(2-etyloheksylo)peryleneodiimid oraz 1,2-difenyloacetylen w proporcjach molowych od 1:2 do 1:50, reaktor zamyka się i wytwarza w nim próżnię, to jest ciśnienie o wartości nie wyższej niż 0,1 Pa, usuwając praktycznie tlen i inne lotne substancje, po czym prowadzi się reakcję w temperaturze od 260 do 310°C, przez czas nie krótszy niż 24 godziny, a po zakończeniu reakcji cykloaddycji 2,3-difenylo-N,N'-bis(2-etyloheksylo)benzo[ghi]peryleneodiimid wydziela się w dwojaki sposób, to jest albo a) nadmiarowy 1,2-difenyloacetylen usuwa się za pomocą próżniowej sublimacji w znany sposób, a z pozostałości po sublimacji izoluje się produkt chromatograficznie, na kolumnie z żelom krzemionkowym, przy czym najpierw eluuje się pozostałości nieprzereagowanego difenyloacetyleny i niektóre zanieczyszczenia za pomocą niskowrzącego, nasyconego, ciekłego węglowodoru lub mieszaniny ciekłych węglowodorów nasyconych, a finalnie produkt, to jest 2,3-difenylo-N,N'-bis(2-etyloheksylo)benzo[ghi]peryleneodiimid eluuje się za pomocą dichlorometanu, albo: b) nadmiarowy 1,2-difenyloacetylen usuwa się eluując go chromatograficznie, na żelu krzemionkowym, ciekłym, nasyconym węglowodorem lub mieszaniną nasyconych, ciekłych węglowodorów, a finalnie produkt, to jest 2,3-difenylo-N,N'-bis(2-etyloheksylo)benzo[ghi]peryleneodiimid eluuje się za pomocą dichlorometanu. Produkt reakcji może być luminoforem, prekursorem nanografenów lub nanomateriałów dla organicznej elektroniki, składnikiem warstw aktywnych, na przykład w OLED-ach lub substratem dla dalszych cykloaddycji lub cyklo-dehydrokondensacji.

(5 zastrzeżeń)



$R^1 = 2\text{-etyloheksyl}; R^2 = \text{fenyl}$

$a = 260\text{-}310^\circ\text{C}, > 24 \text{ godzin, } \leq 0,1 \text{ Pa}$

**Schemat 1**

A1 (21) 433405 (22) 2020 03 31

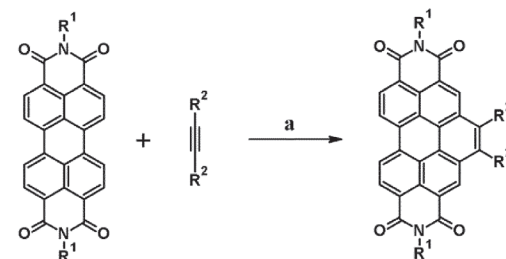
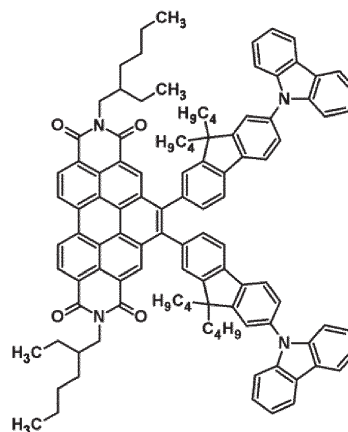
(51) C07D 471/06 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice

(72) KROMPIEC STANISŁAW;  
SZAFRANIEC-GOROL GRAŻYNA; MATUSSEK MAREK;  
IGNASIAK WITOLD; LODOWSKI PIOTR

(54) 2,3-bis[7-(N-karbazolilo)-9,9-dibutylofluoren-2-ylo]-N,N'-bis(2-etyloheksylo)benzo[ghi]peryleneodiimid oraz sposób jego otrzymywania

(57) Przedmiotem wynalazku jest 2,3-bis[7-(N-karbazolilo)-9,9-dibutylofluoren-2-ylo]-N,N'-bis(2-etyloheksylo)benzo[ghi]peryleneodiimid przedstawiony wzorem 1 oraz sposób jego otrzymywania pokazany na schemacie 1, polegający na tym, że przeprowadza się proces cykloaddycji 1,2-bis[7-(N-karbazolilo)-9,9-dibutylofluoren-2-ylo]acetyleny do wnęki N,N'-bis(2-etyloheksylo)peryleneodiimidu z równoczesną eliminacją wodoru, w taki sposób że do reaktora odpornego na nadciśnienie, korzystnie co najmniej do 5 atmosfer, wprowadza się - w dowolnej kolejności - N,N'-bis(2-etyloheksylo)peryleneodiimid oraz 1,2-bis[7-(N-karbazolilo)-9,9-dibutylofluoren-2-ylo]acetylen w proporcjach molowych od 1:1 do 1:10, reaktor



$R^1 = 2\text{-etyloheksyl}; R^2 = [7\text{-}(N\text{-karbazolilo})\text{-}9,9\text{-dibutylofluoren-}2\text{-yl}]$ ;

$a = 260\text{-}300^\circ\text{C}, > 24\text{h}, \leq 0,1 \text{ Pa}$

**Schemat 1**

zamyka się i wytwarza w nim próżnię, to jest ciśnienie o wartości nie wyższej niż 0,1 Pa, co zapewnia praktycznie usunięcie tlenu i lotnych substancji, po czym prowadzi się reakcję w temperaturze od 260 do 300°C, przez czas nie krótszy niż 24 godziny. Po zakończeniu reakcji cykloaddycji 2,3-bis[7-(N-karbazolilo)-9,9-dibutylofluoren-2-yl]-N,N'-bis(2-etyloheksylo)benzo[ghi]peryleneodiimid wydziela się chromatograficznie, na żelu krzemionkowym, eluując w pierw nieprzereagowany substrat acetylenowy, a następnie produkt - wszystko za pomocą chlorku metylenu. Korzystnie, finalnie produkt oczyszcza się do poziomu > 98% za pomocą ponownej chromatografii lub krystalizacji uzyskując 2,3-bis[7-(N-karbazolilo)-9,9-dibutylofluoren-2-yl]-N,N'-bis(2-etyloheksylo)benzo[ghi]peryleneodiimid z wydajnością do 25%. Produkt reakcji może być luminoforem, prekursorem nanografenów lub nanomateriałów dla organicznej elektroniki, składnikiem warstw aktywnych, na przykład w OLED-ach lub substratem dla dalszych cykloaddycji lub cyklo-dehydrokondensacji.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 433407 (22) 2020 03 31

(51) C07D 471/06 (2006.01)

(71) UNIwersytet Śląski w Katowicach, Katowice

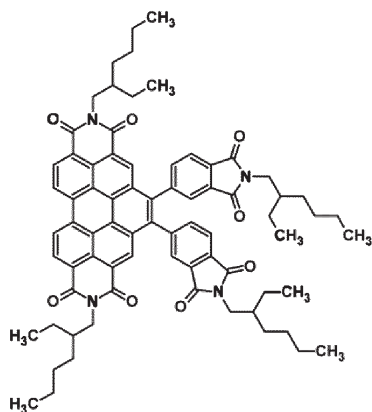
(72) KROMPIEC STANISŁAW;

SZAFRANIEC-GOROL GRAŻYNA; MATUSSEK MAREK;  
IGNASIAK WITOLD; LODOWSKI PIOTR

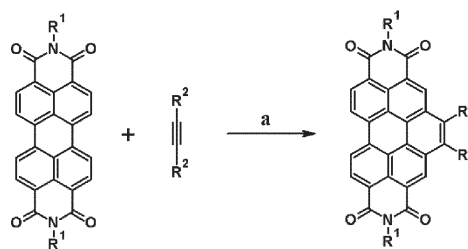
(54) 2,3-bis[N-(2-etyloheksylo)ftaloimido-4-ilo]-N,N'-bis(2-etyloheksylo)benzo[ghi]peryleneodiimid oraz sposób jego otrzymania

(57) Przedmiotem wynalazku jest 2,3-bis[N-(2-etyloheksylo)ftaloimido-4-ilo]-N,N'-bis(2-etyloheksylo)benzo[ghi]peryleneodiimid przedstawiony wzorem 1 oraz sposób jego otrzymania pokazany na schemacie 1, polegający na tym, że przeprowadza się proces cykloaddycji 1,2-bis[2-etyloheksylo]ftaloimido-4-yl]acetyleny do wnęki N,N'-bis(2-etyloheksylo)peryleneodiimidu z równoczesną eliminacją wodoru, w taki sposób, że do reaktora odpornego na nadciśnienie, korzystnie co najmniej do 5 atmosfer, wprowadza się w dowolnej kolejności - N,N'-bis(2-etyloheksylo)peryleneodiimid oraz 1,2-bis[N-(2-etyloheksylo)ftaloimido-4-ilo]acetylen w proporcjach molowych od 1:1 do 1:10, następnie reaktor zamyka się i wytwarza w nim próżnię, to jest ciśnienie o wartości nie wyższej niż 0,1 Pa, po czym prowadzi się reakcję w temperaturze od 260 do 300°C, przez czas nie krótszy niż 24 godziny, po zakończeniu reakcji cykloaddycji 2,3-bis[N-(2-etyloheksylo)ftaloimido-4-ilo]-N,N'-bis(2-etyloheksylo)-benzo[ghi]peryleneodiimid wydziela się chromatograficznie, na żelu krzemionkowym, eluując w pierw nieprzereagowany substrat acetylenowy a następnie produkt - wszystko za pomocą ciekłego, chlorowanego węgłowodoru, korzystnie chlorku metylenu lub 1,2-dichloroetanu. Produkt reakcji może być luminoforem, prekursorem nanografenów lub nanomateriałów dla organicznej elektroniki, składnikiem warstw aktywnych, na przykład w OLED-ach lub substratem dla dalszych cykloaddycji lub cyklo-dehydrokondensacji.

(4 zastrzeżenia)



Wzór 1



$R^1 = 2\text{-etyloheksyl}; R^2 = N\text{-}(2\text{-etyloheksylo})\text{ftaloimidoil-4-yl};$   
260-300 °C, > 24 h, ≤ 0,1 Pa

Schemat 1

A1 (21) 433408 (22) 2020 03 31

(51) C07D 471/06 (2006.01)

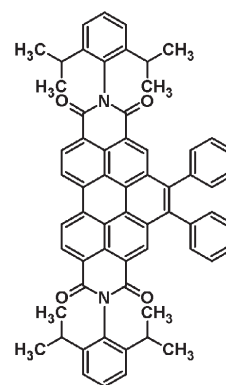
(71) UNIwersytet Śląski w Katowicach, Katowice

(72) KROMPIEC STANISŁAW;

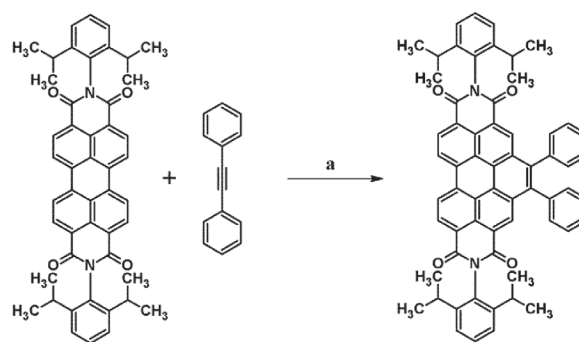
SZAFRANIEC-GOROL GRAŻYNA; MATUSSEK MAREK;  
IGNASIAK WITOLD; FILAPEK MICHAŁ

(54) 2,3-difenylo-N,N'-bis(2,6-diizopropylfenylo)-benzo[ghi]peryleneodiimid oraz sposób jego otrzymania

(57) Przedmiotem wynalazku jest 2,3-difenylo-N,N'-bis(2,6-diizopropylfenylo)benzo[ghi]peryleneodiimid przedstawiony wzorem 1 oraz sposób jego otrzymania polegający na tym, że do reaktora odpornego na nadciśnienie wprowadza się N,N'-bis(2,6-diizopropylfenylo)peryleneodiimid oraz 1,2-difenyloacetylen w proporcjach molowych od 1:2 do 1:50, reaktor zamyka się i wytwarza w nim próżnię, po czym prowadzi się reakcję w temperaturze od 260 do 310°C, przez czas nie krótszy niż 24 godziny, a po zakończeniu reakcji cykloaddycji 2,3-difenylo-N,N'-bis(2,6-diizopropylfenylo)-benzo[ghi]peryleneodiimid wydziela się w dwojaki sposób, to jest albo: a) nadmiarowy 1,2-difenyloacetylen usuwa się za pomocą próżniowej



Wzór 1



a = 260-310°C, > 24h, ≤ 0,1 Pa

Schemat 1

sublimacji w znany sposób, a z pozostałości po sublimacji izoluje się produkt chromatograficznie, na kolumnie z żelom krzemionkowym, przy czym najpierw eluuje się pozostałości nieprzereagowanego difenyloacetylenu i niektóre zanieczyszczenia za pomocą niskowrzącego, nasyconego, ciekłego węglowodoru lub mieszaniny ciekłych węglowodorów nasyconych, a finalnie produkt, to jest 2,3-difenylo-N,N'-bis(2,6-diizopropylfenylo)benzo[ghi]perylenodiiimid eluuje się za pomocą niskowrzącego, nasyconego, ciekłego węglowodoru mieszanego z dichlorometanem lub chloroformem lub mieszaniny ciekłych węglowodorów nasyconych, zmieszanych z dichlorometanem lub chloroformem, w proporcjach objętościowych rozpuszczalnik węglowodorowy/rozpuszczalnik chlorowany od 1:1 do 1:100, albo: b) nadmiarowy 1,2-difenyloacetylen usuwa się eluując go chromatograficznie, na kolumnie z żelom krzemionkowym, ciekłym, nasyconym węglowodorem lub mieszaniną nasyconych, ciekłych węglowodorów, a finalnie produkt, to jest 2,3-difenylo-N,N'-bis(2,6-diizopropylfenylo)benzo[ghi]perylenodiiimid eluuje się za pomocą niskowrzącego, nasyconego, ciekłego węglowodoru mieszanego z dichlorometanem lub chloroformem lub mieszaniny ciekłych węglowodorów nasyconych, zmieszanych z dichlorometanem lub chloroformem, proporcjach objętościowych rozpuszczalnik węglowodorowy/rozpuszczalnik chlorowany od 1:1 do 1:100. Produkt reakcji może być luminoforem, prekurorem nanografenów lub nanomateriałów dla organicznej elektroniki, składnikiem warstw aktywnych, na przykład w OLED-ach lub substratem dla dalszych cykloaddycji lub cyklo-dehydrokondensacji.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **433397** (22) 2020 03 31

(51) **C08G 75/0213** (2016.01)  
**C08G 75/0259** (2016.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ BLACHOWNIA, Kędzierzyn-Koźle; GRUPA AZOTY POLSKIE KONSORCJUM CHEMICZNE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Tarnów; GRUPA AZOTY KOPALNIE I ZAKŁADY CHEMICZNE SIARKI SIARKOPOL SPÓŁKA AKCYJNA, Grzybów

(72) WARZAŁA MAREK; NOSAL HANNA; STAŃCZYK DOROTA; LEDNIEWSKA KERSTIN; STĘPIŃSKI EDWARD; ELIAS BERNARD; NOWICKI JANUSZ; ROBASZKIEWICZ ANDRZEJ; MATUS GRZEGORZ; KUDŁA STANISŁAW; NOWAKOWSKA-BOGDAN EWA; KRZYSIAK-WARZAŁA BARBARA; SEMENIUK IZABELA; KOCZWARA ZBIGNIEW; KANIA JAN; PIEŃKOWSKI KAMIL; MIJAŁ WITOLD; MISKA MARCIN; CZERW RAFAŁ; MOŁAS ELŻBIETA; MAZUR MARTA; SNOPIKIEWICZ ZBIGNIEW

(54) **Sposób otrzymywania poli(siaczku fenylenu)**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania poli(siaczku fenylenu), który polega na reakcji wodorosiarczku metalu alkalicznego z 1,4-dichlorobenzenem w polarnym rozpuszczalniku. Realizuje się go tak, że najpierw rozpuszcza się w wodzie i miesza ze sobą wodorosiarczek oraz wodorotlenek metalu alkalicznego, po czym wprowadza się N-metylopirolidon, dodatki zapewniające właściwe środowisko reakcji i usuwa się nadmiar wody poprzez destylację. Do tak przygotowanego układu wprowadza się zawiesinę krzemianu w roztworze 1,4-dichlorobenzenu z N-metylopirolidonom, przy czym wielkość ziarna krzemianu nie jest większa niż 10 µm. Następnie przez 2 - 10 godzin, w temperaturze z zakresu 220 - 270°C, prowadzi się polikondensację i otrzymuje mieszaninę poreałcyjną, z której następnie wydziela się polimer, a ten z kolei się oczyszcza i suszy. Uzyskuje się z dobrą wydajnością tworzywo o wysokiej masie cząsteczkowej i wysokim stopniu krystalizacji.

