



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

36/2026

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNAŁAZKI
I WZORY UŻYTKOWE



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

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

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

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

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

* * *

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

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

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

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie	5
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	11
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	13
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	15
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	16
DZIAŁ G Fizyka.....	17
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	18

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie	20
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	20
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	21

III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym	23
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	23

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 7 września 2026 r.

Nr 36

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

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

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

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

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

*) nie podaje się kodu PL

I. WYNAŁAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) **451406** (22) 2025 03 04

(51) **A01C 23/02** (2006.01)

A01B 39/14 (2006.01)

A01B 49/06 (2006.01)

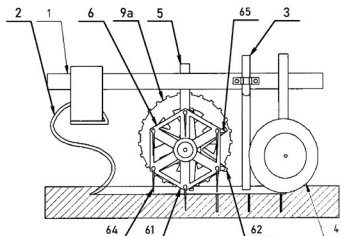
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

(72) PARAFINIUK STANISŁAW; KOCIRA SŁAWOMIR;
OGRODNICZEK JACEK

(54) **Redlica do płynnych nawozów organicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest redlica do płynnych nawozów organicznych zawierająca ramę, na której są kolejno ząb kultywatora, rura rozlewowa i talerze zagarniające. Redlica charakteryzuje się tym, że pomiędzy zębem kultywatora (2) a rurą rozlewową (3) jest drążek (5) z zespołem kół (6), wałem łożyskowym w piście i jednostką napędową (9a). Pierwsze koło gwiazdowe (61) ma wzdłuż obwodu obrotowe palce robocze (64), przy czym palce robocze (64) są na ramionach (65) i ramiona (65) mają mocowanie na drugim kole gwiazdowym (62). Redlica umożliwia dostarczenie nawozu na większą głębokość i w sąsiedztwo systemów korzeniowych roślin bez naruszania struktury gleby.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **451407** (22) 2025 03 04

(51) **A01C 23/02** (2006.01)

A01B 39/14 (2006.01)

A01B 49/06 (2006.01)

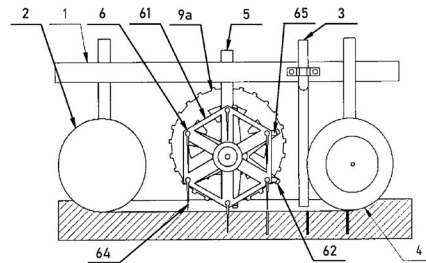
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

(72) PARAFINIUK STANISŁAW; KOCIRA SŁAWOMIR;
OGRODNICZEK JACEK

(54) **Redlica do płynnych nawozów organicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest redlica do płynnych nawozów organicznych zawierająca ramę, na której są kolejno talarz rozcinający, rura rozlewowa i talarz zagarniający. Redlica charakteryzuje się tym, że pomiędzy talarzem rozcinającym (2) a rurą rozlewową (3) jest drążek (5) z zespołem kół (6), wałem łożyskowym w piście i jednostką napędową (9a). Pierwsze koło gwiazdowe (61) ma wzdłuż obwodu obrotowe palce robocze (64), przy czym palce robocze (64) są na ramionach (65) i ramiona (65) mają mocowanie na drugim kole gwiazdowym (62). Redlica umożliwia dostarczenie nawozu na większą głębokość i w sąsiedztwo systemów korzeniowych roślin bez naruszania struktury gleby.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) **451408** (22) 2025 03 04

(51) **A01C 23/02** (2006.01)

A01B 39/14 (2006.01)

A01B 49/06 (2006.01)

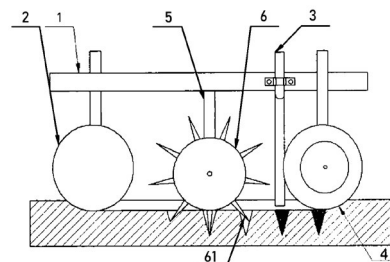
(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

(72) KOCIRA SŁAWOMIR; PARAFINIUK STANISŁAW;
OGRODNICZEK JACEK

(54) **Redlica do płynnych nawozów organicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest redlica do płynnych nawozów organicznych zawierająca ramę, na której są kolejno talarz rozcinający, rura rozlewowa i talarz zagarniający. Redlica charakteryzuje się tym, że pomiędzy talarzem rozcinającym (2) a rurą rozlewową (3) jest drążek (5) z kołem ostrogowym (6), które ma wzdłuż obwodu palce robocze (61) i długość palca roboczego (61) wynosi od 50 do 150 mm. Redlica umożliwia dostarczenie nawozu na większą głębokość i w sąsiedztwo systemów korzeniowych roślin bez naruszania struktury gleby.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **451409** (22) 2025 03 04

(51) **A01C 23/02** (2006.01)

A01B 39/14 (2006.01)

A01B 49/06 (2006.01)

(71) UNIWERSYTET PRZYRODNICZY W LUBLINIE, Lublin

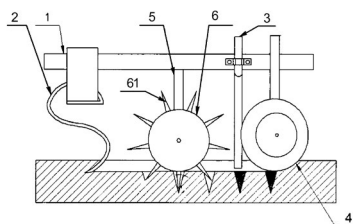
(72) KOCIRA SŁAWOMIR; PARAFINIUK STANISŁAW;
KOSZEL MILAN; SZWED MAŁGORZATA

(54) **Redlica do płynnych nawozów organicznych**

(57) Przedmiot zgłoszenia stanowi redlica do płynnych nawozów organicznych zawierająca ramę, na której są kolejno ząb kultywatora, rura rozlewowa i talarz zagarniający. Redlica charakteryzuje się tym, że pomiędzy zębem kultywatora (2) a rurą rozlewową (3) jest drążek (5) z kołem ostrogowym (6), które ma wzdłuż obwodu palce robocze (61) i długość palca roboczego (61) wynosi od 50 do 150 mm. Redlica umożliwia dostarczenie nawozu na większą głębokość

i w sąsiedztwo systemów korzeniowych roślin bez naruszania struktury gleby.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 451405 (22) 2025 03 05

(51) A01G 13/10 (2006.01)

A01M 29/24 (2011.01)

A01P 9/00 (2006.01)

- (71) INSTYTUT OCHRONY ROŚLIN
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY W POZNANIU,
Poznań
- (72) JASKULSKA MONIKA; KSIĄŻKIEWICZ ZOFIA;
TOMCZAK GRZEGORZ; RYBAK MICHAŁ; FAJFER DANIEL
- (54) Sposób zabezpieczania roślin uprawnych przed żerowaniem ślimaków

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób zabezpieczania roślin uprawnych przed żerowaniem ślimaków poprzez zapamiętywanie negatywnych bodźców, wzbudzanych prądem stałym. Sposób zabezpieczania roślin uprawnych przed żerowaniem ślimaków, polega na tym, że reakcję ślimaków na negatywne bodźce kreuje się w następujący sposób: ślimaki na swojej drodze w kierunku chronionej roślinności napotykać przeszkodę pod natężeniem 10 mA i napięciem 10 V prądu stałego, po czym po zetknięciu z przeszkodą ślimaki przejmują od przeszkody negatywne bodźce, które są zapamiętane w strukturze ich organizmu, dalej w wyniku tych bodźców, po których ślimaki wycofują się ze strefy ochronnej pozostawiają śluz o zmienionej strukturze i specyficzne feromony oraz kryptozynę powstałych pod wpływem negatywnych bodźców, przy czym każdorazowe podejście ślimaków do przeszkody zwiększa ich reakcję obronną i zwiększa poziom zapamiętywania przejętych negatywnych bodźców aż do całkowitej rezygnacji ślimaków z podejścia do przeszkody.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 451388 (22) 2025 03 04

(51) A23D 7/005 (2006.01)

C11B 5/00 (2006.01)

- (71) ZAKŁAD MIĘSNY WIERZEJKI J.M. ZDANOWSCY
SPÓŁKA JAWNA, Płudy
- (72) ONOPIUK ANNA; ŚWINIARSKA KATARZYNA;
ZDANOWSKI ADAM; ZDANOWSKI MICHAŁ

(54) Sposób wytwarzania tłuszczów do smarowania

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób produkcji tłuszczów do smarowania z udziałem naturalnych ekstraktów ziół i przypraw podwyższających wartość prozdrowotną z zawartością flawonoidów, karotenoidów, związków antyoksydacyjnych, w tym witaminy E, jak również sprzężonego dienu kwasu linolowego (CLA) pakowanych w gazy natywne, co stanowi barierę ochronną przed autooksydacją. Sposób wytwarzania tłuszczów do smarowania charakteryzuje się tym, że do tłuszczu bazowego składającego się z tłuszczu wieprzowego podskórnego podaje się ekstrakty roślinne na bazie oleorezyny czosnku i cebuli po 10 - 14 g na 100 kg tłuszczu oraz 500 do 700 g soli na 100 kg tłuszczu i przygotowany tłuszcz do smarowania pakuje się w atmosferze o ilości tlenu ograniczonej do 5%.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) 451381 (22) 2025 03 03