(11 zastrzeżeń)

A1 (21) **433396** (22) 2020 03 31

(51) **C08G 75/0295** (2016.01)

**C08J 3/24** (2006.01)  
**C08J 3/20** (2006.01)  
**C08L 81/02** (2006.01)  
**C08K 3/013** (2018.01)  
**B29C 35/04** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CIĘŻKIEJ SYNTEZY ORGANICZNEJ BLACHOWNIA, Kędzierzyn-Koźle; GRUPA AZOTY POLSKIE KONSORCJUM CHEMICZNE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Tarnów; GRUPA AZOTY KOPALNIE I ZAKŁADY CHEMICZNE SIARKI SIARKOPOL SPÓŁKA AKCYJNA, Grzybów

(72) NOSAL HANNA; WARZAŁA MAREK; STAŃCZYK DOROTA; LEDNIEWSKA KERSTIN; STĘPIŃSKI EDWARD; ELIAS BERNARD; KUDŁA STANISŁAW; KRASUSKA AGATA; PIETRUSZKA ANNA; GRITNER JOLANTA; ROBASZKIEWICZ ANDRZEJ; JANIK WERONIKA; ZARĘBSKA MAGDALENA; SABURA EWA; KOCZWARA ZBIGNIEW; KANIA JAN; PIEŃKOWSKI KAMIL; MIJAŁ WITOLD; MISKA MARCIN; CZERW RAFAŁ; MOŁAS ELŻBIETA; MAZUR MARTA; SNOPIKIEWICZ ZBIGNIEW

(54) **Sposób wytwarzania modyfikowanego poli(siaczku fenylenu)**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania modyfikowanego poli(siaczku fenylenu) z wykorzystaniem procesu sieciowania za pomocą tlenu atmosferycznego realizuje się w trzech etapach. W pierwszym liniowy poli(siaczek fenylenu) suszy się, rozdrabnia i wydziela frakcję o uziarnieniu poniżej 500 µm. W drugim etapie oznacza się wyjściowy wagowo średni ciężar cząsteczkowy Mw oraz wyjściową lepkość poli(siaczku fenylenu). W trzecim etapie prowadzi się sieciowanie za pomocą tlenu atmosferycznego w złożu stacjonarnym warstwy liniowego polisiaczku o grubości od 1,5 cm do 5,0 cm, w temperaturze z zakresu 240 do 250°C, przy czym czas sieciowania ustala się według wyników oznaczeń wyjściowych wartości Mw oraz lepkości przewodzonych w drugim etapie. Sieciowanie tworzywa, którego wyjściowa wartość Mw mieści się w zakresie od 20 000 do 37 000, a wyjściowa lepkość mieści się w zakresie od 5 do 30 Pa x s prowadzi się przez 120 - 240 minut. Sieciowanie tworzywa, którego wyjściowa wartość Mw mieści się w zakresie od 37 000 do 55 000 a wyjściowa lepkość mieści się w zakresie od 30 do 200 Pa x s, prowadzi się przez 30 - 180 minut. W efekcie sieciowania uzyskuje się produkt częściowo usieciowany, w postaci proszku o lepkości 20 - 1000 Pa x s.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **433413** (22) 2020 03 31

(51) **C08J 11/24** (2006.01)  
**C08G 63/183** (2006.01)  
**C08G 63/48** (2006.01)

(71) KORZENIOWSKI WACŁAW KLK INVEST, Warszawa  
(72) KORZENIOWSKI WACŁAW

(54) **Sposób wytwarzania polioli poliesterowych z wykorzystaniem odpadowej piany poliuretanowej oraz poliizocyanurowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania polioli poliesterowych z wykorzystaniem odpadowej sztywnej pianki poliuretanowej i poliizocyanurowej, który charakteryzuje się tym, że do reaktora wprowadza się produkty odpadowe w ilości od 20 do 90% m/m, gdzie przy włączonym mieszadle i przepływie gazu obojętnego, korzystnie azotu 0,2 - 100 l/min dodaje się od 10 do 80% m/m mieszaniny alkoholi wielowodorotlenowych zawierających co najmniej dwie grupy hydroksylowe w cząsteczce oraz katalizator metaloorganiczny w ilości od 0,1 do 2% m/m, korzystnie

1% m/m, po czym całość podgrzewa się do temperatury od 150 do 300°C, przy ciśnieniu od 0 kPa do 1000 kPa i reakcję glikolizy prowadzi się do rozłożenia całości pianki i uzyskania klarownego i jednorodnego glikolizatu a następnie nadmiar glikolu usuwa się w procesie destylacji w temperaturze od 220 do 230°C oraz pod próżnią w warunkach podciśnienia od -50 kPa do -95 kPa, po czym całość chłodzi się do temperatury co najmniej 150°C a kolejno mieszaninę od 30 do 80% m/m glikolizatu, od 0 do 50% m/m bezwodnika ftalowego oraz od 0 do 20% m/m kwasu adypinowego poddaje się procesowi estryfikacji i polikondensacji w reaktorze przy włączonym mieszadle i przepływie gazu obojętnego, korzystnie azotu w ilości od 0,1 do 30,0 l/min.

(14 zastrzeżeń)

A1 (21) 433436 (22) 2020 04 03

- (51) C08L 23/06 (2006.01)  
C08L 23/12 (2006.01)  
C08L 67/03 (2006.01)  
C08L 51/06 (2006.01)  
C08L 91/06 (2006.01)  
C08J 5/04 (2006.01)

- (71) ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET  
TECHNOLOGICZNY W SZCZECINIE, Szczecin  
(72) FRANCISZCZAK PIOTR

(54) Sposób otrzymywania termoplastycznych kompozytów z osnową polimerową wzmacnianą poliestrowymi włóknami krótkimi

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania termoplastycznych kompozytów z osnową polimerową wzmacnianą poliestrowymi włóknami krótkimi, polegający na mieszanii osnowy polimerowej i włókien krótkich PET o podwyższonej termostabilności i orientacji, który charakteryzuje się tym, że jako osnowę polimerową stosuje się polipropylen lub polietylen, przy czym w czasie mieszania włókien krótkich PET w stanie stopionym z polimerem osnowy oraz dalszego przetwórstwa wtryskowego utrzymuje się temperaturę stopu dla polipropylenu 165 - 170°C, a dla polietylenu i polipropylenu statystycznego 135 - 140°C. Udział wagowy włókien krótkich w osnowie polimerowej wynosi 20 - 50%, a jako kompatybilizator stosuje się polimerowy wosk polipropylenowy szczepiony bezwodnikiem maleinowym dla osnowy polipropylenowej, zaś wosk polietylenowy szczepiony bezwodnikiem maleinowym dla osnowy polietylenowej. Temperatura formy w czasie przetwórstwa wtryskowego nie powinna przekraczać 75°C. Stosuje się włókna PET, które charakteryzują się wytrzymałością > 200 MPa przy odkształceniu 5% i > 400 MPa przy odkształceniu 10% w próbie zrywania oraz całkowitym wydłużeniem do zerwania nie większym niż 20%. Stosuje się kompatybilizator w formie granulatu lub proszku, przy czym udział kompatybilizatora w osnowie wynosi 0,5 -5% wagowy. Stosuje się włókna krótkie PET o długości 2 - 20 mm.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 433429 (22) 2020 04 02

- (51) C09D 133/04 (2006.01)  
C09D 167/00 (2006.01)  
C09D 5/03 (2006.01)  
C09D 7/40 (2018.01)

- (71) ATM LIGHTING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk  
(72) PILCH-PITERA BARBARA; BYCZYŃSKI ŁUKASZ;  
WOJTURSKI JAKUB; WOJTURSKA JOANNA;  
CZACHOR DOMINIKA; WRONA PAULINA

(54) Farba proszkowa

(57) Przedmiotem wynalazku jest farba proszkowa, mająca zastosowanie do malowania elementów metalowych, a zwłaszcza opraw i detali opraw oświetleniowych przeznaczonych do zastosowań specjalnych. Nowa farba proszkowa zawiera m.in. modyfikatory, w tym modyfikator przewodzący, środek utwardzający,

środek zwiększający rozlewność, środek ułatwiający odgazowanie i pigmenty.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 433404 (22) 2020 03 31

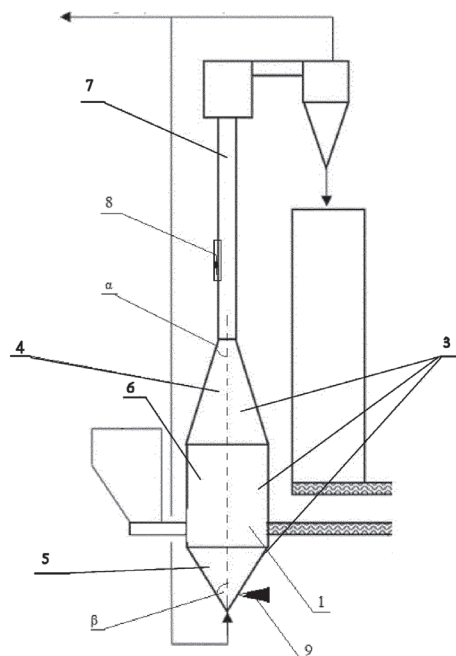
- (51) C10B 49/10 (2006.01)  
C10B 49/16 (2006.01)  
C10B 49/22 (2006.01)  
C10B 53/02 (2006.01)  
C10J 3/74 (2006.01)

- (71) INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZERÓBKI WĘGLA, Zabrze  
(72) ŚCIAŻKO MAREK; IŁUK TOMASZ; POPOWICZ JÓZEF;  
SOBOLEWSKI ALEKSANDER; KOLON PIOTR

(54) Sposób i urządzenie do prowadzenia procesu pirolizy

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób prowadzenia procesu pirolizy w układzie dwóch reaktorów pirolizy i spalania karbonizatu: charakteryzujący się tym, że w reaktorze pirolizy proces jest prowadzony w złożu fluidalnym gdzie czynnikiem fluidyzującym jest własny gaz procesowy wytworzony w tym reaktorze i cyrkulowany, przy czym źródłem ciepła dla procesu pirolizy zachodzącego w tym reaktorze jest stały mineralny nośnik ciepła cyrkulujący pomiędzy reaktorem pirolizy a reaktorem spalania pozostałości z procesu pirolizy skąd uzyskiwane jest ciepło dla nośnika, przy czym ilość cyrkulowanego gazu procesowego dobrana jest w takiej ilości aby zapewnić warunki do prowadzenia procesu pirolizy. Zgłoszenie obejmuje też urządzenie do prowadzenia procesu pirolizy mające postać dwóch reaktorów pirolizy i spalania karbonizatu charakteryzujące się tym, że reaktor pirolizy składa się zasadniczo z dwóch części: dolnej (3), mającej kształt dwóch odwróconych stożków (4, 5) połączonych strefą walcową (6) oraz części górnej (7) - rury wznosnej, przy czym kąt pomiędzy ścianą boczną górnego stożka (4) a osią reaktora zawiera się w przedziale od 15° do 20° a kąt pomiędzy ścianą boczną dolnego stożka (5) a osią reaktora na dole stożka od 15° do 30° liczony od osi reaktora.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 433409 (22) 2020 03 31

- (51) C10B 53/02 (2006.01)

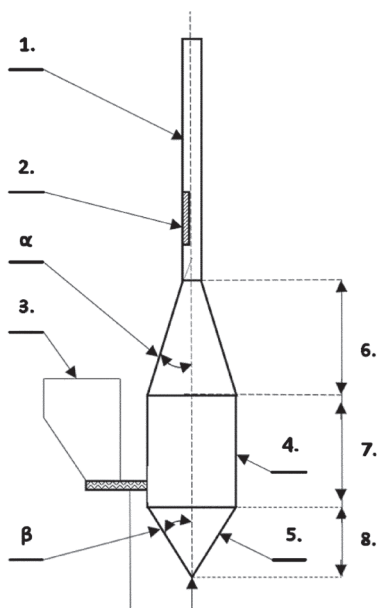
- (71) INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZERÓBKI WĘGLA, Zabrze  
(72) IŁUK TOMASZ; KOLON PIOTR; STELMACH SŁAWOMIR;  
SOBOLEWSKI ALEKSANDER; ŚCIAŻKO MAREK



**(54) Reaktor do zgazowania**

(57) Przedmiotem wynalazku jest reaktor do zgazowywania w szczególności biomasy. Reaktor do zgazowania, który zbudowany jest z trzech sektorów, dolnego (8), środkowego (7) oraz górnego (6), a zgazowanie następuje poprzez dodanie pary wodnej (5) w sektorze dolnym (8) obok odprowadzenia popiołów charakteryzuje się tym, że sektor dolny (8) ma kształt stożka o kątach nachylenia  $\beta$  pomiędzy ścianą boczną a osią reaktora zawarty w przedziale od  $15^\circ$  do  $30^\circ$ , zwężającego się ku dołowi od sektora środkowego (7), sektor środkowy (7) ma kształt walca, w którym następuje dodanie materiału do zgazowania poprzez podajnik (3) oraz sektor górny (6) o kształcie stożka, którego ściany mają kąt nachylenia  $\alpha$  pomiędzy ścianą boczną a osią reaktora zawarty jest w przedziale od  $15^\circ$  do  $20^\circ$ , przy czym zwężenie stożka następuje w kierunku ku górze od odcinka środkowego (7), a następnie połączony jest on z rurą wznosną (1).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 433402 (22) 2020 03 31

(51) C10L 5/04 (2006.01)  
C10L 5/02 (2006.01)  
C10L 5/10 (2006.01)

(71) INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZERÓBKI WĘGLA, Zabrze  
(72) ROBAK JOLANTA; IGNASIAK KARINA; REJDAK MICHAŁ;  
STELMACH SŁAWOMIR; CZARDOBYN AGATA;  
SUPERNOK KRZYSZTOF; PAWŁOWSKI PRZEMYSŁAW

**(54) Sposób i mieszanka do wytwarzania paliwa formowanego z ubocznych produktów flotacyjnego wzbogacania węgla koksowego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania paliwa formowanego z ubocznych produktów flotacyjnego wzbogacania węgla koksowego oraz mieszanka do wytwarzania paliwa formowanego z ubocznych produktów flotacyjnego wzbogacania węgla koksowego wytworzona tym sposobem, które to paliwo stosuje się zwłaszcza do opalania kotłów małej mocy z automatycznym podawaniem paliwa. Mieszanka do wytwarzania paliwa formowanego, charakteryzuje się tym, że zawiera w swoim składzie materiał węglowy w postaci ubocznego produktu z procesu flotacyjnego wzbogacania węgla koksowego, poddanego obróbce termicznej w temperaturze od  $150^\circ\text{C}$  do  $300^\circ\text{C}$ , w atmosferze obróbki termicznej zawierającej od 17 do 21% objętości tlenu oraz biomasę i spoiwo.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 433382 (22) 2020 03 30

(51) C12M 1/00 (2006.01)  
C12M 1/34 (2006.01)  
C12Q 1/70 (2006.01)  
B01L 99/00 (2010.01)  
H01L 21/268 (2006.01)  
A61B 18/20 (2006.01)  
G01S 17/00 (2020.01)  
H01S 5/06 (2006.01)

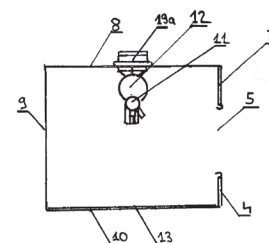
(71) PŁUCIENNIK ANDRZEJ, Kołobrzeg

(72) PŁUCIENNIK ANDRZEJ

**(54) Urządzenie laserowe do wykrywania wirusów**

(57) Urządzenie laserowe do wykrywania wirusów charakteryzuje się tym, że składa się z obudowy w kształcie prostopadłościanu wykonanego z blachy stalowej nierdzewnej, która ma z przodu podłużny otwór (5) z wyciętymi dwoma wcięciami na ręce, z dwóch laserów, lasera prawego (12), oraz lasera lewego emitujących światło niebieskie, ultrafioletowe, które są zamocowane trwale w środku tej obudowy, z dwóch kamer kamery prawej (11) i kamery lewej, oraz kamery CCD z matrycą i analizatorem cyfrowym obrazu, oraz monitora.

(21 zastrzeżeń)



A1 (21) 433374 (22) 2020 03 27

(51) C12Q 1/6886 (2018.01)  
C12N 15/12 (2006.01)  
C12N 5/0775 (2010.01)

(71) POLSKI BANK KOMÓREK MACIERZYSTYCH SPÓŁKA  
AKCYJNA, Warszawa  
(72) OŁDAK TOMASZ; KOLANOWSKI TOMASZ;  
STEPANIEC IGOR

**(54) Zastosowanie panelu genów do określania potencjału teratogennego komórek mezenchymalnych i pochodzenia perinatalnego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest zestaw genów zawierający co najmniej jeden panel genów wybrany z: CDKN2A, CDH20, HAND2, PDGFR-a; lub ALOX15, CDH9, DRD4, ESM1, HEY1, NKX2-5; lub FUT3, PROM1, COL2A1, FOXA1, MYO3B; lub CLDN1, CPLX2, EOMES, FOXA2, HNF1B, HNF4A, LEFTY1, POU4F1; lub TDGF1, DNMT3B, IDO1, NANOG, POU5F1, SOX2; do zastosowania przy określaniu potencjału teratogennego populacji komórek mezenchymalnych (MSC) lub populacje komórek perinatalnych.

(9 zastrzeżeń)

DZIAŁ D

**WŁÓKIENICTWO I PAPIERNICTWO**

A1 (21) 433366 (22) 2020 03 27

(51) D06M 11/46 (2006.01)  
D06M 13/00 (2006.01)

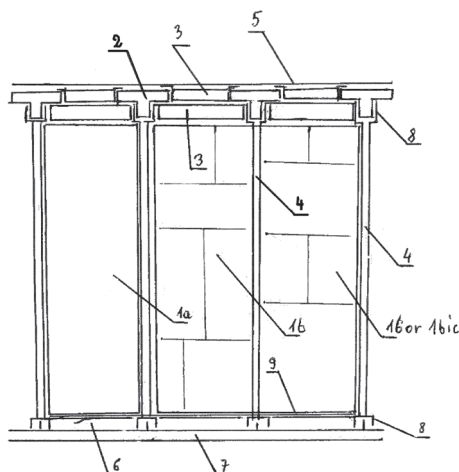
(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź; ZWOLTEX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zduńska Wola

(72) KULPIŃSKI PIOTR; MATYJAS-ZGONDEK EDYTA; RUTKOWSKI EUGENIUSZ

(54) **Sposób wytwarzania tkaniny frotte o własnościach higienizujących oraz tkanina frotte o własnościach higienizujących**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest tkanina frotte na bazie włókien celulozowych, o własnościach higienizujących oraz sposób jej wytwarzania, w którym tkaninę frotte poddaje się procesowi wykańczania obejmującego apretowanie wodną kompozycją apreterską zawierającą w składzie: co najmniej jeden rodzaj nanocząstek dwutlenku tytanu ( $nTiO_2$ ), nanocząstki tlenku cynku ( $nZnO$ ) i ewentualnie środki uszlachetniające.

(15 zastrzeżeń)



## DZIAŁ E

### BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) 433419 (22) 2020 04 01

(51) E04B 1/90 (2006.01)  
E04C 2/284 (2006.01)  
C04B 24/38 (2006.01)  
C04B 14/18 (2006.01)

(71) TYSZKA JANUSZ, Zambrów  
(72) TYSZKA JANUSZ

(54) **Płyta izolacyjna celulozowo perlitowa i sposób jej wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest termoizolacyjna płyta posiadająca dodatkowo wysoką dźwiękochłonność wykonana z wodnej zawiesiny włókien celulozowych oraz ekspandowanego perlitu. Płyty formuje się wylewając zawiesinę wodną obu składników do formy, odciskając nadmiar wody a następnie usuwając pozostałą wilgoć na drodze suszenia w podwyższonej temperaturze. Uzyskane płyty mają współczynnik przewodzenia ciepła na poziomie poniższej 0,05 W/m/K ich gęstość waha się w przedziale 140 - 210 kg/m<sup>3</sup>.

(5 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 01 26

A1 (21) 433381 (22) 2020 03 30

(51) E04B 2/74 (2006.01)

(71) CYRANIAK STANISŁAW, Międzyrzecz  
(72) CYRANIAK STANISŁAW

(54) **Ścianomebel**

(57) Zgłoszenie przedstawia możliwość użycia meblościanki jako ściany działowej. Ponadto użycie belek pionowych (4) umożliwia rezygnację z ciężkich płyt stropowych i zastąpienie belkami stropowymi (2), które dzięki belkom podporowym mogą być dłuższe. Belki (4) mogą być przesuwane zmieniając kubaturę pokoi w mieszkaniu.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 433458 (22) 2020 04 03

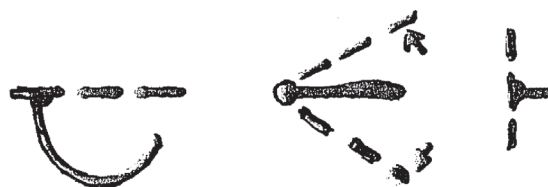
(51) E05B 1/00 (2006.01)

(71) JANUKOWICZ MACIEJ, Warszawa  
(72) JANUKOWICZ MACIEJ

(54) **Kłamka nadgarstkowa**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest kłamka nadgarstkowa z dowolnych tworzyw jako układ mechaniczny dotychczas niewykorzystywany, umożliwiający włożenie części ręki (nadgarstka i/lub przedramienia do wewnętrznej części mechanizmu) bazujący na efekcie dźwigni ułatwiającej ruch. Jest to urządzenie/konstrukcja/wytwór zdeterminowany przerwaniem. Przeznaczeniem jest otwieranie drzwi, ale też poruszanie innymi mechanizmami np. kranami, bez bezpośredniego kontaktu dłoni. Działa w ten sposób, że do wnętrza kłamki wkładamy całą rękę w stopniu przez nas wybranym. Jedną częścią (bliżej mechanizmu spustowego zamka) opieramy się o kłamkę od dołu lub od góry, a drugą częścią powodujemy nacisk na ruchomą część kłamki. Wywołuje to jej ruch, bez konieczności dotknięcia bezpośrednio dłonią.

(10 zastrzeżeń)



RZ. Z GÓRY

RZ. Z PRZODU

RZ. Z BOKU

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2020 05 28

A1 (21) 433428 (22) 2020 04 02

(51) E06B 5/11 (2006.01)  
E06B 3/263 (2006.01)  
E06B 3/22 (2006.01)

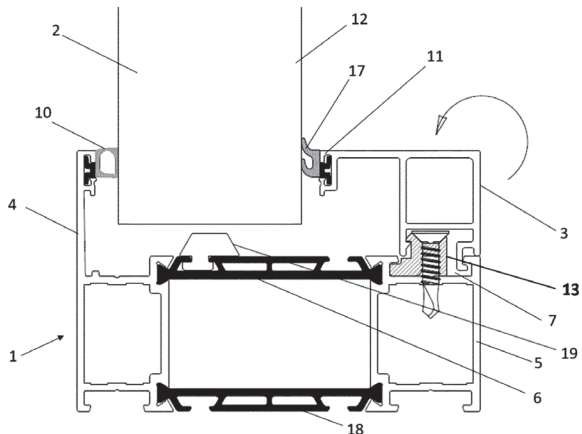
(71) SO EASY SYSTEM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Czosnów  
(72) WEŚNIUK TOMASZ; CHRZANOWSKI PIOTR

(54) **Zespół oszklenia z antywyważeniowym elementem blokującym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół oszklenia zawierający ramę z osadzoną w niej jednostką oszklenia zawierającą co najmniej jedną szybę oraz zaopatrzoną w antywyważeniowy element blokujący (13), który uniemożliwia wyważenie jednostki oszklenia z ramy podczas próby włamania. Tego rodzaju zespoły oszklenia

mogą być wykorzystywane w systemach stolarki aluminiowej, obejmujących w szczególności okna i drzwi.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 433371 (22) 2020 03 29

(51) E21B 49/00 (2006.01)

G01N 33/24 (2006.01)

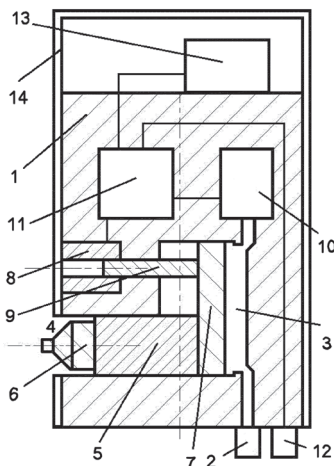
(71) GŁÓWNY INSTYTUT GÓRNICTWA, Katowice

(72) PIERSZALIK RAFAŁ; BIER ANDRZEJ; BIER KRZYSZTOF;  
RAJWA SYLWESTER; WALENTEK ANDRZEJ

(54) Głowica penetrometru do badań parametrów naprężeniowo-odkształceniowych skał w otworze wiertniczym

(57) Głowica penetrometru do badań parametrów naprężeniowo-odkształceniowych skał w otworze wiertniczym, mająca czujnik wysuwu iglicy oraz czujnik ciśnienia charakteryzuje się tym, że między korpusem (1) a kołpakiem (14) głowicy, ma czujnik (13) magnetoelektryczny, podłączony razem z cewką (8) czujnika wysuwu iglicy oraz czujnikiem (10) ciśnienia do przetwornika (11) cyfrowego.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 433406 (22) 2020 03 31

(51) E21C 35/24 (2006.01)

E21C 47/02 (2006.01)

E02F 3/18 (2006.01)

G01L 5/00 (2006.01)

G07C 3/08 (2006.01)

G07C 3/00 (2006.01)

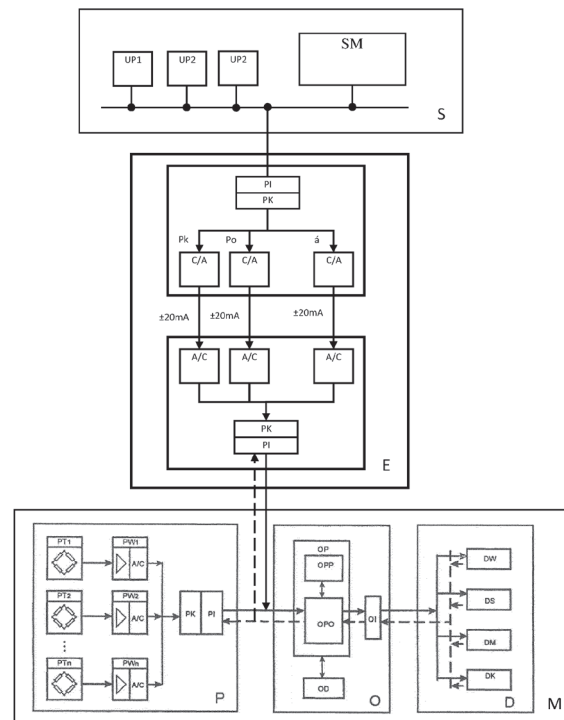
(71) POLTEGOR-INSTITUT INSTYTUT GÓRNICTWA  
ODKRYWKOWEGO, Wrocław

(72) ALENOWICZ JERZY; BAJCAR ADAM;  
ONICHIMIUK MAREK

(54) Układ do ciągłego monitoringu stanu wyężenia ustrojów nośnych maszyn górnictwa odkrywkowego, przede wszystkim koparek wielonaczyniowych i zwalówek taśmowych

(57) Układ do ciągłego monitoringu stanu wyężenia ustrojów nośnych maszyn górnictwa odkrywkowego w szczególności koparek wielonaczyniowych i zwalówek taśmowych, umożliwiający ocenę tego stanu zarówno w zakresie wytrzymałości zmęczeniowej jak i wytrzymałości doraźnej oraz wczesnego ostrzeżenia o możliwości wyczerpania się zasobu trwałości zmęczeniowej jak i przekroczenia warunku wytrzymałości doraźnej, składający się z modułu pomiarowego (P), modułu obliczeniowego (O) i modułu dystrybucji wyników (D), przy czym moduł pomiarowy (P) składa się z umieszczanych na elementach ustroju nośnego maszyny czujników pomiarowych (PT1...PTn) na wejściu i zespołu wzmacniaczy sygnałów pomiarowych (PW1...PWn) i przetworników analogowo - cyfrowych (A/C) na wyjściu, przy czym wyjścia przetworników analogowo - cyfrowych (A/C) połączone są z procesorem komunikacyjnym (PK), który poprzez interfejs komunikacyjny (PI) przyłączony jest do modułu obliczeniowego (O) kolejno połączonego z modułem dystrybucji wyników (D), charakteryzuje się tym, że wyposażony jest w moduł (E) pobierania ze sterownika maszyny (SM) wartości sygnałów stanu głównych napędów oraz wzajemnego położenia podstawowych zespołów roboczych maszyny, który na wejściu ma połączone poprzez procesor komunikacyjny (PK) i interfejs komunikacyjny (PI) z magistralą komunikacyjną sterownika maszyny (SM) prądowe przetworniki cyfrowo - analogowe (C/A), a na wyjściu przyłączone do powyższych przetworników cyfrowo - analogowych (C/A) przetworniki analogowo - cyfrowe (A/C) poprzez procesor komunikacyjny (PK) i interfejs komunikacyjny (PI) przyłączone do modułu obliczeniowego (O) układu monitorowania (M) wyężenia ustroju nośnego.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 433441 (22) 2020 04 03

(51) E21D 21/02 (2006.01)

G01B 11/16 (2006.01)

G01B 5/30 (2006.01)

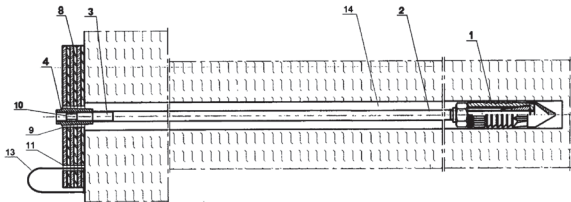
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO MARKETINGOWO-USŁUGOWO-  
HANDLOWE MMAK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lubin

(72) KISIELEWICZ MIECZYŚŁAW

**(54) Sygnalizator rozwarstwień warstw stropowych**

(57) Sygnalizator rozwarstwień warstw stropowych, znajdujący zastosowanie do sygnalizacji rozwarstwienia stropu w górnictwie zwłaszcza górnictwie metali nieżelaznych, wyposażony jest w głowicę rozprężną (1) z jedno, albo dwu albo wieloelementową żerdzią (2), na której wolnym gwintowanym końcu (3) osadzony jest rdzeń pomiarowy (4), który tworzą ścięty stożek przechodzący w graniastosłup sześciokątny z gwintowanym przelotowym otworem. Na zewnętrznej powierzchni ściętego stożka ściętego osadzone są elementy mierzące (8). Gwintowany koniec (3) żerdzi (2) zawiera pletwę montażową (10).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 433377 (22) 2020 03 30

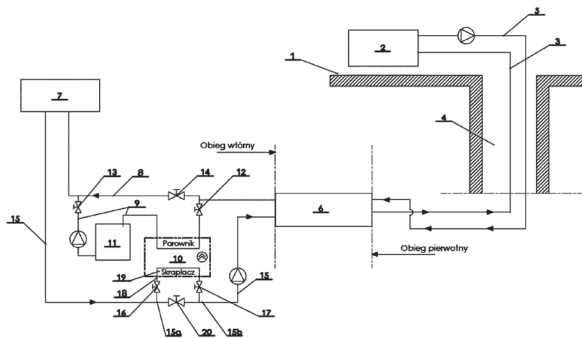
(51) E21F 3/00 (2006.01)  
F24F 3/00 (2006.01)  
F24F 5/00 (2006.01)

(71) ELEKTROMETAL SPÓŁKA AKCYJNA, Cieszyń  
(72) KARCZ HENRYK; KARCZ MARCIN; KALICH ŁUKASZ

**(54) Układ dochładzania dołowego obiegu chłodniczego klimatyzacji podziemnej**

(57) Wynalazek dotyczy układu dochładzania dołowego obiegu chłodniczego klimatyzacji podziemnej, znajdującego zastosowanie zwłaszcza w górnictwie podziemnym węgla kamiennego. W układzie dochładzania do rurociągów (8) między wymiennikiem ciśnienia (6), a lokalnymi urządzeniami chłodniczymi (7) wpięte jest równoległe i zabezpieczone zaworami odcinającymi (12, 13) urządzenie zamrażające (10) z przyłączonym do niego szeregowo zbiornikiem mieszalnikowym (11) zawiesziny lodowej, przy czym skraplacz (19) urządzenia zamrażającego (10) zabudowany jest na zabezpieczonej zaworami odcinającymi (16, 17) wyodrębnionej gałęzi (18) wtórnego obiegu, odprowadzającej ogrzane medium chłodnicze do wymiennika ciśnienia (6). Odmiana układu między dołowym agregatem chłodniczym, a lokalnymi urządzeniami chłodniczymi (7) ma do rurociągu (8) wpięte równoległe i zabezpieczone zaworami odcinającymi (12, 13) urządzenie zamrażające (10) połączone szeregowo z mieszalnikiem (11). Skraplacz (19) urządzenia zamrażającego (10) oraz skraplacz dołowego agregatu chłodniczego połączone są względem siebie równoległe do rurociągów układu zrzutu ciepła.