(51) A23L 33/105 (2016.01)

A23L 33/21 (2016.01)

A61P 25/00 (2006.01)

- (71) NUTRIDESIGN LAB SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Białystok
- (72) NALIWAJKO SYLWIA; MOSKWA JUSTYNA
- (54) Dwufazowa kompozycja mająca zastosowanie w utrzymaniu prawidłowych funkcji psychologicznych i profilaktyce procesów neurodegeneracyjnych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest dwufazowa kompozycja, która zawiera związki polifenolowe, w tym antocyjany pochodzące głównie z mieszaniny soków z owoców jagodowych występujących w postaci zatężonej oraz mieszaninę składników błonnikowych, mająca zastosowanie w utrzymaniu prawidłowych funkcji psychologicznych i profilaktyce procesów neurodegeneracyjnych.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) 451380 (22) 2025 03 03

(51) A24C 5/18 (2006.01)

A24C 5/00 (2020.01)

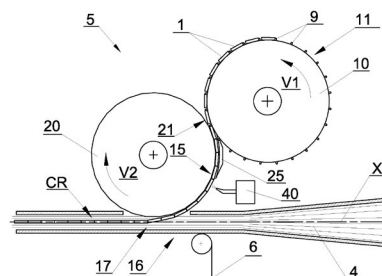
A24D 3/02 (2006.01)

- (71) INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Radom
- (72) ZADĘCKI ROBERT; DEKA MICHAŁ

(54) Sposób i urządzenie do wytwarzania bezkońcowego wałka przemysłu tytoniowego

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania bezkońcowego wałka (CR) przemysłu tytoniowego zawierającego w jego wnętrzu podłużne obiekty (1) umieszczone na całej długości wałka (CR), w którym podłużne obiekty (1) umieszcza się na obwodzie koła podającego (10). Sposób charakteryzuje się tym, że z koła podającego (10) podaje się podłużne obiekty (1) na bezzębne koło wprowadzające (20) o obrysie wielokąta, na bezzębnym kole wprowadzającym (20) tworzy się bezodstępowy ciąg (15) podłużnych obiektów (1) stykających się czołowo przynajmniej w jednym punkcie, wprowadza się bezodstępowy ciąg (15) podłużnych obiektów (1) w materiał wypełniający (4), tak aby bezodstępowy ciąg (15) podłużnych obiektów (1) stykał się z materiałem wypełniającym (4), owija się materiał wypełniający owijką (6) tworząc bezkońcowy wałek (CR) materiału wypełniającego (4) zawierającego stykające się ze sobą czołowo podłużne obiekty (1) na całej długości wałka bezkońcowego (CR). Przedmiotem zgłoszenia jest również urządzenie wytwarzające bezkońcowy wałek (CR) przemysłu tytoniowego.

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 451366 (22) 2025 03 03

(51) A41D 31/06 (2019.01)

A41D 31/02 (2019.01)

A41D 13/00 (2006.01)

A41D 13/002 (2006.01)

F16L 59/02 (2006.01)

B32B 18/00 (2006.01)

A62B 17/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) MIŚKIEWICZ PAMELA; NOSAL ANDRZEJ

(54) **Kompozyt na bazie tkaniny aramidowej z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej oraz sposób wytwarzania tego kompozytu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt na bazie tkaniny aramidowej z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej, który charakteryzuje się tym, że składa się z warstwy aerożelu, o grubości od 1,5 mm do 3 mm, przesyconej poli(chloro-p-ksylenem), występującej w postaci granulatu o zakresie wielkości cząstek: 0,1 - 0,7 mm, przewodności cieplnej 0,012 W/m*K w temperaturze 25°C, która to warstwa aerożelu znajduje się pomiędzy dwoma tkaninami aramidowymi, również przesyconymi poli(chloro-p-ksylenem), przy czym tkaniny aramidowe stanowią tkaninę o masie powierzchniowej 200,00 - 250,00 g/m², grubości 0,25 - 0,40 mm i splocie panamowym, ponadto na zewnętrznej powierzchni tkaniny aramidowej znajduje się powłoka poli(chloro-p-ksyleny) o grubości od 32 do 38 µm, na której poprzez zastosowanie techniki rozpylania magnetronego naniesiona jest warstwa aluminium o grubości od 2 do 6 µm. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania powyższego kompozytu.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **451367** (22) 2025 03 03

(51) **A41D 31/06** (2019.01)
A41D 31/02 (2019.01)
A41D 13/00 (2006.01)
A41D 13/002 (2006.01)
B32B 18/00 (2006.01)
F16L 59/02 (2006.01)
A62B 17/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) MIŚKIEWICZ PAMELA; NOSAL ANDRZEJ

(54) **Kompozyt na bazie tkaniny bawełnianej z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej oraz sposób wytwarzania tego kompozytu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt na bazie tkaniny bawełnianej z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej, która charakteryzuje się tym, że składa się z warstwy aerożelu, o grubości od 2 mm do 4 mm, przesyconej poli(chloro-p-ksylenem), występującej w postaci granulatu o zakresie wielkości cząstek: 0,1 - 0,7 mm, przewodności cieplnej 0,012 W/m*K w temperaturze 25°C, która to warstwa aerożelu znajduje się pomiędzy dwoma tkaninami bawełnianymi, również przesyconymi poli(chloro-p-ksylenem), przy czym tkaniny bawełniane stanowią tkaninę o masie powierzchniowej 210,00 - 245,00 g/m², grubości 0,70 - 0,80 mm i splocie płóciennym, ponadto na zewnętrznej powierzchni tkaniny bawełnianej znajduje się powłoka poli(chloro-p-ksyleny) o grubości od 25 do 30 µm, na której poprzez zastosowanie techniki rozpylania magnetronego naniesiona jest warstwa aluminium o grubości od 6 do 10 µm. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania powyższego kompozytu.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **451368** (22) 2025 03 03

(51) **A41D 31/06** (2019.01)
A41D 31/02 (2019.01)
A41D 13/00 (2006.01)
A41D 13/002 (2006.01)
F16L 59/02 (2006.01)
A62B 17/00 (2006.01)
B32B 19/04 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) MIŚKIEWICZ PAMELA; NOSAL ANDRZEJ

(54) **Kompozyt na bazie tkaniny bazaltowej z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej oraz sposób wytwarzania tego kompozytu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt na bazie tkaniny bazaltowej z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej, który charakteryzuje się tym, że składa się z warstwy aerożelu, o grubości od 1,5 mm do 3 mm, przesyconej poli(chloro-p-ksylenem), występującej w postaci granulatu o zakresie wielkości cząstek: 0,1 - 0,7 mm, przewodności cieplnej 0,012 W/m*K w temperaturze 25°C, która to warstwa aerożelu znajduje się pomiędzy dwoma tkaninami bazaltowymi, również przesyconymi poli(chloro-p-ksylenem), przy czym tkaniny bazaltowe stanowią tkaninę o masie powierzchniowej 360,00 - 450,00 g/m², grubości 0,58 - 0,72 mm i splocie skośnym 2/2, ponadto na zewnętrznej powierzchni tkaniny bazaltowej znajduje się powłoka poli(chloro-p-ksyleny) o grubości od 47 do 55 µm, na której poprzez zastosowanie techniki rozpylania magnetronego naniesiona jest warstwa aluminium o grubości od 0,2 do 2 µm. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania powyższego kompozytu.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **451369** (22) 2025 03 03

(51) **A41D 31/06** (2019.01)
A41D 31/02 (2019.01)
A41D 13/00 (2006.01)
A41D 13/002 (2006.01)
B32B 18/00 (2006.01)
F16L 59/02 (2006.01)
A62B 17/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) MIŚKIEWICZ PAMELA; NOSAL ANDRZEJ

(54) **Kompozyt na bazie tkaniny konopnej z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej oraz sposób wytwarzania tego kompozytu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt na bazie tkaniny konopnej z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej, który charakteryzuje się tym, że składa się z warstwy aerożelu, o grubości od 2 mm do 4 mm, przesyconej poli(chloro-p-ksylenem), występującej w postaci granulatu o zakresie wielkości cząstek: 0,1 - 0,7 mm, przewodności cieplnej 0,012 W/m*K w temperaturze 25°C, która to warstwa aerożelu znajduje się pomiędzy dwoma tkaninami konopnymi, również przesyconymi poli(chloro-p-ksylenem), przy czym tkaniny konopne stanowią tkaninę o masie powierzchniowej 180,00 - 210,00 g/m², grubości 0,48 - 0,60 mm i splocie rypsowym, ponadto na zewnętrznej powierzchni tkaniny konopnej znajduje się powłoka poli(chloro-p-ksyleny) o grubości od 8 do 15 µm, na której poprzez zastosowanie techniki rozpylania magnetronego naniesiona jest warstwa aluminium o grubości od 8 do 12 µm. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób wytwarzania powyższego kompozytu.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **451370** (22) 2025 03 03