(3 zastrzeżenia)



## DZIAŁ F

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

A1 (21) 433426 (22) 2020 04 01

(51) F03D 1/00 (2006.01)  
F03D 1/04 (2006.01)  
F03D 3/00 (2006.01)  
F03D 3/04 (2006.01)  
F03D 7/02 (2006.01)  
F03D 7/06 (2006.01)  
F03B 3/00 (2006.01)  
F03B 7/00 (2006.01)

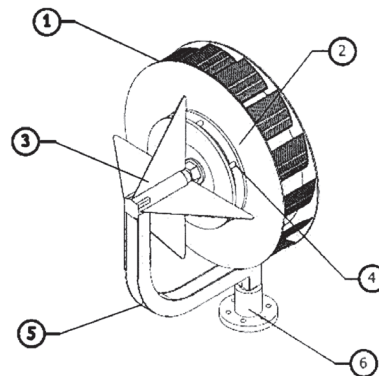
(71) KUSTROŃ PAWEŁ, Kobyłka

(72) KUSTROŃ PAWEŁ

**(54) Turbina**

(57) Zgłoszenie przedstawia turbinę o prostszej konstrukcji i zwiększonej sprawności. Istota turbiny, polega na tym, że oś wirnika (1) turbiny jest pozioma, zaś jego łopatki są długością usytuowane są zgodnie z kierunkiem napływającego płynu (wiatru). Do uchwyty (5) turbiny, za wirnikiem (1) (po stronie zewnetrznej) zamocowany jest mechanizm (3), naprowadzający turbinę do przepływającego płynu (wiatru), mający co najmniej jeden płat usytuowany w pionie, a także konfuzor. Suma powierzchni przekrojów wlotowych po stronie napływającego do turbiny płynu (wiatru) jest większa od sumy powierzchni przekrojów po stronie wypływu płynu (wiatru).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 433399 (22) 2020 03 31

(51) F16B 12/10 (2006.01)  
F16B 12/20 (2006.01)

(71) DIGITOUCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Suchy Las

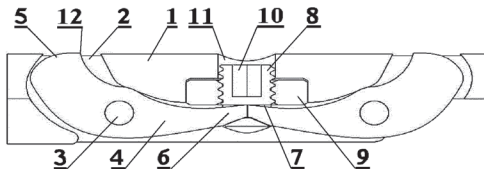
(72) STARCZEWSKI KAROL; WEIS PIOTR

**(54) Złącze meblowe**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest złącze meblowe, przeznaczone do łączenia ze sobą dwóch elementów płytowych tak, aby użyte do połączenia elementy łączące były jak najmniej widoczne z zewnątrz. W korpusie (1) są płaskie szczeliny (2), w których na poziomych wałkach (3) zawieszono są obrotowo dźwignie dwustronne (4). Wałki (3) są w korpusie (1) osadzone prostopadle do osi podłużnej złącza. Zewnętrzne końce wystają ze szczelin (2) i są ukształtowane w formie krzywek (5) takich, że w stanie swobodnym złącza powierzchnie krzywek (5) są na poziomie bliskim powierzchni zewnętrznej korpusu (1) lub co najwyżej nieco ponad nią wystają, co umożliwia swobodne wsunięcie złącza w otwory w płytach a i b. W stanie zakleszczenia krzywki (5) wystają ponad powierzchnię korpusu (1) i rozpięrają się o ściany otworów w ply-

tach a i b – zakleszczają złącze w tych otworach. Wewnętrzne końce (6) dźwigni (4) znajdują się w części środkowej złącza i stykają się ze zderzakiem (7) na dolnym końcu pionowej śruby (8). Śruba (8) znajduje się w części środkowej korpusu (1) i jej oś jest prostopadła do osi podłużnej złącza. Na gwincie śruby (8) osadzona jest nakrętka (9) zabezpieczona przed obrotem w korpusie (1), a śruba (8) posiada od strony zewnętrznej gniazdo (10) na narzędzie do pokręcania śrubą, które jest wprowadzane do gniazda (10) przez poprzeczny otwór (11) w korpusie (1). Krzywki (5) mogą mieć na zewnętrznej powierzchni przynajmniej jeden ząb (12) skierowany ostrzem w stronę osi otworu (11) w korpusie.

(6 zastrzeżeń)



A1 (21) 433414 (22) 2020 03 31

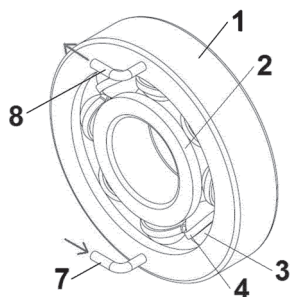
(51) *F16C 37/00* (2006.01)  
*F16C 33/58* (2006.01)  
*F16C 19/06* (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce  
(72) ZMARZŁY PAWEŁ

(54) **Łożysko toczne z funkcją odbierania ciepła**

(57) Łożysko toczne posiadające pierścień wewnętrzny i zewnętrzny, pomiędzy którymi osadzone są kulki, charakteryzuje się tym, że pierścień zewnętrzny (1) jest pusty w środku i na jego bocznej powierzchni, symetrycznie, wykonane są dwa otwory gwintowane, przy czym do dolnego otworu gwintowanego dokręcony jest zawór kątowy (7), za pośrednictwem którego doprowadzany jest zimny czynnik chłodniczy, natomiast do górnego otworu gwintowanego dokręcany jest zawór kątowy (8), za pośrednictwem którego odprowadzany jest nagrany czynnik chłodniczy. Korzystnie, czynnikiem chłodniczym jest olej syntetyczny.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 433438 (22) 2020 04 03

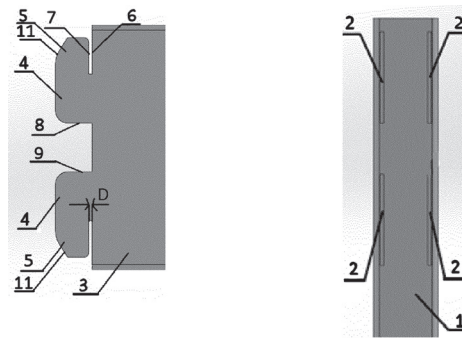
(51) *F16S 3/00* (2006.01)  
*F16B 7/04* (2006.01)  
*E04H 17/06* (2006.01)

(71) POLARGOS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa  
(72) MAJEK JERZY; BARAN ALBERT

(54) **System łączenia profili zamkniętych**

(57) Przedmiotem wynalazku jest system łączenia profili zamkniętych umożliwiający łączenie ze sobą dwóch profili zamkniętych za pomocą specjalnych zaczepów (4), które są wycięte w profilu przyjmującym (1), natomiast w drugim profilu dawcy (3) wycięte są specjalne szczeliny przyjmujące (2), dopasowane kształtem i wielkością do zaczepów (4) profilu dawcy (3) oraz sposób łączenia profili zamkniętych z wykorzystaniem systemu łączenia profili zamkniętych według wynalazku.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 433492 (22) 2020 04 03

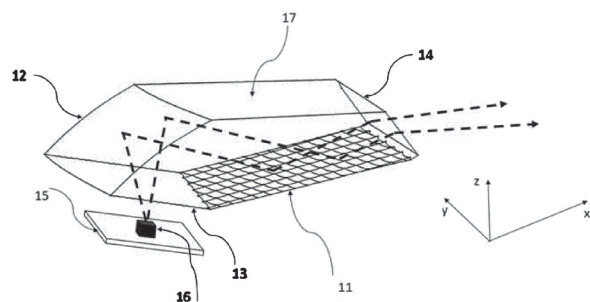
(51) *F21S 41/365* (2018.01)  
*F21S 41/33* (2018.01)  
*F21S 41/24* (2018.01)  
*B60Q 1/02* (2006.01)  
*G02B 5/00* (2006.01)

(71) Varroc Lighting Systems, s.r.o.,  
Šenov u Nového Jičína, CZ  
(72) GŁOWACZ BARTOSZ;  
WOLAK-GORCZYCA ALEKSANDRA

(54) **Moduł formujący wiązkę światła, w szczególności w układzie oświetlenia zewnętrznego pojazdu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest moduł formujący wiązkę światła, w szczególności w układzie oświetlenia zewnętrznego pojazdu, w postaci monolitycznej bryły utworzonej z wielu przylegających segmentów przekrojów poprzecznych, z których każdy zawiera ukierunkowaną w stronę źródła światła (16) powierzchnię wejściową (13), powierzchnię wyjściową (14), oraz pierwszą powierzchnię (12) całkowitego wewnętrznego odbicia i co najmniej kolejną powierzchnię całkowitego wewnętrznego odbicia. Pierwsza powierzchnia (12) całkowitego wewnętrznego odbicia usytuowana jest za powierzchnią wejściową (13), a co najmniej jedna kolejna powierzchnia całkowitego wewnętrznego odbicia posiada utworzoną na niej kształtową strukturę optyczną.

(18 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 08 19

A1 (21) 433427 (22) 2020 04 02

(51) *F24D 19/10* (2006.01)  
*G05D 23/19* (2006.01)

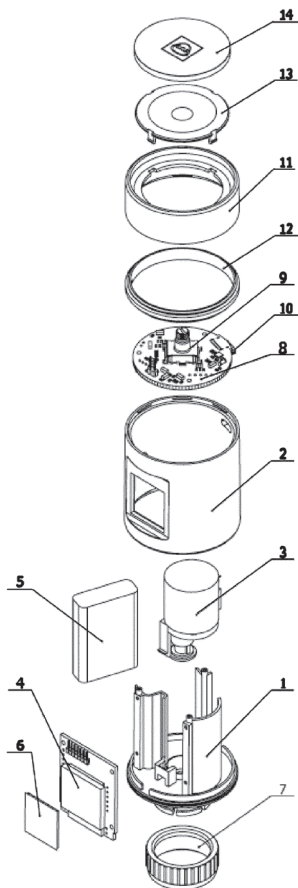
(71) KAN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kleosin  
(72) BOBROWSKA MAGDALENA; DŻWILEWSKI PAWEŁ

(54) **Urządzenie termostacyjne do regulacji przepływu medium grzewczego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie termostacyjne do regulacji przepływu medium grzewczego przez grzejnik utrzymując przy tym zadaną temperaturę w ogrzewanym pomieszczeniu. Elektroniczne urządzenie termostacyjne do regulacji przepływu medium grzewczego przez grzejnik, posiadające wewnątrz obudowy (2) korpus (1) z silnikiem krokowym (3) wraz z przekład-

nią i mechanizmem śrubowym, wyświetlaczem LCD, oraz co najmniej jeden czujnik temperatury i pokrętko (11) do ręcznej zmiany temperatury zadanej z osadzoną pokrywką (13) i maskownicą (14) charakteryzuje się tym, że posiada pierścień światłowodowy (12). Korzystnym jest, gdy pierścień światłowodowy (12) emitujący światło po obwodzie przymocowany jest nieruchomo do walcowej obudowy (2), która posiada płytkę (4) z wyświetlaczem i czujnikiem oraz szybkę ochronną (6). W walcowej obudowie (2) znajduje się akumulatory (5) i gniazdo USB typu C (10) do ładowania oraz enkoder (9) z funkcją przycisku zamocowany na płycie (8) z czujnikiem umiejscowionym koncentrycznie względem walcowej obudowy (2). Powyżej nieruchomej obudowy (2) znajduje się pokrętko (11) z osadzoną pokrywką (13) i maskownicą (14).

(6 zastrzeżeń)



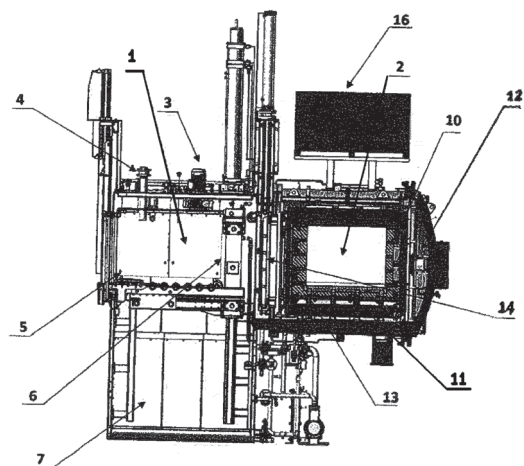
A1 (21) 433363 (22) 2020 03 27

(51) F27B 5/04 (2006.01)  
C21D 1/62 (2006.01)(71) SECO/WARWICK SPÓŁKA AKCYJNA, Świebodzin  
(72) PRZYGOŃSKI TOMASZ

(54) Sposób obróbki cieplnej i/lub cieplno-chemicznej elementów ze stali oraz zintegrowany piec hartowniczy do dostosowania tego sposobu

(57) Sposób obróbki cieplnej i/lub cieplno-chemicznej elementów ze stali, według którego wsad poddaje się nawęglaniu niskociśnieniowemu (LPC) w próżniowej komorze grzewczej pieca przemysłowego, natomiast hartowanie nawęglonego wsadu prowadzi się w wannie olejowej pod normalnym ciśnieniem. Obróbkę cieplną i/lub cieplnochemiczną według wynalazku realizuje się w zintegrowanym piecu hartowniczym, który składa się z zespólnego pionowo modułu hartowniczego (1), poziomej i nieprzelotowej komory grzewczej (2) w obudowie próżniowej, wyposażonej w nieruchomy trzon (11), przy czym moduł hartowniczy (1) stanowi zespólny pionowo moduł składający się z przedsonka pieca i wanny olejowej pracującej pod ciśnieniem atmosferycznym.

(5 zastrzeżeń)



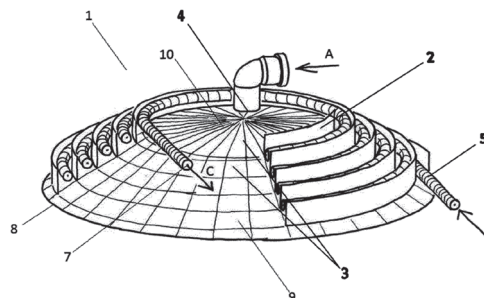
A1 (21) 433376 (22) 2020 03 27

(51) F28D 7/02 (2006.01)  
F28D 7/04 (2006.01)  
F24D 17/00 (2006.01)  
F28F 1/08 (2006.01)(71) DWOREK POLSKI SPÓŁKA JAWNA KOZIŃSKI JACEK,  
RYBAK GRZEGORZ, Zalesie Górne  
(72) KOZIŃSKI JACEK; FIASIUK STANISŁAW

(54) Wymiennik ciepła do ogrzewania wody wodociągowej

(57) Wymiennik ciepła do ogrzewania wody wodociągowej zawierający węzownicę na ogrzewaną wodę wodociągową, który zawiera wypukłą powierzchnię (3) umieszczoną pod wylotem (4) instalacji kanalizacyjnej na ścieki szare, na której znajduje się otwarty od góry rowek (2), przystosowany do grawitacyjnego spływu ścieków szarych, rozciągający się spiralnie w dół od wylotu (4) instalacji kanalizacyjnej do wylotu (5) wymiennika, przy czym wspomniana węzownica (5) rozciąga się wewnątrz rowka (2) i wzdłuż niego.

(4 zastrzeżenia)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) 433422 (22) 2020 04 01

(51) G01B 5/12 (2006.01)  
G01B 21/14 (2006.01)  
G12B 13/00 (2006.01)

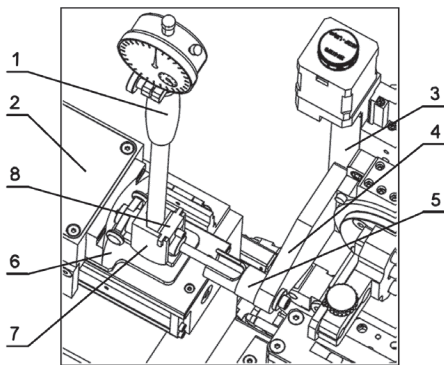
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI, Radom

(72) MATECKI KRZYSZTOF; KOZIOŁ STANISŁAW; SAMBORSKI TOMASZ; ZBROWSKI ANDRZEJ

(54) **Sposób ustawienia średnicówki dwupunktowej z czujnikiem zegarowym w urządzeniu do automatycznej kontroli dokładności wskazań**

(57) Sposób ustawienia średnicówki dwupunktowej z czujnikiem zegarowym w urządzeniu do automatycznej kontroli dokładności wskazań w jakim kontrolowaną średnicówkę z czujnikiem zegarowym (1) umieszcza się pomiędzy głowicą znanego urządzenia kontrolnego (2), a modulem ustawczym urządzenia kontrolnego (3) w jakim głowica urządzenia kontrolnego (2) i moduł ustawczy urządzenia kontrolnego (3) mogą wykonywać ruchy liniowe, zbliżać się lub oddalać od siebie w wyniku działania precyzyjnych, korzystnie sterowanych komputerowo napędów liniowych, w jakim ruch modułu ustawczego (3) posiada większy zakres i jest ruchem dopasowującym wzajemne położenie głowicy (2) i modułu (3) do zakresu pomiarowego kontrolowanej średnicówki i w jakim średnicówkę (1) zaopatruje się w przedłużkę o długości nie mniejszej niż 40 mm, do modułu ustawczego (3) przykręca się sztywno wspornik (4) elementu oporowego stałego o gładkiej, płaskiej utwardzonej powierzchni oporowej, prostopadłej do kierunku ruchu modułu (3), o którą opiera się kowadełko przedłużki średnicówki (1), a na powierzchni czołowej głowicy (2), która jest prostopadła do kierunku ruchu głowicy (2) i elementu ustawczego (3) mocuje się element oporowy ruchomy (6), którego gładka, utwardzona powierzchnia oporowa posiada kształt walca o pionowej osi geometrycznej i o powierzchni walcowej elementu oporowego (6) opiera się kowadełko kontaktowe średnicówki (1) oraz jej przewodnicę tak, że średnicówka (1) jest podtrzymywana w uchwycie (7), w którym jest utrzymywana poprzez zaciśnięcie w rowku V-kształtnym dociskiem i śrubą wkręconą w wyjmowaną wkładkę (8), a uchwyt średnicówki (7) jest tak ukształtowany, że posiada dwie boczne ścianki zakończone walcowymi powierzchniami, którymi opiera się o płaską poziomą powierzchnię elementu oporowego (6), a następnie przemieszcza się głowicę (2) i jej poszczególne położenia wskazywane w komputerze sterującym lub odczytywane na monitorze porównuje się ze wskazaniami czujnika zegarowego średnicówki (1), po czym wykonuje się ruchy głowicą (2) w przeciwnych kierunkach i wyznacza się histerezę średnicówki (1).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 433367 (22) 2020 03 27

(51) G01K 11/12 (2021.01)  
G01K 11/16 (2021.01)  
G01K 13/20 (2021.01)