(51) **A41D 31/06** (2019.01)
A41D 31/02 (2019.01)
A41D 13/00 (2006.01)
A41D 13/002 (2006.01)
F16L 59/02 (2006.01)
B32B 18/00 (2006.01)
A62B 17/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) MIŚKIEWICZ PAMELA; NOSAL ANDRZEJ

(54) **Kompozyt na bazie tkaniny lnianej z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej oraz sposób wytwarzania tego kompozytu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt na bazie tkaniny lnianej z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej, który charakteryzuje się tym, że składa się z warstwy aerożelu, o grubości od 2 mm do 4 mm, przesyconej poli(chloro-p-ksylenem), występującej w postaci granulatu o zakresie wielkości cząstek: 0,1 - 0,7 mm, przewodności cieplnej 0,012 W/m*K w temperaturze 25°C, która to warstwa aerożelu znajduje się pomiędzy dwoma tkaninami lnianymi, również przesyconymi poli(chloro-p-ksylenem), przy czym tkaniny lniane stanowią tkaninę o masie powierzchniowej 145,00 - 170,00 g/m², grubości 0,30 - 0,50 mm i splocie atlasowym, ponadto na zewnętrznej powierzchni tkaniny lnianej znajduje się powłoka poli(chloro-p-ksylenenu) o grubości od 3 do 8 µm, na której poprzez zastosowanie techniki rozpylania magnetronowego naniesiona jest warstwa aluminium o grubości od 10 do 15 µm. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób wytwarzania powyższego kompozytu.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **451371** (22) 2025 03 03

(51) **A41D 31/06** (2019.01)
A41D 31/02 (2019.01)
A41D 13/00 (2006.01)
A41D 13/002 (2006.01)
F16L 59/02 (2006.01)
B32B 18/00 (2006.01)
A62B 17/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) MIŚKIEWICZ PAMELA; NOSAL ANDRZEJ

(54) **Kompozyt na bazie tkaniny metaaramidowej z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej oraz sposób wytwarzania tego kompozytu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt na bazie tkaniny metaaramidowej z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej, który charakteryzuje się tym, że składa się z warstwy aerożelu, o grubości od 1,5 mm do 3 mm, przesyconej poli(chloro-p-ksylenem), występującej w postaci granulatu o zakresie wielkości cząstek: 0,1 - 0,7 mm, przewodności cieplnej 0,012 W/m*K w temperaturze 25°C, która to warstwa aerożelu znajduje się pomiędzy dwoma tkaninami metaaramidowymi, również przesyconymi poli(chloro-p-ksylenem), przy czym tkaniny metaaramidowe stanowią tkaninę o masie powierzchniowej 260,00 - 350,00 g/m², grubości 0,42 - 0,55 mm i splocie skośnym 1/1, ponadto na zewnętrznej powierzchni tkaniny metaaramidowej znajduje się powłoka poli(chloro-p-ksylenenu) o grubości od 40 do 45 µm, na której poprzez zastosowanie techniki rozpylania magnetronowego naniesiona jest warstwa aluminium o grubości od 1 do 4 µm. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania powyższego kompozytu.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **451372** (22) 2025 03 03

(51) **A41D 31/06** (2019.01)
A41D 31/02 (2019.01)
A41D 13/00 (2006.01)
A41D 13/002 (2006.01)
F16L 59/02 (2006.01)
B32B 18/00 (2006.01)
A62B 17/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) MIŚKIEWICZ PAMELA; NOSAL ANDRZEJ

(54) **Kompozyt na bazie tkaniny ramia z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej oraz sposób wytwarzania tego kompozytu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt na bazie tkaniny ramia z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej, który charakteryzuje się tym, że składa się z warstwy aerożelu, o grubości od 2 mm do 4 mm, przesyconej poli(chloro-p-ksylenem), występującej w postaci granulatu o zakresie wielkości cząstek: 0,1 - 0,7 mm, przewodności cieplnej 0,012 W/m*K w temperaturze 25°C, która to warstwa aerożelu znajduje się pomiędzy dwoma tkaninami ramia, również przesyconymi poli(chloro-p-ksylenem), przy czym tkaniny ramia stanowią tkaninę o masie powierzchniowej 245,00 - 270,00 g/m², grubości 0,62 - 0,70 mm i splocie skośnym 2/1, ponadto na zewnętrznej powierzchni tkaniny ramia znajduje się powłoka poli(chloro-p-ksylenenu) o grubości od 16 do 23 µm, na której poprzez zastosowanie techniki rozpylania magnetronowego naniesiona jest warstwa aluminium o grubości od 6 do 8 µm. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania powyższego kompozytu.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **451373** (22) 2025 03 03

(51) **A41D 31/06** (2019.01)
A41D 31/02 (2019.01)
A41D 13/00 (2006.01)
A41D 13/002 (2006.01)
F16L 59/02 (2006.01)
B32B 18/00 (2006.01)
A62B 17/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) MIŚKIEWICZ PAMELA; NOSAL ANDRZEJ

(54) **Kompozyt na bazie tkaniny węglowej z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej oraz sposób wytwarzania tego kompozytu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozyt na bazie tkaniny węglowej z warstwą aerożelu przeznaczony zwłaszcza na część dłoniową rękawicy ochronnej, który charakteryzuje się tym, że składa się z warstwy aerożelu, o grubości od 1,5 mm do 3 mm, przesyconej poli(chloro-p-ksylenem), występującej w postaci granulatu o zakresie wielkości cząstek: 0,1 - 0,7 mm, przewodności cieplnej 0,012 W/m*K w temperaturze 25°C, która to warstwa aerożelu znajduje się pomiędzy dwoma tkaninami węglowymi, również przesyconymi poli(chloro-p-ksylenem), przy czym tkaniny węglowe stanowią tkaninę o masie powierzchniowej 500,00 - 620,00 g/m², grubości 0,75 - 0,90 mm i splocie skośnym 3/1, ponadto na zewnętrznej powierzchni tkaniny węglowej znajduje się powłoka poli(chloro-p-ksylenenu) o grubości od 58 do 65 µm, na której poprzez zastosowanie techniki rozpylania magnetronowego naniesiona jest warstwa aluminium o grubości od 0,5 do 4 µm. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytwarzania powyższego kompozytu.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **451404** (22) 2025 03 05

(51) **A47B 57/00** (2006.01)
B62B 3/04 (2006.01)
A47B 47/00 (2006.01)
A47B 53/02 (2006.01)

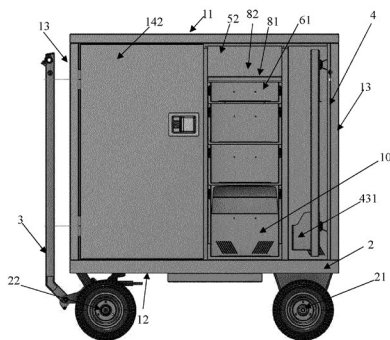
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO - USŁUGOWE
MARKO - SERWIS - NOWAK I WSPÓLNICY
SPÓŁKA JAWNA, Szczecin
(72) NOWAK RAFAŁ; SĘK RADOŚŁAW

(54) **Elektryczna paka jeździecka z komorami**

(57) Elektryczna paka jeździecka z komorami, zbudowana z komory głównej składającej się ze ściany górnej (11), dolnej (12), dwóch

bocznych (13) ściany tylnej oraz ściany przedniej, przy czym ścianą przednią są drzwi paki oraz komora główna jest podzielona za pomocą wewnętrznych ścian (52) na komory wewnętrzne oraz każda komora paki definiowana jest przez wysokość, szerokość oraz głębokość, charakteryzuje się tym, że w komorze znajduje się wysuwana ramka (4), nazwana wieszakiem zbudowanym z dwóch profili bocznych połączonych profilami górnym i dolnym oraz między profilami bocznymi znajduje się co najmniej jeden hak oraz pojemnik (431).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 451394 (22) 2025 03 05

(51) A47J 27/026 (2006.01)

A47J 27/02 (2006.01)

A47J 36/06 (2006.01)

A47J 27/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA

IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów;

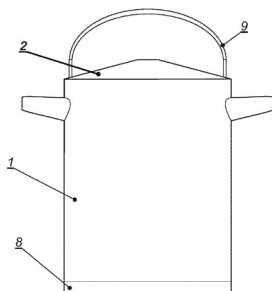
FILA STANISŁAW, Stalowa Wola

(72) FILA STANISŁAW; SZOSTEK ROMAN; SZOSTEK KAROL

(54) **Energooszczędny garnek**

(57) Energooszczędny garnek, charakteryzuje się tym, że pokrywka (2) jest połączona kształtowym połączeniem bezpośrednim z górną końcówką rurki, przy czym dolna końcówka rurki jest połączona gwintowo z dnem garnka (1).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 451387 (22) 2025 03 04

(51) A47J 31/46 (2006.01)

A47J 31/44 (2006.01)

(71) BSH Hausgeräte GmbH, Monachium, DE

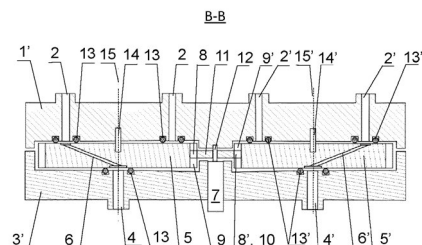
(72) EINSIEDLER THOMAS, DE; HAUSER ANDREAS, DE

(54) **Zawór wielodrogowy**

(57) Zawór wielodrogowy zwłaszcza do rozdzielu i sterowania kierunkiem przepływu wody w automatycznych ekspresach do kawy, posiada sztywny, wykonany z tworzywa sztucznego korpus, składający się z obudowy górnej (1'), w której są kanały odpływowe (2, 2') i obudowy dolnej (3'), która ma co najmniej jeden kanał dopływowy (4, 4'), przy czym w przestrzeni pomiędzy obudową górną (1') a obudową dolną (3') jest umieszczona co najmniej jedna obrotowa tarcza zaworowa (5, 5'), która ma co najmniej jeden przełotowy kanał wodny (6)

uszczelniony hydraulicznie względem odpowiednio obudowy górnej (1') i obudowy dolnej (3') i która jest podatna do otwierania i zamykania kanałów odpływowych (2, 2') i dopływowych (4, 4') w zależności od kąta obrotu względem korpusu, przy czym do korpusu zaworu przymocowany jest sinik elektryczny napędzający tarczę zaworową (5, 5') poprzez przekładnię zębatą (8, 8'), w którym tarcza zaworowa (5, 5') ma na swoim zewnętrznym obwodzie zęby (9, 9'), które współpracują z zębami (10) koła zębatego (11) umieszczonego na osi (12) silnika w celu obrotu tarczy względem korpusu.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 451392 (22) 2025 03 04

(51) A47J 36/26 (2006.01)

A47J 41/00 (2006.01)

B60N 3/10 (2006.01)

F25B 21/02 (2006.01)

(71) BOROWIK RAFAŁ, Katowice;

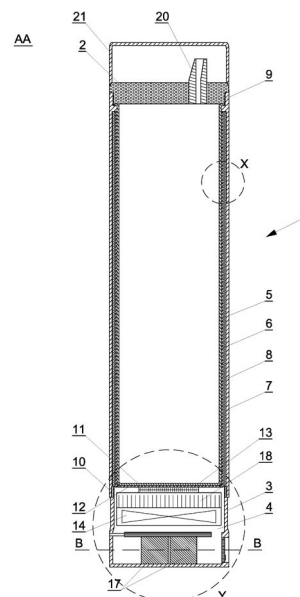
GUMUŁA MATEUSZ, Katowice

(72) BOROWIK RAFAŁ; GUMUŁA MATEUSZ

(54) **Butelka z funkcją grzania i chłodzenia**

(57) Butelka z funkcją grzania i chłodzenia zawierająca układ elektryczny (4) umieszczony w obudowie (3) usytuowanej w dolnej części butelki, zawierający połączone ze sobą ogniwo Peltiera (13), wentylator (14), akumulator oraz radiator (18) oraz połączony z obudową (3) korpus (1) zawierający walcowaty wkład (5) o grubości ścian od 0,2 do 1 mm, wokół którego umieszczona jest okładzina przewodząca (6) o grubości od 0,5 do 1,5 mm przylegająca do ogniwa Peltiera (13), przy czym walcowaty wkład (5) z okładziną przewodzącą (6) umieszczone są w tulei (7) z materiału dielektrycznego o grubości ścian od 1,5 do 4 mm, a pomiędzy okładziną przewodzącą (6) a tuleją (7) znajduje się warstwa izolacyjna (8) o grubości od 2 do 5 mm.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **451414** (22) 2025 03 05(51) **A61H 33/00** (2006.01)**A61H 33/02** (2006.01)**A61H 33/04** (2006.01)**A61H 35/00** (2006.01)

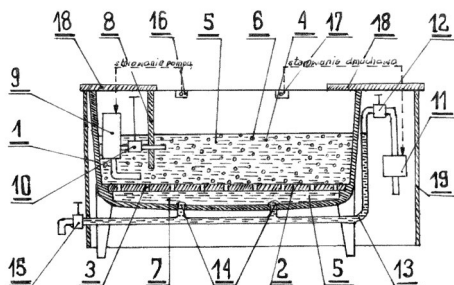
(71) KONIK SŁAWOMIR, Tabaszowa

(72) KONIK SŁAWOMIR

(54) **Sposób pielęgnacji stóp przy pomocy cieczy i/lub gazu oraz urządzenie do pielęgnacji stóp**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób pielęgnacji stóp przy pomocy cieczy i/lub gazu oraz urządzenie do pielęgnacji stóp. Sposób pielęgnacji polega na tym, że na zanurzone w kąpeli stopy działa w sposób cierny, będąca pod ciśnieniem ciecz z wirującymi w niej ciernymi elementami, a jednocześnie tłoczony od dołu lub z boku kąpeli gaz pod ciśnieniem. Urządzenie do pielęgnacji stóp składa się z otwartego od góry, osadzonego na nogach naczynia (1), w części dolnej którego jest wymiennie osadzone sito (2) z przelotowymi otworami (3), dzielące w poziomie naczynie (1) na dwie przestrzenie górną (4) wypełnioną cieczą (5) z ciernymi elementami (6) i dolną (7) wypełnioną tylko cieczą (5) oraz pionowo usytuowaną działającą z naczynia (1) przestrzeń, w której znajduje się co najmniej jedna ssąco tłocząca pompa (9), która zasysając ciecz (5) z ciernymi elementami (6) z dołu przestrzeni górnej (4) i tłocząc je pod ciśnieniem do części górnej przestrzeni (4) kąpeli powoduje wirowanie w przestrzeni roboczej naczynia (1) cieczy (5) wraz z ciernymi elementami (6), które to ciśnienie jest regulowane przez sprzężony z pompą (9) dławik (10). Na zewnątrz naczynia (1) znajduje się układ napowietrzający kąpiel gazem, składający się z co najmniej jednej dmuchawy (11), która za pośrednictwem dławika (12) regulującego ilość tłoczonego gazu, rur (13) przez dysze (14), tłoczy gaz do przestrzeni dolnej (7) i górnej (4) naczynia (1), a wylot rury (13) jest zakończony spustowym zaworem (15), będącym częścią układu odpływowego cieczy (5).

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) **451416** (22) 2025 03 06(51) **A61K 31/26** (2006.01)**A61K 31/191** (2006.01)**A61K 31/716** (2006.01)**A61K 35/741** (2015.01)**A61P 15/00** (2006.01)

(71) NUTROPHARMA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lesznowola

(72) WIETRAK EWA

(54) **Kompozycja zawierająca sulforafan i D-glukaran wapnia oraz jej zastosowanie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja zawierająca sulforafan i D-glukaran wapnia, charakteryzująca się tym, że zawiera od 20 mg do 160 mg D-glukaranu wapnia. Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie kompozycji we wspieraniu żywienia kobiet.