(71) BRASTER SPÓŁKA AKCYJNA, Szeligi

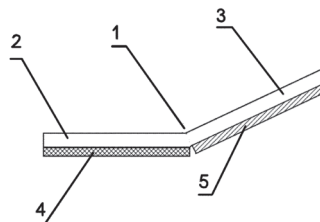
(72) ŚLADOWSKI DARIUSZ

(54) **Wskaźnik do monitorowania temperatury**

(57) Wskaźnik do monitorowania temperatury zawierający element ciekłokrystaliczny reagujący na zmiany temperatury oraz co najmniej jeden środek mocujący (4) do umieszczenia wskaźnika w miejscu, w którym dokonywany jest odczyt temperatury, charakteryzuje się tym, że element ciekłokrystaliczny reagujący na zmiany

temperatury ma postać folii termowrażliwej (1) stanowiącej warstwę bazową wskaźnika, przy czym folia termowrażliwa (1) przylega do powierzchni miejsca, w którym dokonywany jest odczyt temperatury tylko częścią swojej powierzchni.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 433425 (22) 2020 04 01

(51) G01N 30/90 (2006.01)

G01N 33/50 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin

(72) KLIMEK-TUREK ANNA; CHOMICKI ADAM;  
DZIDO TADEUSZ

(54) **Sposób oznaczania tryptofanu w osoczu i surowicy krwi z wykorzystaniem ekstrakcji ciecz-ciało stałe z pozycji frontu rozpuszczalnika w warstwie adsorbentu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oznaczania tryptofanu w próbce osocza lub surowicy, który charakteryzuje się tym, że próbkę osocza lub surowicy z dodatkiem standardu wewnętrznego nanosi się na linię startową w warstwie adsorbentu płytki chromatograficznej z żelem krzemionkowym do TLC/HPTLC, następnie rozwija się chromatogram roztworem kwasu karboksylowego 0,05 – 1,0% v/v w metanolu, korzystnie 0,1% v/v kwasu mrówkowego w metanolu, na dystansie przekraczającym pozycję plamki startowej o 5 – 10 mm i po osuszeniu płytki rozwija się chromatogram roztworem 30 - 40% v/v, korzystnie 35% v/v, toluenu w metanolu z 0,05 - 1,0% v/v dodatkiem kwasu karboksylowego, korzystnie 0,1% v/v kwasu mrówkowego, na dystansie od 30 do 50 mm, a po odparowaniu rozpuszczalnika i osuszeniu warstwy adsorbentu, rozwija się kolejny raz chromatogram roztworem 0,05 – 1,0% v/v kwasu karboksylowego, korzystnie 0,1% v/v kwasu mrówkowego, w metanolu na dystansie krótszym, korzystnie dwukrotnie krótszym, niż w przypadku drugiego rozwijania chromatogramu i po odparowaniu rozpuszczalnika ekstrahuje się tryptofan i standard wewnętrzny roztworem 0,05 – 1,0% v/v kwasu karboksylowego, korzystnie 0,1% v/v kwasu mrówkowego, w metanolu, a otrzymany roztwór poddaje oznaczeniu tryptofanu z zastosowaniem znanej metody standardu wewnętrznego przy wykorzystaniu spektrometru mas.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 433410 (22) 2020 03 31

(51) G06F 9/06 (2006.01)

G06F 11/07 (2006.01)

(71) EXTREME ROBOTICS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

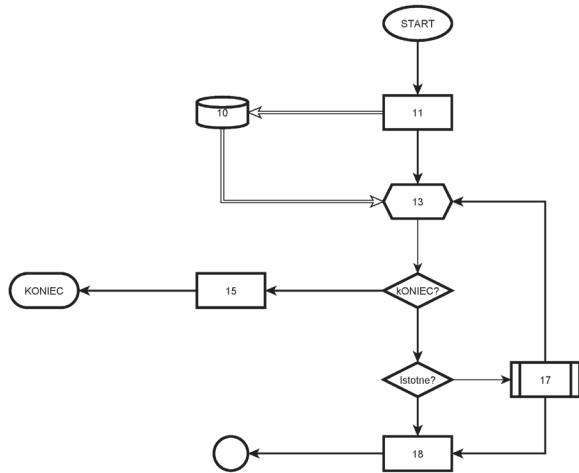
(72) KLUNDER STANISŁAW

(54) **Sposób rejestracji akcji wykonywanych za pomocą systemu komputerowego, sposób automatycznego odtwarzania akcji za pomocą systemu komputerowego oraz system komputerowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest sposób rejestracji akcji wykonywanych za pomocą systemu komputerowego wyposażonego w pamięć, jednostkę obliczeniową, urządzenia wejścia-wyjścia, ekran oraz umieszczony w pamięci system operacyjny przystosowany do uruchamiania aplikacji i reagowania na zmiany stanu aplikacji i urządzeń wejścia-wyjścia oraz sterowania ekranem, w którym to systemie komputerowym uruchamia się proces za pomocą którego identyfikuje się i rejestruje zdarzenia i ich elementy, docelowe zapisując ich selektory,

a następnie zapisuje się je jako sekwencje akcji w sposób umożliwiający jej odtworzenie, zgodnie z wynalazkiem cechuje się tym, że dla rejestrowanego zdarzenia wyznacza się i zapisuje selektor ścieżkowy oraz przynajmniej jeden selektor alternatywny wybrany z grupy obejmującej selektor graficzny oraz selektor tekstowy. Przedmiotem zgłoszenia jest również komplementarny sposób wykonywania makra.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 433379 (22) 2020 03 30

(51) G06Q 10/08 (2012.01)

(71) KRYSIAK KRZYSZTOF LOGSOFT SPÓŁKA CYWILNA, ŁÓDŹ; LATKOWSKI ALEKSANDER SPÓŁKA CYWILNA, ŁÓDŹ

(72) KRYSIAK KRZYSZTOF; LATKOWSKI ALEKSANDER

(54) Sposób i układ do zarządzania i magazynowania towarów

(57) Przedmiotem rozwiązania jest sposób do zarządzania i magazynowania towarów, średniej skali, z układem zarządzania, oświetlenia i zasilania za pomocą mikroinstalacji OZE, przeznaczony dla małych i średnich przedsiębiorstw, zwłaszcza firm pracujących z własnymi magazynami, takich jak firmy handlowe i hurtownie, sektor e-commerce, firmy obsługujące systemy franczyzowe itp. System przeznaczony jest również dla branży farmaceutycznej w tym dla sieci franczyzowych aptek, sieci wirtualnych, aptecznych grup zakupowych, oraz wszystkich branż w których „koszyk zakupowy” składa się z wielu pozycji.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) 433373 (22) 2020 03 27

(51) G06T 7/80 (2017.01)

G01J 1/08 (2006.01)

(71) GL OPTIC POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Puszczkowo

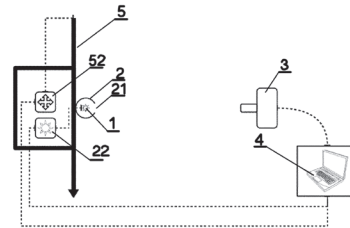
(72) DYLAK JACEK; LALEK JAN; PRZYBYŁA MIKOŁAJ

(54) Układ i sposób kalibracji matrycowego miernika luminancji

(57) Układ kalibracji matrycowego miernika luminancji, zawierający źródło światła, kulę całkującą, matrycowy miernik luminancji, komputer obsługujący miernik luminancji oraz robota kartezyjskiego charakteryzujący się tym, że źródło światła (1) jest zintegrowane z kulą całkującą (2) tak, że port wyjściowy (21) kuli całkującej stanowi emiter światła w układzie kalibracji matrycowego miernika luminancji, która to kula całkująca (2) jest zamocowana na poziomej, przesuwnej belce robota kartezyjskiego (5), w taki sposób, że emiter światła jest zwrócony w stronę matrycowego miernika luminancji i posiada dwa stopnie swobody w płaszczyźnie równoległej do płaszczyzny sensora matrycowego miernika luminancji (3) tak, że może się poruszać w dwóch prostopadłych kierunkach, natomiast matrycowy miernik

luminancji (3) jest ustawiony na wprost robota kartezyjskiego (5) tak, aby oś optyczna miernika luminancji (3) znajdowała się możliwie blisko środka zakresu emitera światła w obu kierunkach, zaś odległość pomiędzy miernikiem luminancji (3), a płaszczyzną ruchu emitera światła na belce (52) robota kartezyjskiego (5) jest dostosowana do ogniskowej układu optycznego obiektywu miernika luminancji (3), rozdzielczości sensora matrycy oraz przewidywanego sposobu użycia miernika do pomiaru z bliskiej odległości lub z dalszego dystansu. Sposób kalibracji matrycowego miernika luminancji polegający na pomiarze poziomu luminancji światła wysłanego przez emiter usytuowany w różnych lokalizacjach w stosunku do nieruchomego miernika, obliczeniu parametrów korekcji przez oprogramowanie miernika luminancji i zapisanie w pamięci komputera do wykorzystania podczas pomiaru luminancji.

(4 zastrzeżenia)



## DZIAŁ H

## ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) 433442 (22) 2020 04 03

(51) H01F 27/36 (2006.01)

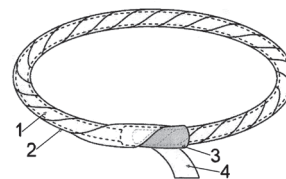
(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa

(72) KOWALSKI GRZEGORZ; LISOWIEC ALEKSANDER; ANGIELCZYK PRZEMYSŁAW; RUP MACIEJ; KOŁTUN ANNA; BRODA KRZYSZTOF; SAPUŁA ŁUKASZ; CHUDORLIŃSKI JAKUB; WOJTAŚ GRZEGORZ

(54) Układ ochrony przed wyładowaniami niepełnymi

(57) Bezrdzeniowy przetwornik prądu na napięcie (1) umieszczony jest w ekranie elektrycznym, którego jeden koniec osłonięty jest izolatorem (3) a drugi koniec nałożony jest na izolator (3). Oba końce ekranu elektrycznego (2) nachodzą na siebie, lecz się nie stykają. Ekran elektryczny (2) wykonany jest w postaci owinięcia bezrdzeniowego przetwornika prądu na napięcie (1) oraz izolatora (3) taśmą przewodzącą (4), korzystnie miedzianą. Brzegi kolejnych zwojów taśmy przewodzącej (4) nachodzą na siebie, łącząc się elektrycznie.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 433444 (22) 2020 04 03

(51) H01G 9/042 (2006.01)

H01G 11/22 (2013.01)

H01G 11/24 (2013.01)

H01G 11/26 (2013.01)



- (71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań  
 (72) JEŹOWSKI PAWEŁ; BÉGUIN FRANÇOIS  
 (54) Elektroda dodatnia kondensatora metalowo-jonowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest elektroda dodatnia kondensatora metalowo-jonowego zawierająca materiał aktywny oraz sól metalu, której jony umożliwiają wytworzenia warstwy pasywnej i metalowego związku insercyjnego/interkalacyjnego, który może być użyty, jako elektroda ujemna kondensatora metalowo-jonowego charakteryzująca się tym, że składa się z dwóch wydzielonych obszarów, a pierwszy z obszarów (A) zawiera sól metalu, której jony umożliwiają wytworzenia warstwy pasywnej i metalowego związku insercyjnego/interkalacyjnego, w proporcji od 5 do 95% wag. całkowitej masy obszaru (A), korzystnie 45% wag. i jest wymieszany z 95 do 5% wag. pozostałych materiałów umożliwiających wytworzenie elektrody, korzystnie 55%, a drugi obszar (B) zawiera materiał aktywny zdolny do odwracalnego magazynowania ładunku elektrycznego, w ilości od 40 do 95% wag. całkowitej masy materiałów zawartych w obszarze (B), korzystnie 85% wag., i jest wymieszany z 60 do 5% wag. pozostałych materiałów umożliwiających wytworzenie elektrody, korzystnie 15%.

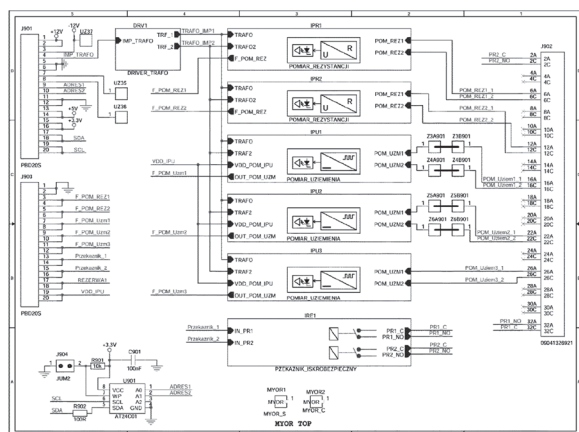
(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 433372 (22) 2020 03 29

- (51) H01H 50/00 (2006.01)  
 H02H 3/00 (2006.01)  
 H05K 1/00 (2006.01)  
 H02P 5/74 (2006.01)  
 (71) KONDZIOŁKA TOMASZ P.H.U. TOMWAT,  
 Czerwionka-Leszczyny  
 (72) KONDZIOŁKA TOMASZ; KOTLARSKI KAROL  
 (54) Przekładnik sterujący

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przekładnik sterujący stosowany zwłaszcza w kompaktowych stacjach rozdzielczych pracujących



w wyrobiskach zakładów górniczych charakteryzuje się tym, że składa się z czterech płytek: płytki wejść i wyjść iskrobezpiecznych, płytki procesora, płytki wyświetlacza i płytki przekładników, jedną z nich przedstawiono na rysunku.

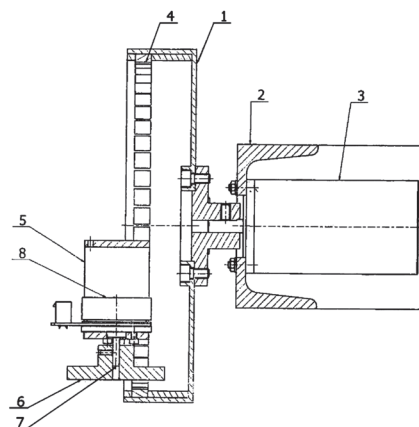
(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 433394 (22) 2020 03 31

- (51) H02K 49/10 (2006.01)  
 (71) VIBROSON ŁÓDŹ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
 ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łódź  
 (72) PODSĘDKOWSKI LESZEK; ŻAK PAWEŁ;  
 PODSĘDKOWSKI MACIEJ; STURSIAK MATEUSZ;  
 OŹAREK DAWID  
 (54) Przekładnia magnetyczna bezdotykowa

(57) Przekładnia magnetyczna bezdotykowa wyposażona w zespół wału wejściowego zawierający wirnik wyposażony w magnesy lub elektromagnesy zamocowane na całym lub części obwodu tego wirnika w płaszczyźnie prostopadłej do jego osi, oraz wyposażona w zespół wału wyjściowego zawierający element przejmujący napęd od wirnika zespołu wału wejściowego, zamocowany na jednym końcu zamocowanego obrotowo wału wyjściowego, którego drugi koniec jest połączony z urządzeniem napędzanym, i w którym oś obrotu wału zespołu wału wyjściowego jest ustawiona pod kątem w stosunku do osi obrotu wału zespołu wejściowego, wyróżnia się tym, że jako element zespołu wyjściowego (7) przejmujący napęd od wirnika (1) zespołu wału wejściowego przekładnia zawiera tarczę (6) z materiału przewodzącego prąd lub tarczę z ferromagnetyką zawierającą uzwojenia przewodzące prąd, osadzoną na wale (7) zespołu wału wyjściowego, przy czym oś obrotu wału (7) zespołu wału wyjściowego jest usytuowana poza płaszczyzną, w której są umieszczone magnesy lub elektromagnesy (4) wirnika (1) zespołu wału wejściowego. Natomiast oś obrotu wału (7) zespołu wału wyjściowego jest usytuowana w odległości od płaszczyzny, w której są umieszczone magnesy lub elektromagnesy (4) wirnika (1) zespołu wału wejściowego, nie większej niż 1,2 promienia tarczy (6) osadzonej na wale (7) zespołu wału wyjściowego, korzystnie równej 0,3 – 0,8 promienia tej tarczy, natomiast oś obrotu wału (7) zespołu wału wyjściowego jest ustawiona korzystnie pod kątem prostym w stosunku do osi obrotu wału (1) zespołu wału wejściowego.

(3 zastrzeżenia)



## II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

### PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 129089 (22) 2020 03 31

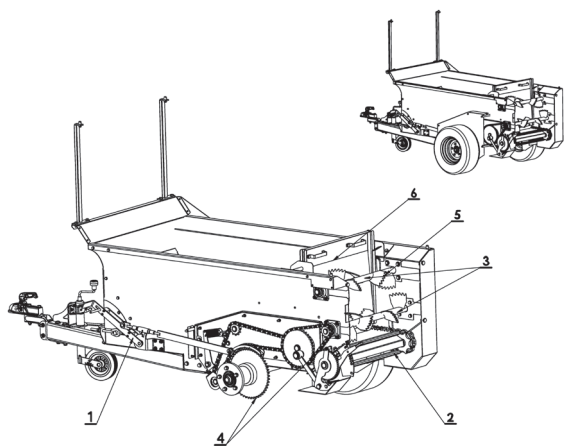
(51) A01C 3/06 (2006.01)  
A01C 15/16 (2006.01)  
A01C 15/00 (2006.01)

(71) CYNKOMET SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Czarna Białostocka  
(72) DĄBROWSKI MARIUSZ; DWOJAKOWSKI HUBERT;  
AWŁASEWICZ TOMASZ

(54) **Rozrzutnik obornika**

(57) Rozrzutnik obornika posiada mechanizm przeniesienia napędu składający się z systemu kół łańcuchowych i łańcuchów znajdujących się po jednej stronie rozrzutnika, oraz sprzęgieł jednokierunkowych na obu końcach osi jezdnej. Oba koła rozrzutnika osadzone są na wspólnej łożyskowanej i obracającej się osi. Napęd znajduje się z jednej strony i jest załączany jedną dźwignią a oba mechanizmy - przenośnik podłogowy (2) i bębny rozrzucające (3) napędzane są ze wspólnego mechanizmu poprzez koła łańcuchowe (4). Rozrzutnik obornika posiada dwa poziome bębny rozrzucające (3) z łopatkami (5) umieszczone jeden nad drugim w tylnej części maszyny i obracające się w zgodnych kierunkach a z tyłu posiada ścianę grodziovą (6).