(20 zastrzeżeń)

A1 (21) **451384** (22) 2025 03 04(51) **A61L 9/12** (2006.01)

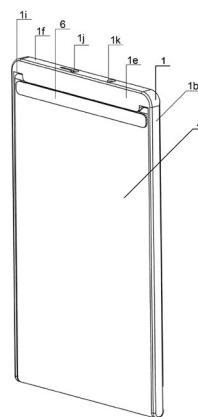
(71) DAWIDOWSKI BARTŁOMIEJ, Wrocław

(72) DAWIDOWSKI BARTŁOMIEJ

(54) **Dyfuzor zapachowy**

(57) Dyfuzor zapachowy zasadniczo olejków aromatycznych, eterycznych zawierający zasadniczo celulozowy płytkowy materiał chłonny, który nasączony jest substancjami zapachowymi i z którego aromat stopniowo uwalniany jest do otoczenia, utworzony z wkładu zapachowego w postaci płytki, charakteryzuje się tym, że wkład zapachowy osadzony jest we wnęce, która utworzona jest w czołowej powierzchni korpusu płytkowego (1), który wyposażony jest w żaluzję (4), która ma postać obrotowo osadzonego wokół wkładu zapachowego pasa w postaci pętli, po przeciwnych końcach wkładu zapachowego zwrotnie przełożonej w korpusie płytkowym (1), przy czym na jednej połowie pasa utworzone jest okno dostępne do osadzonego we wnęce korpusu płytkowego (1) wkładu zapachowego.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **451423** (22) 2025 03 06(51) **A61L 9/20** (2006.01)**F24F 8/108** (2021.01)**F24F 8/22** (2021.01)

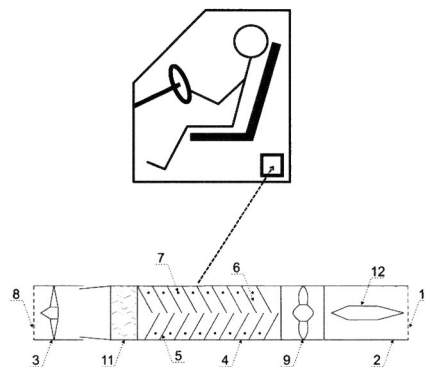
(71) DESIM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Polkowice

(72) JANICKA ANNA; ZAWIŚLAK MACIEJ

(54) **Oczyszczacz wirowo-fotokatalityczny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest oczyszczacz kabinowy do kabin maszyn i urządzeń w warunkach ciężkich charakteryzuje się tym, że: zawiera w sobie dwustopniowy układ odpylania: zawirowywacz oraz filtr mechaniczny, jak również układ oczyszczający powietrze w postaci fotokatalitycznego reaktora przepływowego z turbulizatorem (zaburzaczem strugi powietrza).

(4 zastrzeżenia)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 11 04

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 445581 (22) 2023 07 13

(51) B21B 37/18 (2006.01)

B21B 37/58 (2006.01)

B21B 35/10 (2006.01)

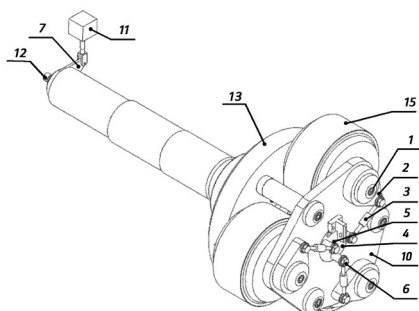
(71) NAWROCKI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Żnin

(72) NAWROCKI BOLESŁAW

(54) **Regulator położenia rolek zwłaszcza do granulatorów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest regulator położenia rolek, zwłaszcza do granulatorów składający się z napędu, sprężystego wału przekątnikowego z pomiarem kąta obrotu, który z regulatorem posadowionym osiowo w korpusie połączony jest przy pomocy rozłącznego sprzęgła, charakteryzujący się tym, że moment skręcający z napędu (11) przekazywany jest dźwignią (7), sprężystym wałem (5) do tarczy (4) z osadzonymi, najkorzystniej dwoma lub trzema trzpieniami (6) połączonymi śrubami rzymskimi (3) z dźwigniami regulatorów (2), osadzonymi na mimośrodowych wałkach (1), podpartych w podstawie obsady przedniej rolek (10).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 451417 (22) 2025 03 06

(51) B26F 3/12 (2006.01)

B26D 1/547 (2006.01)

B29C 37/00 (2006.01)

H05B 3/54 (2006.01)

(71) DRATWA MATEUSZ MDS, Żarów

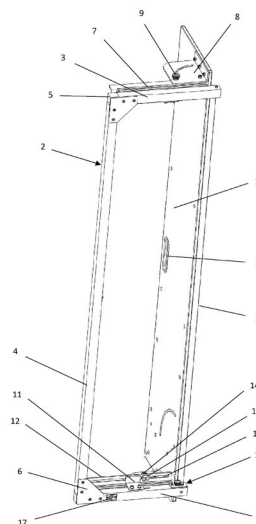
(72) DRATWA MATEUSZ

(54) **Urządzenie do cięcia tworzyw sztucznych, zwłaszcza spienionego polistyrenu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do cięcia tworzyw sztucznych, zwłaszcza spienionego polistyrenu, zawierające blat (1) roboczy, do którego jednego boku przegubowo przymocowane jest ramię (2) robocze, przy czym pomiędzy końcami ramienia (2) roboczego, proksymalnymi względem blatu (1) roboczego, rozciągnięty jest drut (16) tnący, przy czym drut (16) tnący jednym końcem zamocowany jest do środków sprężystych przymocowanych do jednego końca ramienia (2) roboczego, a drugim końcem zamocowany jest do zespołu (19) naprężania rozmieszczonego na przeciwnym końcu ramienia (2) roboczego, przy czym zespół (19) naprężania zawiera podstawę, przez którą przechodzi śruba naciągu, wkręcana do ramienia (2) roboczego, przy czym z podstawy rozciąga się haczyk, do którego zamocowany jest drugi koniec drutu (16) tnącego, przy czym zespół (19) naprężania ma pozycję montażową, w której podstawa jest odsunięta od ramienia (2) roboczego oraz

pozycję naprężoną, w której podstawa jest dosunięta do ramienia (2) roboczego i dociśnięta za pośrednictwem śruby naciągu.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 451412 (22) 2025 03 05

(51) B28B 1/16 (2006.01)

B28B 7/34 (2006.01)

B28B 19/00 (2006.01)

B44C 3/02 (2006.01)

B44C 5/04 (2006.01)

C04B 41/45 (2006.01)

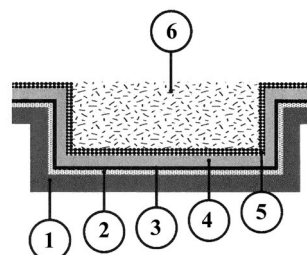
(71) NETESOV TIMUR, Wrocław; NETESOV YEHOR, Wrocław

(72) NETESOV TIMUR; NETESOV YEHOR

(54) **3D formy z materiału transferowego, przeznaczone do jednoczesnego formowania i dekorowania odlewów betonowych lub gipsowych oraz sposób ich wytwarzania**

(57) Zgłoszenie dotyczy 3D form z materiału transferowego, przeznaczonych do jednoczesnego formowania i dekorowania odlewów betonowych lub gipsowych oraz sposobu ich wytwarzania. Forma 3D składa się z: warstwy bazowej (1), która po termoformowaniu pełni funkcję samej formy, nadającej odlewowi (6) przestrzenną formę i strukturę, jest usuwana przy rozformowaniu gotowego odlewu (6) oraz w tymczasowy sposób złączona z warstwą transferową (2) z naniesioną na nią drukowaną warstwą dekoracyjną (3). Trzy warstwy tworzą całość materiału transferowego i są poddawane termoformowaniu, dla uzyskania pożądanego przestrzennego kształtu i struktury powierzchni 3D formy. Po termoformowaniu i kształtowaniu przestrzennym, bezpośrednio na drukowaną warstwę dekoracyjną (3), ręcznie lub mechanicznie nanosi się warstwę ochronno-łączącą (4), a na nią warstwę mineralną (5). Po naniesieniu warstwy mineralnej (5) forma może być zalewana betonem i/lub gipsem w celu formowania odlewu (6) lub forma może być odłożona, do pełnego utwardzania warstwy ochronno-łączącej (4).

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) **451365** (22) 2025 03 03(51) **B60R 19/18** (2006.01)**B60R 19/24** (2006.01)

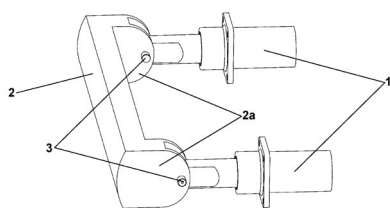
(71) AXSTONE SPÓŁKA AKCYJNA, Kańczuga

(72) SUM MIROŚŁAW; WISZ KRZYSZTOF

(54) **Urządzenie pochłaniające energię uderzeń dla pojazdu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie pochłaniające energię uderzeń dla pojazdu zawierające co najmniej dwa elementy (1) pochłaniające energię, do zamocowania do ramy pojazdu, a także zamocowaną do nich ruchomą belkę zderzną (2) mającą co najmniej dwa elementy łącznikowe (2a). Urządzenie charakteryzuje się tym, że belka zderzna (2) jest zamocowana do elementów (1) pochłaniających energię za pomocą sworzni (3) łączących elementy (1) pochłaniające energię i odpowiednie elementy łącznikowe (2a) belki i ruchoma obrotowo pomiędzy zasadniczo poziomą pozycją roboczą a zasadniczo pionową pozycją sprzęgania.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **451402** (22) 2025 03 05(51) **B62B 3/02** (2006.01)**B62B 3/06** (2006.01)**B62B 5/02** (2006.01)

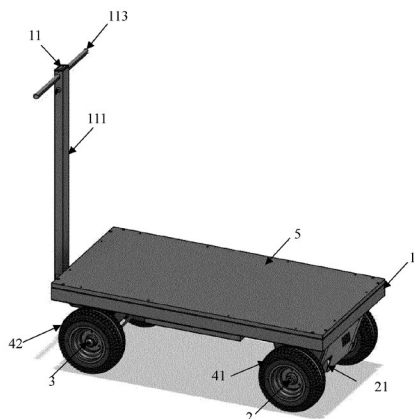
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO - USŁUGOWE MARKO - SERWIS - NOWAK I WSPÓLNICY SPÓŁKA JAWNA, Szczecin

(72) NOWAK RAFAŁ; SĘK RADOSŁAW

(54) **Rama z wymiennym modulem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rama z wymiennym modulem, którą stanowią połączone ze sobą profile tworzące kratownicę (1) ramy z czterema narożnikami, przy czym kratownica (1) ramy posiada tylną oś (2) ze środkiem napędowym (21) ramy i przednią oś (3), przy czym każda z osi posiada po dwa koła, nazwane kołami tylnymi (41) i kołami przednimi (42) oraz rama posiada środek sterujący, korzystnie rączkę ułożyskowaną w przedniej osi ramy, charakteryzuje się tym, że posiada zamocowaną do kratownicy (1) ramy płytę modułową (5) z zespołem pozycjonującym oraz środek mocujący z wymiennym modulem.

(15 zastrzeżeń)

A1 (21) **451403** (22) 2025 03 05(51) **B62D 51/04** (2006.01)**B68B 9/00** (2006.01)**B62D 7/06** (2006.01)**B62D 1/02** (2006.01)

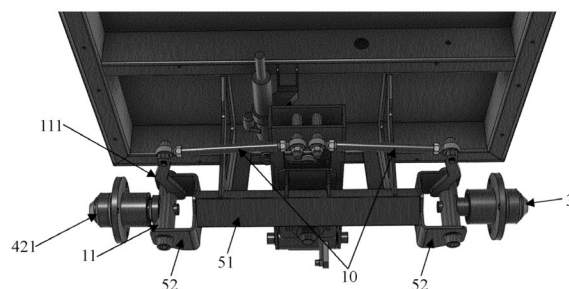
(71) PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO - USŁUGOWE MARKO - SERWIS - NOWAK I WSPÓLNICY SPÓŁKA JAWNA, Szczecin

(72) NOWAK RAFAŁ; SĘK RADOSŁAW

(54) **Paka jeździecka z ramą**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest paka jeździecka zbudowana z części przechowującej, składającej się z co najmniej jednej komory funkcjonalnej na sprzęt jeździecki, charakteryzująca się tym, że ma środek sterujący, a część przechowująca osadzona jest na ramie składającej się z połączonych ze sobą profili, tworzących kratownicę ramy, przy czym rama posiada tylną oś ze środkiem napędowym i przednią oś (3), przy czym każda z osi posiada po dwa koła nazwane kołami tylnymi i kołami przednimi, przy czym oś przednia (3) ramy posiada nieruchomy szkielet oraz zespół skrętny kół przekazujący sygnał obrotu kół przednich ze środka sterującego paki do popychaczy (10) osi przedniej (3), przy czym nieruchomy szkielet zbudowany z zespołu profili połączonych ze sobą oraz z kratownicą ramy tworząc konstrukcję wsporczą osi przedniej (3), natomiast jeden koniec każdego popychacza (10) połączony jest obrotowo z ramieniem zwrotnicy (111), na których zamocowane są piasty przednie (421) kół przednich, a drugi koniec każdego popychacza (10) połączony jest obrotowo z zespołem skrętnym.

(16 zastrzeżeń)

A1 (21) **451400** (22) 2025 03 05(51) **B63C 11/00** (2006.01)**B63C 11/48** (2006.01)**B63G 8/18** (2006.01)**B63G 8/22** (2006.01)

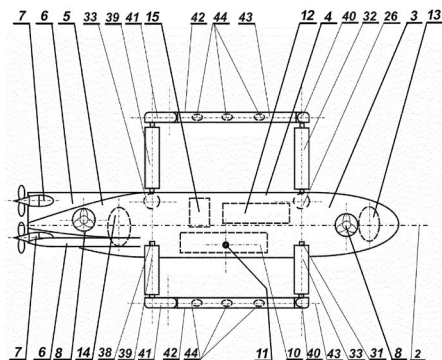
(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk

(72) ROWIŃSKI LECH

(54) **Pojazd szybujący**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pojazd szybujący do obrazowania przestrzeni wodnej składający się z kadłuba, korzystnie o kształcie wydłużonym i osi wzdłużnej ze skrzydłami, zbudowany z części przedniej, części środkowej i części tylnej ze statecznikami, z zamocowanym do kadłuba zespołem napędowym, w którym kadłubie umieszczone jest wewnętrzne źródło energii, pojemnik urządzeń sterowniczych, zbiornik balastowy, układ pompowy oraz zespół czujników, charakteryzujący się tym, że kadłub składa się z elipsoidalnej części przedniej (3) i cylindrycznej części środkowej (4) oraz stożkowej części tylnej (5) ze statecznikami (6), do którego kadłuba zamocowany jest co najmniej jeden zespół napędowy (7) i w którym kadłubie zamocowany jest trwale co najmniej jeden zespół napędowy poprzeczny (8) oraz trwale co najmniej jeden zespół napędowy pionowy i w którym kadłubie umieszczone jest wewnętrzne źródło energii, którego środek ciężkości (11) położony jest poniżej osi podłużnej (2) i pojemnik urządzeń sterowniczych (12) i w którym kadłubie zamocowany jest trwale co najmniej jeden

zbiornik balastowy przedni (13) oraz w kadłubie zamocowany jest co najmniej jeden układ pompowy (15) połączony przewodami rurowymi ze zbiornikiem balastowym przednim (13) i zbiornikiem balastowym tylnym (14) oraz z zamocowanym w kadłubie zbiornikiem elastycznym z cieczą. Do środkowej części (4) kadłuba zamocowane są co najmniej trzy zestawy czujników, korzystnie co 120°.
(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 451376 (22) 2025 03 03

(51) B65D 83/14 (2025.01)

B65D 83/28 (2025.01)

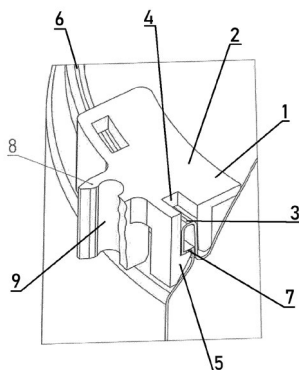
(71) CX80 POLSKA AGATA NADERA, DARIUSZ NADERA
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Kalisz

(72) NADERA DARIUSZ

(54) Sposób osadzania rurki nasączającej, zwłaszcza na pojemnikach z substancją do smarowania i zatrzask do realizacji sposobu osadzania rurki nasączającej na pojemnikach zwłaszcza z substancją do smarowania

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób osadzania rurki nasączającej, zwłaszcza na pojemnikach z substancją do smarowania i zatrzask do realizacji sposobu osadzania rurki nasączającej, na pojemnikach zwłaszcza z substancją do smarowania, mający zastosowanie do przechowywania i transportu pojemników, zawierających płyn do smarowania obiektów. Sposób charakteryzuje się tym, że na górną, wywiniętą krawędź (3) pojemnika (6) wciska się zatrzask (1) szczeliną zatrzaskową (4) do zaczepienia gniazda osadczego o dolną powierzchnię górnej krawędzi pojemnika (6), a rurkę nasączającą (10), jej górną strefą, wciska się w szczelinę (9) wzdłużną zatrzasku (1). Zatrzask charakteryzuje się tym, że stanowi go korpus (1), mający płytkę górną (2) do osadzania na górnej powierzchni krawędzi (3) pojemnika (6) oraz w szczelinę zatrzaskową (4) z zaczepem (5), do zatrzaskiwania na dolnej powierzchni (7) górnej krawędzi pojemnika (6), zaś na powierzchni zewnętrznej ma dwa sprężyste uchwyty (7), mające wewnątrz wzdłużne gniazdo (9) do osadzania rurki nasączającej.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) 451395 (22) 2025 03 05