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) 129097 (22) 2020 04 02

(51) A01G 25/02 (2006.01)  
A01G 25/00 (2006.01)

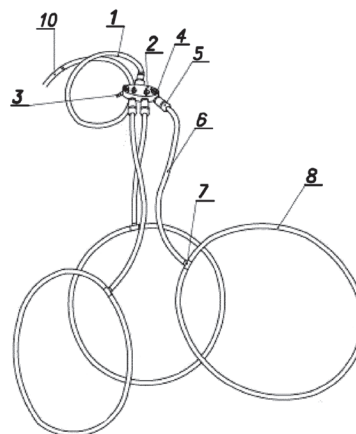
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) SZUTA AGATA; SZCZEPAŃSKI JAKUB;  
WOJCIECHOWSKA EWA; NAWROT NICOLE;  
ŚWIERSZCZ ANDRZEJ; SZULWIC JAKUB;  
ŚMIRCHALSKI ROMAN; LITWIN WOJCIECH;  
KOZAK JANUSZ

(54) **System do nawadniania kropelkowego**

(57) System do nawadniania kropelkowego posiada przewód zasilający (1) połączony z rozdzielaczem kranowym (2) mającym króć-

ce wyprowadzające (3) i zawory regulujące (4) oraz posiada rurki kroplujące z otworami kroplującymi. Do króćca wyprowadzającego (3) rozdzielacza kranowego (2) dołączony jest swoim pierwszym końcem przewód łączący (6), zaś na drugim końcu tego przewodu łączącego (6) przymocowany jest trójnik (7), którego dwa wyłoty połączone są z dwoma wejściami rurki kroplującej, przy czym ta rurka kroplująca ukształtowana jest w obręcz kroplującą (8).

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) 129108 (22) 2020 04 03

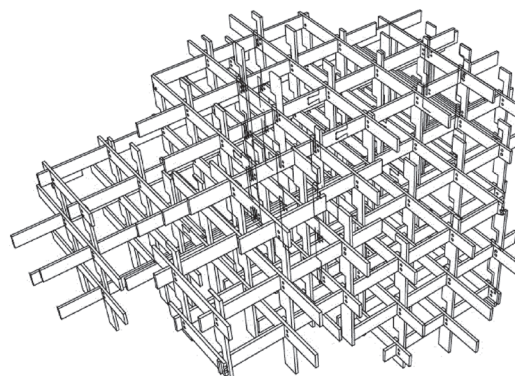
(51) A01K 31/14 (2006.01)  
A01K 31/18 (2006.01)  
A01K 31/24 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
(72) RADZISZEWSKI KACPER; WOJCIECHOWSKA EWA;  
SZULWIC JAKUB; ŚMIERZCHAŁSKI ROMAN;  
LITWIN WOJCIECH; KOZAK JANUSZ

(54) **Obiekt przestrzeni lęgowej ptaków**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest obiekt przestrzeni lęgowej ptaków, o konstrukcji modułowej, umożliwiającej optymalizację budowy oraz dostosowanie rozmiaru schronienia do wielkości oraz wymogów ptaków zamieszkujących przestrzenie miejskie. Sposób montażu, wysokości elementów oraz kształt formy przestrzeni lęgowej, umożliwiają bezpieczne zastosowanie obiektu w przestrzeni publicznej. Poszczególne elementy konstrukcyjne są zaprojektowane do fabrykacji z wykorzystaniem frezarek kontrolowanych numerycznie, co wpływa na efektywność i łatwość produkcji elementów przedmiotowego rozwiązania.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) **129868** (22) 2020 04 03

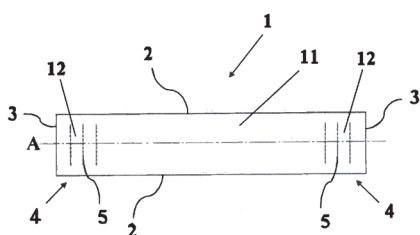
(51) **A41D 13/11** (2006.01)  
**A41D 13/00** (2006.01)

- (71) PRIVATE LABEL TISSUE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rawa Mazowiecka  
(72) SMOLAREK ANNA; KOWALSKI PRZEMYSŁAW;  
SMOLAREK BARTŁOMIEJ; BEDNARSKI DARIUSZ;  
ŻAK AGNIESZKA; OLEJNIK EWA

(54) **Maseczka uniwersalna**

(57) Przedmiotem niniejszego wzoru użytkowego jest maseczka uniwersalna (1). Maseczka uniwersalna (1) posiada arkusz (11), który ma kształt podłużny, w szczególności prostokątny, z dwoma przeciwległymi bokami wzdłużnymi (2) i dwoma przeciwległymi bokami poprzecznymi (3). Na swoich końcach wzdłużnych (4), arkusz (11) posiada obszary (12) przeznaczone do włożenia uszu użytkownika, które z kolei posiadają nacięcia, na przykład przerywane nacięcia liniowe (5), które po rozerwaniu tworzą otwory na uszy.

(12 zastrzeżeń)



U1 (21) **129083** (22) 2020 03 27

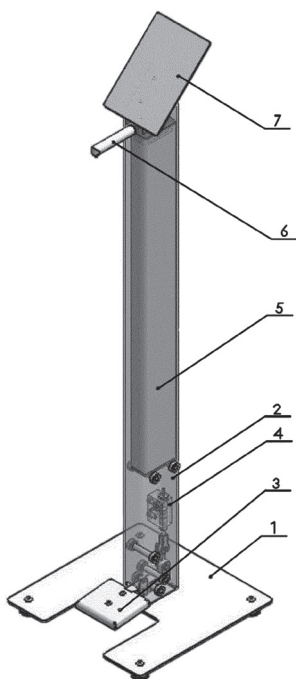
(51) **A47K 5/12** (2006.01)

- (71) INTEMA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdańsk  
(72) MASŁOWSKI DAWID; DĘBOWSKI BARTOSZ

(54) **Urządzenie dozujące**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest urządzenie dozujące substancje płynne, które posiada podstawę (1) z przyciskiem nożnym (3), połączoną z filarem nośnym (2), na którego końcu znajduje się zespół natryskowy (6), a wewnątrz filara (2) znajduje się zespół dozujący (4) oraz zespół zbiornika (5).

(9 zastrzeżeń)



U1 (21) **129085** (22) 2020 03 30

(51) **A61L 15/22** (2006.01)  
**A61L 15/42** (2006.01)

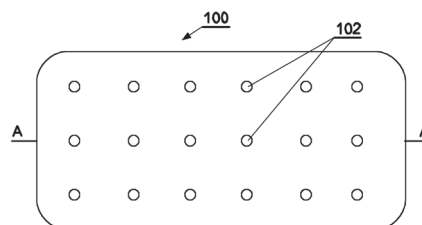
- (71) KIKGEL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ujazd

(72) KIK PIOTR

(54) **Opatrunek hydrożelowy**

(57) Opatrunek hydrożelowy w postaci płytki z mieszaniny polymerów syntetycznych i naturalnych znamienny tym, że płytka (100) jest perforowana i zawiera wiele otworów przelotowych (102).

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) **129957** (22) 2021 03 28

(51) **A62C 35/10** (2006.01)

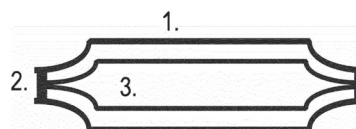
(31) PUV 2020-37392 (32) 2020 03 31 (33) CZ

- (71) ASES GROUP RESEARCH, SE, Praga, CZ  
(72) DUDA MAREK, CZ; RONČÁK PETER, CZ

(54) **Automatyczny system chłodzenia i gaszenia**

(57) Automatyczny system chłodzenia i gaszenia, przeznaczony do instalacji w urządzeniu chronionym i tworzony przez nośnik przestrzenny medium do chłodzenia i gaszenia, w środku którego znajduje się medium do chłodzenia i gaszenia pod ciśnieniem, przy czym nośnik medium zamknięty jest za pomocą końcówek i dostosowany do inicjacji w ustalonych warunkach cieplnych, charakteryzuje się tym, że nośnik (1) medium (3) do chłodzenia i gaszenia wyprodukowany jest z materiałów polimerycznych, metali lekkich, np. z aluminium, przy czym medium (3) do chłodzenia i gaszenia jest w nośniku (1) pod ciśnieniem o wartości ciśnienia niskiego, tj. do 10 bar.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ B

## RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) **129080** (22) 2020 03 27

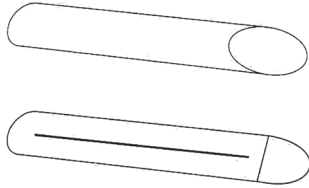
(51) **B01L 9/00** (2006.01)  
**B01L 7/02** (2006.01)  
**B01L 99/00** (2010.01)

- (71) PERSONATHER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Konstaktyńów Łódzki  
(72) RUTKOWSKA ADRIANNA; GROT DAGMARA;  
RIESKE PIOTR

**(54) Wałek pływający do łaźni wodnej**

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest wałek pływający do łaźni wodnej przedstawiony na ilustracji. Narzędzie wykonane jest z pianki polietylenowej i druta elastycznego, dzięki któremu możliwe jest formowanie pętli o odpowiednim rozmiarze, pozwalającej na zamocowanie narzędzia na docelowym przedmiocie. Znajduje swoje zastosowanie w laboratoriach komórkowych, w których niezbędne jest ogrzewanie płynów i substancji przeznaczonych do hodowli komórek, zwykle w łaźniach wodnych. Wałek umożliwia umieszczenie pojemnika w łaźni tak, aby unosił się on na powierzchni wody, zapobiegając całkowitemu zanurzeniu zakrętki lub capa, co mogłoby potencjalnie skutkować kontaminacją zawartości opakowania. Narzędzie ma trwałą postać i może występować w różnych rozmiarach (długość, szerokość, wysokość).

(8 zastrzeżeń)



U1 (21) 129106 (22) 2020 04 03

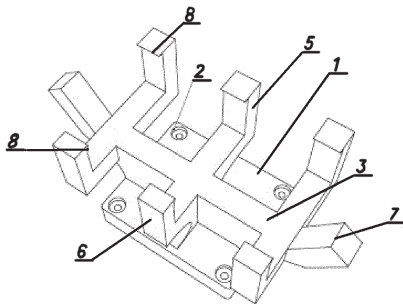
(51) B25J 15/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
 (72) RADZISZEWSKI KACPER; CUDZIK JAN;  
 JUCHNEVIC ROBERT; JUCHNEVIC KARINA;  
 CZERWIONKA KRZYSZTOF; GAJEWSKA MAGDALENA;  
 BOBKOWSKA KATARZYNA; NIEZNAŃSKI JANUSZ;  
 LITWIN WOJCIECH; KOZAK JANUSZ

**(54) Uchwyt mocujący**

(57) Uchwyt mocujący zawiera płytę mocującą (1), która ma kształt prostopadłościanu, a na jej rogach są otwory (2) do mocowania jej, poprzez śruby, do płyty ostatniej robota. Do większej powierzchni płyty mocującej (1) zamocowany jest element chwytający (3), który posiada element przejściowy, trzy ramiona oparciowe (5), trzy ramiona podnoszące (6) oraz dwa ramiona ustawiające (7). Ramiona oparciowe (5) są przy pierwszym boku dłuższym elementu chwytającego (3) i są ustawione prostopadle do elementu przejściowego. Ramiona podnoszące (6) są przy drugim boku dłuższym elementu chwytającego (3) i są ustawione prostopadle do elementu przejściowego. Ramię oparciowe (5) jest równoległe do naprzeciwległego do niego ramienia podnoszącego (6), a ponadto ramię podnoszące (6) jest dłuższe od ramienia oparciowego (5). Każde ramię ustawiające (7) jest przy jednym boku krótszym elementu chwytającego (3), przy czym jest ono ustawione pod kątem ostrym w stosunku do płaszczyzny płyty mocującej (1). Element przejściowy jest po przeciwnej do ramion (5, 6, 7) stronie elementu chwytającego (3) i połączony jest z płytą mocującą (1). Ramiona podnoszące (6) i ramiona oparciowe (5) mają wypusty podtrzymujące (8).

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 129107 (22) 2020 04 03

(51) B25J 15/00 (2006.01)

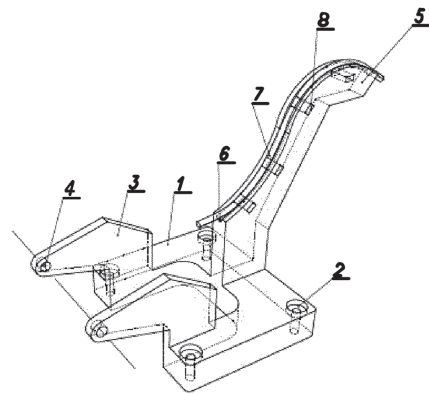
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) RADZISZEWSKI KACPER; CUDZIK JAN;  
 JUCHNEVIC ROBERT; JUCHNEVIC KARINA;  
 CZERWIONKA KRZYSZTOF; GAJEWSKA MAGDALENA;  
 BOBKOWSKA KATARZYNA; NIEZNAŃSKI JANUSZ;  
 LITWIN WOJCIECH; KOZAK JANUSZ

**(54) Uchwyt mocujący**

(57) Uchwyt mocujący mocowany do robota posiada C-kształtną płytę mocującą (1), która ma otwory przelotowe (2) na śruby mocujące do mocowania do płyty ostatniej osi robota. Na każdym z ramion płyty mocującej (1) jest zamocowane ramię podtrzymujące (3), którego górna część jest wyprowadzona poza tę płytę mocującą (1). W górnej części ramienia podtrzymującego (3) jest otwór podtrzymujący (4) na szpulę z materiałem. Na boku łączącym ramiona płyty mocującej (1) zamocowane jest ramię prowadzące (5), które w górnej części ma półokrągłe wybranie (6) na rurkę prowadzącą (7). Wzdłuż tego wybrania (6), w ramieniu prowadzącym (5) są otwory zaciskowe (8) na opaski zaciskowe podtrzymujące rurkę prowadzącą (7).

(5 zastrzeżeń)



U1 (21) 129093 (22) 2020 03 31

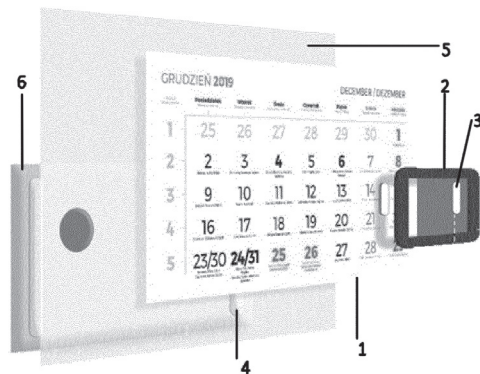
(51) B42D 5/04 (2006.01)

(71) KRUK PAWEŁ DRUKARNIA GOLDEN GRAF, Kraków  
 (72) KRUK PAWEŁ

**(54) Kalendarz**

(57) Kalendarz składający się z kalendarium (1), ramki z tworzywa sztucznego (2) zawierającej magnes neodymowy (3) oraz przeciwnymagnes (4) charakteryzuje się tym, że przeciwnymagnes (4) jest umieszczony w opakowaniu (5), korzystnie woreczku lub kopercie połączonym z kalendarium (1) za pośrednictwem kleju lub taśmy klejącej, gdzie kalendarium (1) znajduje się pomiędzy ramką (2), a przeciwnymagnesem (4).

(2 zastrzeżenia)



U1 (21) 129096 (22) 2020 04 01

(51) B62D 33/023 (2006.01)  
 B62D 25/20 (2006.01)

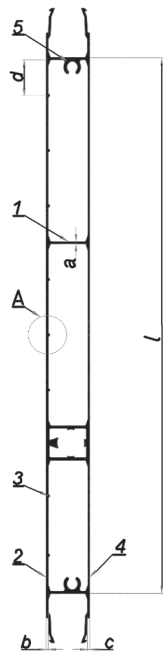
(71) ALBATROS ALUMINIUM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) JURCZAK PRZEMYSŁAW; DARUL TADEUSZ JAN; ZASADZIŃSKI JÓZEF; LEŚNIAK DARIUSZ; MADURA JACEK

(54) **Cienkościenny kształtownik wyciskany**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest cienkościenny kształtownik wyciskany przeznaczony na zabudowy tylnej ściany pojazdów wielkogabarytowych. Cienkościenny kształtownik wyciskany, charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch poziomych ścianek (2 i 4), o tej samej długości (1), równoległych względem siebie, połączonych pionowymi poprzeczkami (1), gdzie grubość ścianki (4) stanowi 0,7-0,9 korzystnie 0,8 grubości ścianki (2), przy czym na wewnętrznej powierzchni ścianki (2) równoległe do ścianek (1), w równej odległości „1” usytuowane są wzdłużne wypusty (3) mające w przekroju kształt półokręgu o promieniu R równym dwukrotność grubości ścianki (2) i przechodzące w ściankę (2) promieniem r równym jej grubości, poza tym z co najmniej jednej strony kształtownik jest zakończony uchwytami dwuramiennymi stanowiącymi komplet (5) do łączenia poprzez zatrzaskiwanie.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 129873 (22) 2021 02 28

(51) B65D 47/24 (2006.01)  
B44D 3/12 (2006.01)  
B65D 55/00 (2006.01)  
B65D 47/06 (2006.01)  
B65D 77/20 (2006.01)  
B67B 3/00 (2006.01)  
B67B 3/22 (2006.01)  
B65B 7/16 (2006.01)  
B65D 51/00 (2006.01)

(31) W.129005 (32) 2020 02 28 (33) PL

(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO - HANDLOWE UNICELL POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wasilków

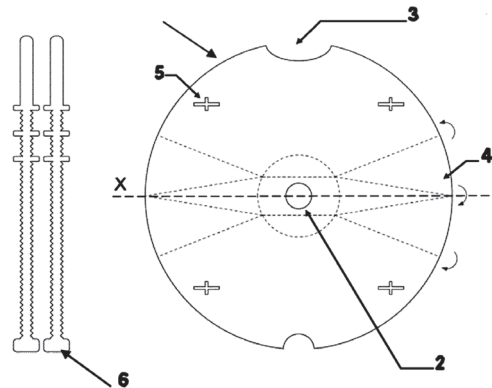
(72) SAWULSKI BARTŁOMIEJ; LULEWICZ PAWEŁ

(54) **Składana nasadka-ociekacz**

(57) Składana nasadka-ociekacz przeznaczona do stosowania z puszkami wyposażonymi w wyciągany korek, która w stanie rozłożonym ma kształt płaskiej figury, której obwód zbliżony jest do okręgu, w której centralnym punkcie znajduje się okrągły otwór (2) odprowadzający substancję do pojemnika, a na jej krawędzi

dziach położonych po obu stronach osi X znajdują dwa wcięcia (3) dla umieszczenia narzędzia roboczego, umieszczone tak, że linia przebiegająca przez ich środek, jest prostopadła do osi X, a ponadto na jej powierzchni znajdują się symetrycznie umieszczone nacięcia (4) umożliwiające precyzyjne wygięcie powierzchni nasadki-ociekacza wzdłuż tych linii w czasie składania nasadki-ociekacza, przy czym na powierzchni nasadki-ociekacza znajdują się cztery otwory (5) na paski usztywniające (6), po dwa otwory (5) po każdej stronie osi X, przy czym otwory (5) leżące naprzeciw siebie po obu stronach osi X są równoodległe od osi X a linia przebiegająca przez ich środek jest prostopadła do osi X, przy czym ząbkowane paski usztywniające (6) stanowią oddzielne elementy.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 129098 (22) 2020 04 02

(51) B65D 88/28 (2006.01)  
B65D 88/54 (2006.01)  
E03B 3/03 (2006.01)  
E03B 7/08 (2006.01)  
E03C 1/12 (2006.01)

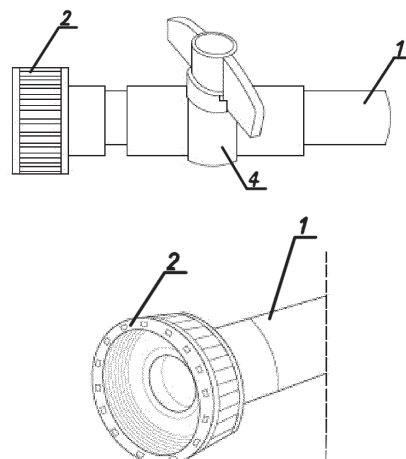
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) KOZAK JANUSZ; LITWIN WOJCIECH; ŚMIRCHAŁSKI ROMAN; SZUTA AGATA; SZCZEPAŃSKI JAKUB; WOJCIECHOWSKA EWA; NAWROT NICOLE; ŚWIERSZCZ ANDRZEJ; SZULWIC JAKUB; MATEJ-ŁUKOWICZ KAROLINA

(54) **Przewód odpływowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przewód odpływowy posiadający rurę odpływową (1), przy czym na jej pierwszym końcu posiada śrubunek (2) do łączenia z króćcem odpływowym zbiornika (3). Pomiedzy tym śrubunkiem (2) a drugim końcem rury odpływowej (1) umieszczony jest zawór kulowy (4). Wewnątrz śrubunku (2), przed rurą odpływową (1) zamocowana jest uszczelka z tkaniny drucianej ze stali nierdzewnej.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 129874 (22) 2021 02 28

(51) B67C 11/00 (2006.01)

(31) W.129004 (32) 2020 02 28 (33) PL

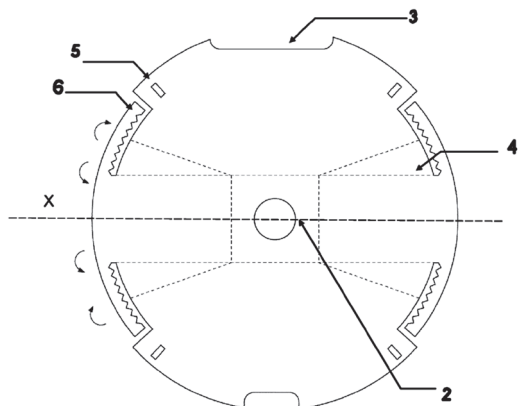
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO - HANDLOWE UNICELL POLAND SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wasilków

(72) SAWULSKI BARTŁOMIEJ; LULEWICZ PAWEŁ

(54) Składana nasadka-ociekacz

(57) Składana nasadka-ociekacz przeznaczona do stosowania z puszkami wyposażonymi w wyciągany korek, która w stanie rozłożonym ma kształt płaskiej figury, której obwód zbliżony jest do okręgu, w której centralnym punkcie znajduje się okrągły otwór (2) odprowadzający substancję do pojemnika, a na jej krawędziach położonych po obu stronach osi X znajdują dwa wcięcia (3) dla umieszczenia narzędzia roboczego, umieszczone tak, że linia przebiegająca przez ich środek, jest prostopadła do osi X, a ponadto na jej powierzchni znajdują się symetrycznie umieszczone nacięcia (4) umożliwiające precyzyjne wygięcie powierzchni nasadki-ociekacza wzdłuż tych linii w czasie składania nasadki-ociekacza, przy czym na powierzchni nasadki-ociekacza znajdują się cztery otwory (5) na paski usztywniające (6), po dwa otwory (5) po każdej stronie osi X, przy czym otwory (5) leżące naprzeciw siebie po obu stronach osi X są równoodległe od osi X a linia przebiegająca przez ich środek jest prostopadła do osi X, przy czym ząbkowane paski usztywniające (6) stanowią integralną część nasadki-ociekacza, tworzą położone naprzeciw siebie pary równoodległe od osi X i utworzone są przez wycięcia na powierzchni nasadki-ociekacza.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ E

### BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) 129081 (22) 2020 03 27

(51) E04B 1/38 (2006.01)  
E04F 13/21 (2006.01)

(71) GAWRON WOJCIECH ZAKŁAD OKUC BUDOWLANYCH „METALIK”, Rudniki

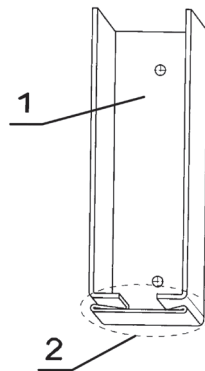
(72) GAWRON WOJCIECH

(54) Okucie blaszane płyty betonowej ogrodzenia

(57) Przedmiotem wzoru użytkowego jest okucie blaszane płyty betonowej o przekroju ceowym, zwłaszcza stosowane w ogrodze-

niach, znamienne tym, że stopka okucia (2) jest wykonana z jednego kawałka blachy zgiętej pod kątem zbliżonym do prostego z końcówek wszystkich trzech ścian ceowego korpusu okucia (1) bez ich rozcinania.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 129100 (22) 2020 04 03

(51) E04G 25/00 (2006.01)

H02S 20/00 (2014.01)

F24S 30/00 (2018.01)

E21F 15/00 (2006.01)

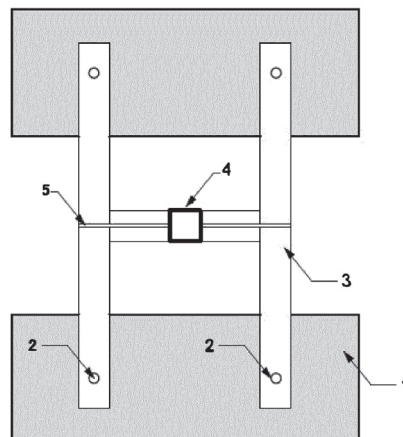
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) SZCZEPAŃSKI JAKUB; ŁUCZKIEWICZ ANETA;  
TYSIĄC PAWEŁ; AUGUSIAK ANDRZEJ;  
ŚMIERZCHAŁSKI ROMAN; LITWIN WOJCIECH;  
KOZAK JANUSZ

(54) Bloczek do montażu konstrukcji wsporczych

(57) Bloczek do montażu konstrukcji wsporczych, wykonany z betonu, zawierający środki do trwałego montażu konstrukcji wsporczych z regulacją wysokości mocowania, charakteryzuje się tym, że dwa symetryczne fundamenty betonowe (1) w kształcie prostokądnianu, ułożone naprzeciw siebie i będące w odległości od siebie, posiadają w środkowej części po dwa oddalone od siebie pręty gwintowe (2), które są z nimi połączone w sposób nierozłączny, za pomocą iniekcyjnych kotew chemicznych, przy czym pręty gwintowe (2) posiadają zestaw przystosowanych podkładek i nakrętek, do regulacji wysokości konstrukcji wsporczej (3), mającej kształt równoramiennego dwuteownika, którego każda ze stóp jest połączona z jednym z prętów gwintowych (2) każdego z fundamentu betonowego (1), umieszczonych naprzeciw siebie, przy czym ze środkiem jest połączony, dolnym końcem w sposób trwały pionowy wspornik (4), do którego w 1/3 wysokości są przymocowane pierwszymi końcami w sposób trwały elementy podporowe (5), które są połączone w sposób trwały drugimi końcami ze stopami konstrukcji wsporczej.

(2 zastrzeżenia)



## DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;  
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) 129084 (22) 2020 03 30

(51) *F21V 3/00* (2015.01)  
*A61L 9/015* (2006.01)  
*F21V 33/00* (2006.01)  
*F21S 6/00* (2006.01)

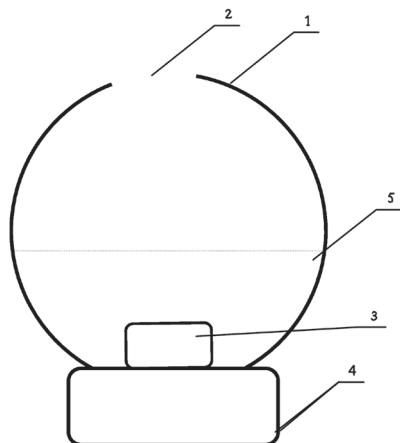
(71) TOWALSKI MARIUSZ, Łagodzin; TOWALSKA DONATA, Łagodzin

(72) TOWALSKI MARIUSZ; TOWALSKA DONATA

## (54) Lampa relaksacyjna

(57) Lampa relaksacyjna z możliwością emitowania olejków aromatycznych, składająca się z pojemnika na płyn, zawartego w nim emitera mgły i źródła światła charakteryzująca się tym, że pojemnikiem (1) jest naczynie z przezroczystego, bezbarwnego wodoodpornego materiału.

(1 zastrzeżenie)



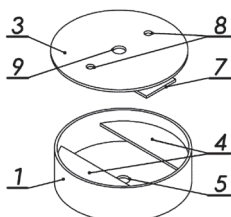
U1 (21) 129087 (22) 2020 03 30

(51) *F21V 17/10* (2006.01)  
*F21V 21/03* (2006.01)(71) EKO LIGHT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Częstochowa

(72) LITWIN TOMASZ; MADEJ DARIUSZ; KURKOWSKI MAREK

## (54) Zespół mocujący oprawy oświetleniowej

(57) Zespół mocujący oprawy oświetleniowej umożliwia szybki montaż i demontaż puszkii przyłączeniowej (1) do podstawy mocującej (3). Podstawa mocująca (3) posiada wsporniki dystansowe, do których zamocowany jest element mocujący występów zaczepowych (4) w postaci wydłużonej płytki (7). Puszkii przyłączeniowa (1) posiada wewnątrz dwa występy zaczepowe (4) w postaci płytek o zarysie odcinka koła, które są usytuowane na jednakowej wysokości, symetrycznie względem osi puszkii przyłączeniowej (1).



Połączenie puszkii przyłączeniowej (1) do podstawy mocującej (3) następuje po zmianie położenia puszkii przyłączeniowej (1) względem podstawy mocującej (3).

(1 zastrzeżenie)

U1 (21) 129088 (22) 2020 03 30

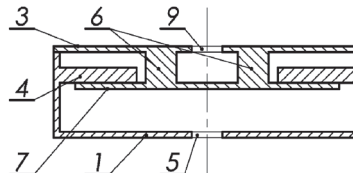
(51) *F21V 17/10* (2006.01)  
*F21V 21/03* (2006.01)(71) EKO LIGHT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Częstochowa

(72) LITWIN TOMASZ; MADEJ DARIUSZ; KURKOWSKI MAREK

## (54) Zespół mocujący oprawy oświetleniowej

(57) Zespół mocujący oprawy oświetleniowej umożliwia szybki montaż i demontaż puszkii przyłączeniowej (1) do podstawy mocującej (3). Podstawa mocująca (3) posiada wsporniki dystansowe (6), do których zamocowany jest element mocujący występów zaczepowych (4) w postaci wydłużonej płytki (7). Puszkii przyłączeniowa (1) posiada wewnątrz dwa występy zaczepowe (4), usytuowane na jednakowej wysokości, symetrycznie względem osi puszkii przyłączeniowej (1). Połączenie puszkii przyłączeniowej (1) do podstawy mocującej (3) następuje po zmianie położenia puszkii przyłączeniowej (1) względem podstawy mocującej (3).

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 129086 (22) 2020 03 30

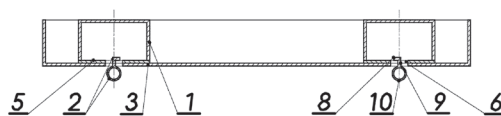
(51) *F21V 21/03* (2006.01)  
*F21V 21/005* (2006.01)  
*F21S 8/06* (2006.01)(71) EKO LIGHT SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA,  
Częstochowa

(72) LITWIN TOMASZ; MADEJ DARIUSZ; KURKOWSKI MAREK

## (54) Zespół mocujący liniowej oprawy oświetleniowej

(57) Zespół mocujący liniowej oprawy oświetleniowej umożliwia szybki montaż i demontaż podstawy mocującej (3) elementu oświetleniowego poprzez zmianę kąta położenia krótkiego ramienia (8) prętowego wieszaka (2) w wycięciu (6) listwy mocującej (5) znajdującej się w sufitowym uchwycie (1).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 129090 (22) 2020 03 31

(51) *F21V 35/00* (2006.01)  
*F21S 13/12* (2006.01)(71) RODLEW QMD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rybnik

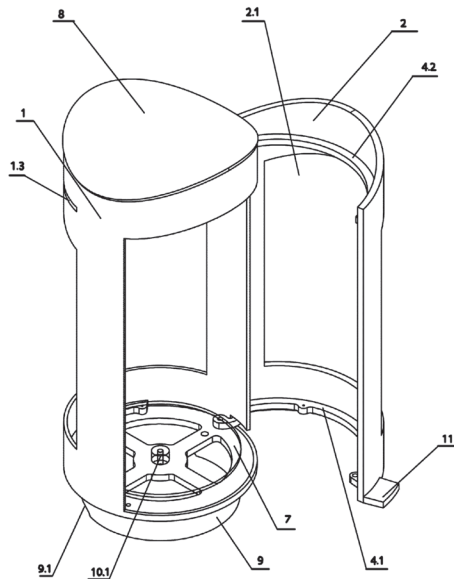
(72) CICHY ANNA; RACZYŁO DAWID; ROJEK JERZY

## (54) Osłona elementu świetlnego

(57) Latarka o podstawie koła lub elipsy zawierająca rurowy korpus (1) z otworami dla drzwiczek (2) i/lub szyb charakteryzuje się tym, że korpus (1) stanowi monolityczny wycinek elementu rurowego, a w korpusie (1) przy jednym z boków otworu dla drzwiczek (2) jest co najmniej jedno wycięcie odpowiadające co najmniej jedne-

mu zawiasowi (4.1 i/lub 4.2) przymocowanemu do drzwiczek (2) przy czym każdy zawias zawiera z jednej strony zaczep w kształcie zbliżonym do litery „S”, którego zewnętrzne zaokrąglenie zawiera otwór lub wybranie stanowiące oś obrotu i odpowiadające trzpieniowi przymocowanemu do dna latarki (7).