(51) C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/04 (2023.01)

C02F 103/10 (2006.01)

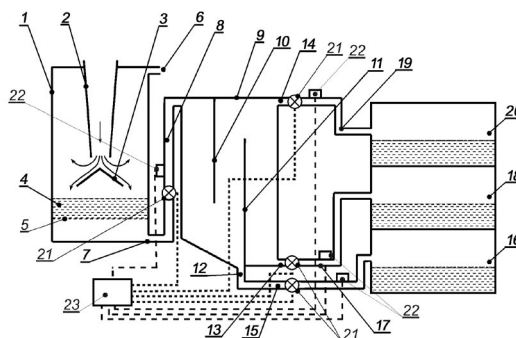
(71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów;
FILA STANISŁAW, Stalowa Wola

(72) FILA STANISŁAW; SZOSTEK ROMAN; SZOSTEK KAROL

(54) Instalacja do oczyszczania wody z soli oraz zanieczyszczeń stałych

(57) Instalacja, według wynalazku charakteryzuje się tym, że wewnątrz zbiornika filtracyjnego (1) jest pionowa rura doprowadzająca (2), która ma przekrój poprzeczny zwężający się od góry do dołu, a jej wlot jest w górnej ścianie zbiornika filtracyjnego (1), zaś pod wylotem rury doprowadzającej (2) jest deflektor (3), a złoża filtracyjne (4) jest powyżej dna zbiornika filtracyjnego (1) oraz poniżej deflektora (3), przy czym powyżej wylotu rury doprowadzającej (2) jest odpływ pierwszy (6) zbiornika filtracyjnego (1) zaś poniżej złoża filtracyjnego (4) jest odpływ drugi (7), do którego podłączona jest rura odpływowa pierwsza (8) prowadząca do grawitacyjnego osadnika komorowego (9), którego komora jest przedzielona przegrodą pierwszą (10) oraz przegrodą drugą (11), przy czym przegroda pierwsza (10) jest od strony wlotu z rury odpływowej pierwszej (8) i jest połączona z górną wewnętrzną ścianką osadnika komorowego (9), a dolna krawędź przegrody pierwszej (10) jest powyżej dna komory osadnika komorowego (9), a ponadto osadnik komorowy (9) zawiera przegrodę drugą (11), która jest usytuowana po przeciwnej stronie przegrody pierwszej (9) względem wlotu z rury odpływowej pierwszej (8), a ponadto przegroda druga (11) ma dolną krawędź połączoną z dnem osadnika komorowego (9), a górną krawędź przegrody drugiej (11) jest poniżej wewnętrznej powierzchni górnej ścianki osadnika komorowego (9), a pomiędzy przegrodą pierwszą (10), a przegrodą drugą (11) w dnie osadnika komorowego (9) jest odpływ trzeci (12), zaś po przeciwnej stronie osadnika komorowego (9), względem tej, po której jest przegroda pierwsza (10), osadnik komorowy (9) w swojej dolnej części ma odpływ czwarty (13), a w części górnej odpływ piąty (14), zaś zespół odparowalników zawiera odparowalnik pierwszy (16) podłączony rurą odpływową drugą (15) z odpływem trzecim (12), odparowalnik drugi (18) jest podłączony rurą odpływową trzecią (17) z odpływem czwartym (13), a odparowalnik trzeci (20) jest połączony rurą odpływową czwartą (19) z odpływem piątym (14).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 451375 (22) 2025 03 03

(51) C02F 1/32 (2023.01)

C02F 1/72 (2023.01)

C02F 1/78 (2023.01)

(71) MULTIBIO OCZYSZCZALNIE

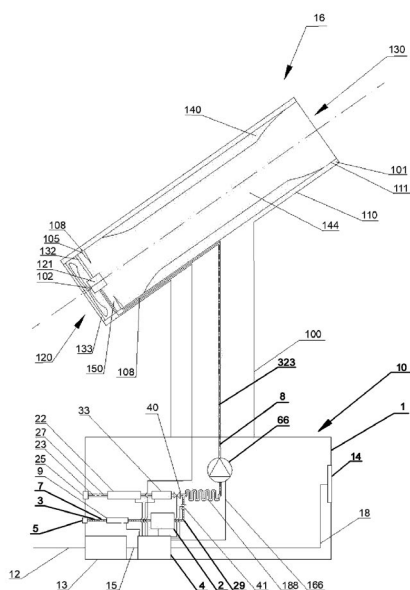
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Kraków

(72) INDRYCHOWSKI WITOLD; WORWA JAKUB

(54) **Urządzenie do uzdatniania i/albo oczyszczania
zwłaszcza zbiorników i cieków wodnych,
głowica naświetlająca armatki zamglawiającej,
armatka zamglawiająca oraz sposób uzdatniania
i/albo oczyszczania zwłaszcza zbiorników
i cieków wodnych**

(57) Urządzenie (10) do uzdatniania i/albo oczyszczania zwłaszcza zbiorników i cieków wodnych zawierające obudowę (1) wyposażoną w panel sterowania (14), centralną jednostkę sterującą (4), przyłączy (5) substancji czynnej (3) oraz co najmniej jedno urządzenie rozpraszające substancję rozpraszającą (323) połączone kanałem głównym (8) z pompą wysokociśnieniową (66), charakteryzujące się tym, że zawiera urządzenie naświetlające (2) promieniowaniem UV substancję czynną (3) połączone na wejściu kanałem (7) substancji czynnej biegnącym od przyłącza (5) substancji czynnej (3), a na wyjściu kanałem dozującym (29) substancji czynnej (3). Przedmiotem zgłoszenia są także głowica naświetlająca armatki zamglawiającej, armatka zamglawiająca oraz sposób uzdatniania i/albo oczyszczania zwłaszcza zbiorników i cieków wodnych, charakteryzujące się tym, że nadtlenek wodoru (H_2O_2) poddaje się naświetlaniu promieniowaniem UV, po czym dystrybuuje się go urządzeniem rozpraszającym.

(43 zastrzeżenia)



A1 (21) 451374 (22) 2025 03 03

(51) C07J 63/00 (2006.01)

C07J 53/00 (2006.01)

C07H 17/02 (2006.01)

C07H 15/26 (2006.01)

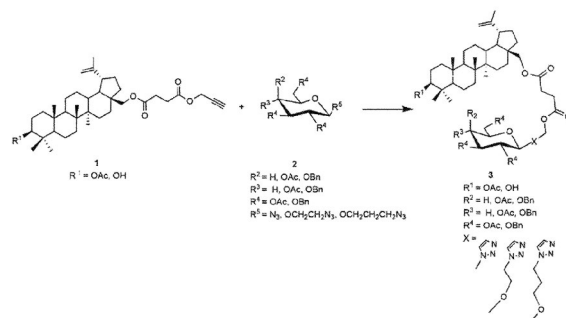
A61P 35/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA W GLIWICACH, Gliwice

(72) GRYMEL MIROSLAWA;
PASTUCH-GAWOŁEK GABRIELA;
SZREDER JULIA; WOŹNIAK KLAUDIA(54) **Glikokoniugaty betuliny, sposób ich wytwarzania
i zastosowanie**

(57) Glikokoniugaty betuliny o wzorze ogólnym 3 charakteryzują się tym, że pochodna betuliny o wzorze ogólnym 1, gdzie: $R^1=OAc$, OH , połączona jest linkerem, zawierającym łańcuch typu $O(CO)-CH_2CH_2(CO)OCH_2$, oraz układ triazolowy, gdzie $X=C_2HN_3$, $C_2HN_3CH_2CH_2O$, $C_2HN_3CH_2CH_2CH_2O$, z β -D-glikopiranozą o wzorze ogólnym 2, gdzie: $R^2=H$, OAc , OBn , $R^3=H$, OAc , OBn , $R^4=OAc$, OBn . Sposób wytwarzania glikokoniugatów betuliny o wzorze ogólnym 3, gdzie: $R^1=OAc$, OH , $R^2=H$, OAc , OBn , $R^3=H$, OAc , OBn , $R^4=OAc$, OBn , $X=C_2HN_3$, $C_2HN_3CH_2CH_2O$, $C_2HN_3CH_2CH_2CH_2O$, polega na tym, że pochodną betuliny o wzorze 1 w ilości co najmniej 0,11 mmola kontaktuje się w środowisku gazu inertnego z pochodną β -D-glikopiranozy o wzorze 2, gdzie $R^2=H$, OAc , OBn , $R^3=H$, OAc , OBn , $R^4=OAc$, OBn , $R^5=N_3$, $OCH_2CH_2N_3$, $OCH_2CH_2CH_2N_3$, w stosunku molowym w zakresie od 0,11 mmola do 0,15 mmol 2/0,11 mmol 1, w układzie rozpuszczalników organicznych, korzystnie w tetrahydrofuranie w ilości od 1,0 mL do 1,5 mL THF/0,11 mmol 1, oraz w alkoholu izopropylowym w ilości od 1,0 mL do 1,5 mL *i*-PrOH/0,11 mmol 1, następnie w temperaturze pokojowej wkrapla się od 0,7 mL do 1,0 mL wodnego roztworu siarczynu(VI) miedzi w ilości od 16,4 mg do 21 mg $CuSO_4$ /0,11 mmola 1 oraz od 0,7 mL do 1,0 mL wodnego roztworu askorbinianu sodu w ilości od 24 mg do 30 mg NaASC/0,11 mmola 1, całość miesza się w temperaturze od 20°C do 35°C w czasie od 4 dni do 7 dni, po czym ekstrahuje rozpuszczalnikami organicznymi, korzystnie dichlorometanem, suszy bezwodnym $MgSO_4$, odparowuje rozpuszczalnik pod obniżonym ciśnieniem od 10 mmHg do 40 mmHg, korzystnie 20 mmHg, po czym produkt oczyszcza się metodą chromatografii kolumnowej. Zastosowanie glikokoniugatów betuliny do wytwarzania środków farmaceutycznych przeznaczonych do hamowania proliferacji komórek nowotworowych raka piersi.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 451391 (22) 2025 03 04