(7 zastrzeżeń)



DZIAŁ G

FIZYKA

U1 (21) 129099 (22) 2020 04 02

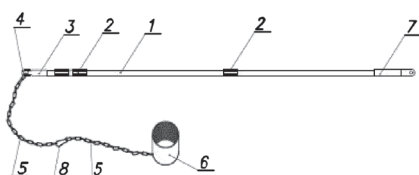
(51) **G01N 1/10** (2006.01)  
**G01N 1/12** (2006.01)  
**G01N 33/18** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
 (72) SZUTA AGATA; SZCZEPAŃSKI JAKUB;  
 WOJCIECHOWSKA EWA; NAWROT NICOLE;  
 MATEJ-LUKOWICZ KAROLINA; ŚWIERSZCZ ANDRZEJ;  
 SZULWIC JAKUB; ŚMIRCHAŁSKI ROMAN;  
 LITWIN WOJCIECH; KOZAK JANUSZ

(54) **Czerpak, zwłaszcza do poboru próbek ciekłych**

(57) Czerpak, zwłaszcza do poboru próbek ciekłych, zawiera drążek (1) teleskopowy z umieszczonym na jego długości co najmniej jednym regulatorem wysięgu (2). Na pierwszym końcu tego drążka (1) jest uchwyt mocujący (3), do którego zamocowany jest przegub (4). Do tego przegubu (4) zamocowany jest zbiornik (6).

(5 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 06 15

U1 (21) 129109 (22) 2020 04 03

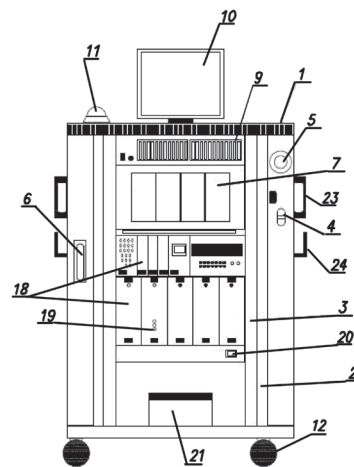
(51) **G01R 31/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
 (72) NYKA LUCYNA; WOJCIECHOWSKA EWA;  
 NAWROT NICOLE; TYSIĄC PAWEŁ; WOŁOSZYK MAREK;  
 ZIÓŁKO MICHAŁ; SZCZĘSNY STANISŁAW;  
 WILK ANDRZEJ; LITWIN WOJCIECH; KOZAK JANUSZ;  
 MICHNA MICHAŁ; GALLA STANISŁAW

(54) **Urządzenie pomiarowo-diagnostyczne**

(57) Urządzenie pomiarowo-diagnostyczne zawiera obudowę (1), której przednia ściana jest zamocowana wychylnie na zawiasach tworząc drzwi (2), na których umieszczony jest wyłącznik główny (4) zasilania, nad którym umieszczony jest wyłącznik awaryjny (5). Do powierzchni zewnętrznej dolnej ściany obudowy (1) zamocowane są koła (12). Wewnątrz obudowy (1) zamocowane są urządzenia pomiarowe (7), których gniazdo mocujące przewodów pomiarowych i testujących umieszczone są na ścianie tylnej obudowy (1). W oddaleniu od krawędzi bocznej ściany tylnej obudowy (1) zamocowany jest czujnik pomiarowy warunków otoczenia, nad którym umieszczone jest co najmniej jedno wejście USB oraz co najmniej jedno wejście LAN, a pod nim umieszczony jest pierwszy zamek zabezpieczający. Przy przeciwnej krawędzi bocznej ściany tylnej obudowy (1) umieszczony jest uchwyt wsporczy dla skanera kodów QR, poniżej którego umieszczony jest drugi zamek zabezpieczający. Poniżej urządzenia pomiarowego (7), wewnątrz obudowy (1), zamocowana jest skrzynka magazynująca, w której umieszczony jest co najmniej jeden rząd kaset (18), w których umieszczone są dyski sterujące łącznikami energoelektronicznymi, banki kondensatorów głównych i kalibracyjnych oraz regulator temperatury. Poniżej rzędów kaset (18) jest włącznik wentylatora (20), a poniżej skrzynki magazynującej, wewnątrz obudowy (1) umieszczony jest miernik (21) jakości izolacji.

(8 zastrzeżeń)



U1 (21) 129103 (22) 2020 04 03

(51) **G01R 31/72** (2020.01)  
**H01L 39/24** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk  
 (72) NYKA LUCYNA; WOJCIECHOWSKA EWA;  
 NAWROT NICOLE; BOBKOWSKA KATARZYNA;  
 WOŁOSZYK MAREK; ZIÓŁKO MICHAŁ;  
 SZCZĘSNY STANISŁAW; WILK ANDRZEJ;  
 MICHNA MICHAŁ; GALLA STANISŁAW;  
 LITWIN WOJCIECH; KOZAK JANUSZ

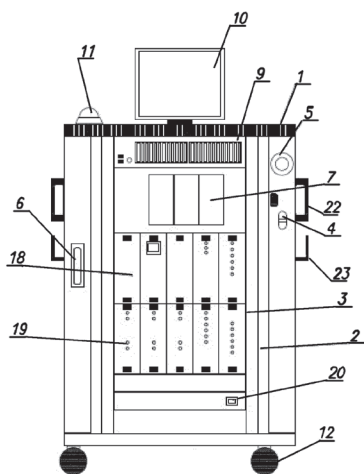
(54) **Urządzenie pomiarowo-diagnostyczne do wykrywania zwarć międzyzwojowych**

(57) Urządzenie pomiarowo-diagnostyczne do wykrywania zwarć międzyzwojowych, zawiera obudowę (1), której przednia ściana jest zamocowana wychylnie na zawiasach tworząc drzwi (2), na których umieszczony jest wyłącznik główny (4) zasilania, nad którym



umieszczony jest wyłącznik awaryjny (5). Do powierzchni zewnętrznej dolnej ściany obudowy (1) zamocowane są koła (12). Wewnątrz obudowy (1) zamocowane jest urządzenie pomiarowe (7), którego gniazdo mocujące dla przewodu pomiarowego umieszczone jest na ścianie tylnej obudowy (1). W oddaleniu od krawędzi bocznej ściany tylnej obudowy (1) zamocowany jest czujnik pomiarowy warunków otoczenia, nad którym umieszczone jest co najmniej jedno wejście USB oraz co najmniej jedno wejście LAN, a pod nim umieszczony jest pierwszy zamek zabezpieczający. Przy przeciwnej krawędzi bocznej ściany tylnej obudowy (1) umieszczony jest uchwyt wsporczy dla skanera kodów QR, poniżej którego umieszczony jest drugi zamek zabezpieczający. Poniżej urządzenia pomiarowego (7), wewnątrz obudowy (1), zamocowana jest skrzynka magazynująca, w której umieszczony jest co najmniej jeden rząd kaset (18), w których umieszczone są dyski sterujące łącznikami energoelektronicznymi, banki kondensatorów głównych i kalibracyjnych oraz regulator temperatury.

(8 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2021 06 25

U1 (21) 129091 (22) 2020 03 31

(51) G09F 7/16 (2006.01)

G09F 7/18 (2006.01)

B44C 1/28 (2006.01)

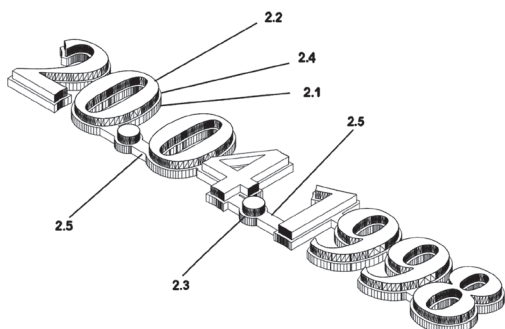
(71) RODLEW QMD SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Rybnik

(72) CICHY ANNA; RACZYŁO DAWID; ROJEK JERZY

(54) Konstrukcja napisów z połączonych liter

(57) Napis zawierający wiele połączonych ze sobą znaków literowych i/lub cyfrowych i/lub symboli charakteryzuje się tym, że zawiera dwie warstwy dolną (2.1) i górną (2.2), które są ze sobą połączone w sposób trwały, gdzie warstwa dolna (2.1) zawiera połączone ze sobą łączeniami (2.5) znaki i symbole i wykonana jest z jednego kawałka materiału a warstwa górna (2.2) zawiera wiele odrębnych znaków, przy czym połączone znaki warstwy górnej i dolnej odpowiadają sobie pod względem kształtu i treści.

(6 zastrzeżeń)



## DZIAŁ H

### ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 129101 (22) 2020 04 03

(51) H02K 1/14 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) BORUCKA JUSTYNA; WOJCIECHOWSKA EWA;

NAWROT NICOLE; TYSIĄC PAWEŁ;

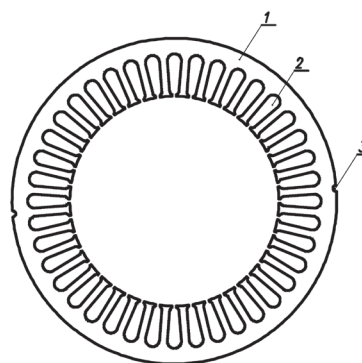
GUZIŃSKI JAROSŁAW; KOSTRO GRZEGORZ;

LITWIN WOJCIECH; KOZAK JANUSZ

(54) Blacha obwodu magnetycznego stojana

(57) Blacha obwodu magnetycznego stojana dwubiegunowego ma kształt toroidu (1) o przekroju prostokątnym z rozmieszczonymi równomiernie na jej obwodzie żłobkami (2) posiadającymi zwężenie skierowane do wnętrza tego toroidu (1). Żłobek (2) ma kształt wydłużonego stożka ściętego zakończony w podstawie półkulą oraz z wierzchołkiem otwartym ze zwężeniem. Wewnętrzna średnica toroidu (1) ma wielkość od 130 mm do 140 mm, zaś zewnętrzna średnica tego toroidu (1) ma wielkość od 200 mm do 212 mm. Żłobków (2) jest 40.

(4 zastrzeżenia)



U1 (21) 129095 (22) 2020 03 31

(51) H02K 1/27 (2006.01)

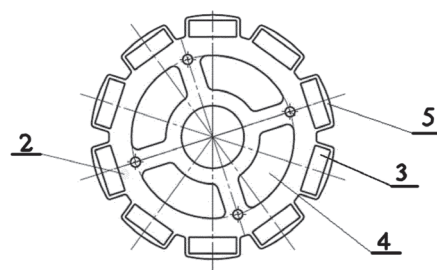
(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) GORYCA ZBIGNIEW

(54) Wirnik silnika bezszczotkowego

(57) Wirnik silnika bezszczotkowego, zbudowanego ze stojana, który ma dwanaście żłobków, a w wirniku umieszczono dziesięć magnesów, charakteryzuje się tym, że blachy wirnika mają na obwodzie parzystą liczbę zębów (5), w których umieszczone są magnesy (3), przy czym w wirniku wykonane są cztery przelotowe otwory (4) w kształcie wycinków pierścienia i są przesunięte względem siebie o kąt 90°.

(1 zastrzeżenie)



### III. WYKAZY

#### WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
433362	<b>B62D</b> (2006.01)	12
433363	<b>F27B</b> (2006.01)	23
433364	<b>C07C</b> (2006.01)	13
433365	<b>C07C</b> (2006.01)	13
433366	<b>D06M</b> (2006.01)	18
433367	<b>G01K</b> (2021.01)	24
433368	<b>B25J</b> (2006.01)	10
433369	<b>B27K</b> (2006.01)	10
433371	<b>E21B</b> (2006.01)	20
433372	<b>H01H</b> (2006.01)	26
433373	<b>G06T</b> (2017.01)	25
433374	<b>C12Q</b> (2018.01)	18
433375	<b>A47K</b> (2006.01)	7
433376	<b>F28D</b> (2006.01)	23
433377	<b>E21F</b> (2006.01)	21
433378	<b>A23G</b> (2006.01)	6
433379	<b>G06Q</b> (2012.01)	25
433380	<b>B29B</b> (2006.01)	11
433381	<b>E04B</b> (2006.01)	19
433382	<b>C12M</b> (2006.01)	18
433391	<b>A61B</b> (2006.01)	7
433392	<b>B01D</b> (2006.01)	8
433393	<b>B01D</b> (2006.01)	8
433394	<b>H02K</b> (2006.01)	26

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
433395	<b>C02F</b> (2006.01)	13
433396	<b>C08G</b> (2016.01)	16
433397	<b>C08G</b> (2016.01)	16
433398	<b>A47B</b> (2006.01)	6
433399	<b>F16B</b> (2006.01)	21
433401	<b>B29B</b> (2006.01)	11
433402	<b>C10L</b> (2006.01)	18
433403	<b>C07D</b> (2006.01)	14
433404	<b>C10B</b> (2006.01)	17
433405	<b>C07D</b> (2006.01)	14
433406	<b>E21C</b> (2006.01)	20
433407	<b>C07D</b> (2006.01)	15
433408	<b>C07D</b> (2006.01)	15
433409	<b>C10B</b> (2006.01)	17
433410	<b>G06F</b> (2006.01)	24
433411	<b>B08B</b> (2006.01)	9
433413	<b>C08J</b> (2006.01)	16
433414	<b>F16C</b> (2006.01)	22
433415	<b>B66B</b> (2006.01)	12
433416	<b>A41D</b> (2006.01)	6
433417	<b>B65D</b> (2006.01)	12
433419	<b>E04B</b> (2006.01)	19
433421	<b>B64C</b> (2006.01)	12
433422	<b>G01B</b> (2006.01)	23

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
433423	<b>C04B</b> (2006.01)	13
433424	<b>B27B</b> (2006.01)	10
433425	<b>G01N</b> (2006.01)	24
433426	<b>F03D</b> (2006.01)	21
433427	<b>F24D</b> (2006.01)	22
433428	<b>E06B</b> (2006.01)	19
433429	<b>C09D</b> (2006.01)	17
433431	<b>B01D</b> (2006.01)	8
433432	<b>B01D</b> (2006.01)	9
433436	<b>C08L</b> (2006.01)	17
433437	<b>A01K</b> (2006.01)	6
433438	<b>F16S</b> (2006.01)	22
433439	<b>B23K</b> (2006.01)	9
433440	<b>A61N</b> (2006.01)	7
433441	<b>E21D</b> (2006.01)	20
433442	<b>H01F</b> (2006.01)	25
433443	<b>A61K</b> (2006.01)	7
433444	<b>H01G</b> (2006.01)	25
433445	<b>B29C</b> (2006.01)	11
433446	<b>B29C</b> (2017.01)	11
433447	<b>B32B</b> (2006.01)	11
433458	<b>E05B</b> (2006.01)	19
433492	<b>F21S</b> (2018.01)	22

#### WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
129080	<b>B01L</b> (2006.01)	28
129081	<b>E04B</b> (2006.01)	31
129083	<b>A47K</b> (2006.01)	28
129084	<b>F21V</b> (2015.01)	32
129085	<b>A61L</b> (2006.01)	28
129086	<b>F21V</b> (2006.01)	32
129087	<b>F21V</b> (2006.01)	32
129088	<b>F21V</b> (2006.01)	32
129089	<b>A01C</b> (2006.01)	27
129090	<b>F21V</b> (2006.01)	32

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
129091	<b>G09F</b> (2006.01)	34
129093	<b>B42D</b> (2006.01)	29
129095	<b>H02K</b> (2006.01)	34
129096	<b>B62D</b> (2006.01)	29
129097	<b>A01G</b> (2006.01)	27
129098	<b>B65D</b> (2006.01)	30
129099	<b>G01N</b> (2006.01)	33
129100	<b>E04G</b> (2006.01)	31
129101	<b>H02K</b> (2006.01)	34
129103	<b>G01R</b> (2020.01)	33

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
129106	<b>B25J</b> (2006.01)	29
129107	<b>B25J</b> (2006.01)	29
129108	<b>A01K</b> (2006.01)	27
129109	<b>G01R</b> (2006.01)	33
129868	<b>A41D</b> (2006.01)	28
129873	<b>B65D</b> (2006.01)	30
129874	<b>B67C</b> (2006.01)	31
129957	<b>A62C</b> (2006.01)	28

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZGŁOSZEŃ WYNALEZKÓW  
I WZORÓW UŻYTKOWYCH, O KTÓRYCH OGŁOSZENIE UKAZAŁO SIĘ  
POPРZEDNIO W BIULETYNACH URZĘDU PATENTOWEGO

Nr zgłoszenia macierzystego	Numer BUP, w którym ogłoszono o zgłoszeniu macierzystym	Symbol MKP pod którym ogłoszono o zgłoszeniu macierzystym	Nr zgłoszenia wydzielonego	Data zgłoszenia wydzielonego	Symbol MKP zgłoszenia wydzielonego
P.417774	24/2017	G01N 3/00 G01N 33/24	W.129995	2016.06.30	G01N 3/00 G01N 33/24
P.417774	24/2017	G01N 3/00 G01N 33/24	W.129996	2016.06.30	G01N 3/00 G01N 33/24
P.417774	24/2017	G01N 3/00 G01N 33/24	W.129997	2016.06.30	G01N 3/00 G01N 33/24
P.417774	24/2017	G01N 3/00 G01N 33/24	W.129998	2016.06.30	G01N 3/00 G01N 33/24
P.417774	24/2017	G01N 3/00 G01N 33/24	W.129999	2016.06.30	G01N 3/00 G01N 33/24

WNIOSKI O UDZIELENIE PRAWA OCHRONNEGO NA WZÓR UŻYTKOWY  
ZGŁOSZONY UPРZEDNIO JAKO WYNALEZEK

Nr zgłoszenia wzoru użytkowego	Nr zgłoszenia macierzystego	Nr i rok wydania Biuletynu Urzędu Patentowego
130190	423335	10/2019