(51) C07K 7/08 (2006.01)

C07K 7/06 (2006.01)

G01N 33/543 (2006.01)

G01N 33/569 (2006.01)

(71) SENSIX SPÓŁKA AKCYJNA, Gdańsk

(72) LEWANDOWSKA WIOLETA; NIDZWORSKI DAWID;
SZEMIĄKO KASJAN; ŻOŁĘDOWSKA SABINA;
ŁĘGA TOMASZ(54) **Czujnik do wykrywania obecności patogenów
górnych dróg oddechowych, sposób wykrywania
biomarkerów białkowych, bakterii i wirusów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest związek - cząsteczka bioreceptora, sposób otrzymywania cząsteczek bioreceptora, zastosowania cząsteczek bioreceptora w elektrochemicznej spektroskopii impedancyjnej do wykrywania cząstek wirusa w próbce, czujników zawierających elektrody modyfikowane tymi cząsteczkami bioreceptora oraz sposobu wykrywania wirusów za pomocą układu pomiarowego zmodyfikowanego za pomocą cząsteczek bioreceptorów z wykorzystaniem elektrochemicznej spektroskopii impedancyjnej (EIS).

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **451399** (22) 2025 03 05

(51) **C09D 11/322** (2014.01)
C09D 7/62 (2018.01)
C09D 5/28 (2006.01)

(71) MASTERPRESS SPÓŁKA AKCYJNA, Białystok
(72) NOWICKA TATIANA; WASILEWSKA KATARZYNA

(54) **Heterogeniczna kompozycja farbowa o efekcie metalicznym i sposób jej wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest heterogeniczna kompozycja farbowa o efekcie metalicznym i sposób jej wytwarzania. Kompozycja farbowa zawiera bazę rozpuszczalnikową i pigment perłowy o wielkości cząsteczek od 5 µm do 60 µm, który stanowi mika naturalna lub mika syntetyczna, powierzchnia której jest pokryta dwutlenkiem tytanu, gdzie całkowita zawartość pigmentów w farbie drukarskiej wynosi od 10% wagowych (wag.) do 30% wag., zaś ilość bazy rozpuszczalnikowej wynosi odpowiednio od 90% wag. do 70% wag. i przy czym bazę stanowi octan propylu (CAS 109-60-4) w ilości od 50% wag. do 80% wag., etanol (CAS 64-17-5) w ilości od 10% wag. do 20% wag., 1-etoksypropan-2-ol (CAS 1569-02-4) w ilości od 3% wag. do 5% wag., metakrylan etylu (CAS 97-63-2) w ilości 1% wag., octan etylu (CAS 141-78-6) w ilości od 6% wag. do 24% wag. Kompozycję otrzymuje się z bazy rozpuszczalnikowej oraz pigmentu, gdzie najpierw sporządza się bazę rozpuszczalnikową z octanu propylu w ilości od 50% wag. do 80% wag., etanolu w ilości od 10% wag. do 20% wag., 1-etoksypropan-2-olu w ilości od 3% wag. do 5% wag., metakrylanu etylu w ilości 1% wag., octanu etylu w ilości od 6% wag. do 24% wag., po czym bazę miesza się z pigmentem perłowym w postaci miki z powłoką z dwutlenku tytanu o wielkości cząsteczek od 5 µm do 60 µm, gdzie składniki stosuje się w następującej ilości: baza rozpuszczalnikowa od 90% wag. do 70% wag., pigment perłowy od 10% wag. do 30% wag., przy czym w pierwszym etapie przygotowuje się zawiesinę pigmentu oraz bazy rozpuszczalnikowej, mieszając składniki w ilości potrzebnej do uzyskania zawiesiny i pozostawia na minimum 6 godzin, zaś w drugim etapie otrzymaną zawiesinę miesza się z pozostałą ilością przygotowanej bazy rozpuszczalnikowej do momentu równomiernego rozproszenia pigmentu, po czym dokonuje się pomiaru lepkości gotowej farby. W przypadku konieczności lepkość farby modyfikuje się poprzez dodanie mieszanki rozpuszczalników organicznych, składającej się z 70% etanolu i 30% octanu etylu. Tak przygotowaną farbę nanosi się na podłoże drukowe przy użyciu fleksografii lub rotograwiury.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **451397** (22) 2025 03 04

(51) **C10M 169/04** (2006.01)
C10M 169/06 (2006.01)
C10M 105/68 (2006.01)
C10M 105/76 (2006.01)
C10M 133/02 (2006.01)
C10M 133/16 (2006.01)
C10M 177/00 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ -
INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI, Radom;
SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ -
INSTYTUT CHEMII SUROWCÓW ODNAWIALNYCH,
Kędzierzyn-Koźle;
SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ -
POZNAŃSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Poznań
(72) DRABIK JOLANTA; KOZDRACH RAFAŁ;
ROGOŚ ELŻBIETA; KAŻMIERZAK BERNADETTA;
RADULSKI PAWEŁ; KORASIAK KAMIL;
CHROBAK JUSTYNA; BRYŚ PAULINA;
BRZEŹNIAK NATALIA; SCUDŁO ILONA;
IŁOWSKA JOLANTA; WOCH JULIA;
DROP ADAM; CYL MICHAŁ

(54) **Smar plastyczny zagęszczony nanocząstkami krzemionki z dodatkiem amidu i sposób wytworzenia smaru plastycznego zagęszczonego nanocząstkami krzemionki z dodatkiem amidu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest smar plastyczny zagęszczony nanocząstkami krzemionki z dodatkiem amidu, który zawiera 80,0 - 98,8% m/m oleju bazowego, 0,5 - 3,0% m/m amidu alifatycznego $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{n-1}\text{NHCO}(\text{CH}_2)_{m-2}\text{CH}_3$, gdzie $n=1-6$, a $m=6-12$ oraz 1,0 - 15,0% m/m nanocząstek krzemionki. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób wytworzenia smaru plastycznego zagęszczonego nanocząstkami krzemionki z dodatkiem amidu, który polega na tym, że do oleju bazowego wprowadza się 0,5 - 3,0% m/m dodatku amidu alifatycznego $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{n-1}\text{NHCO}(\text{CH}_2)_{m-2}\text{CH}_3$, gdzie $n=1-6$, a $m=3-12$ i miesza się mieszałem mechanicznym, przy prędkości obrotowej 100 - 1000 1/min przez 10 - 30 minut. Następnie do oleju z wprowadzonym amidem dodaje się porcjami zagęszczacz - nanocząstki krzemionki i homogenizuje się mieszałem mechanicznym szybkoobrotowym (homogenizatorem) przy prędkości obrotowej 3000 - 25000 1/min przez 10 - 30 minut.

(9 zastrzeżeń)

A1 (21) **451389** (22) 2025 03 04

(51) **C11B 1/02** (2006.01)
C12N 9/50 (2006.01)

(71) ZAKŁAD MIĘSNY WIERZEJKI J.M. ZDANOWSCY
SPÓŁKA JAWNA, Płudy
(72) ONOPIUK ANNA; ŚWINIARSKA KATARZYNA;
ZDANOWSKI ADAM; ZDANOWSKI MICHAŁ

(54) **Sposób pozyskiwania frakcji tłuszczowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest enzymatyczny sposób pozyskiwania frakcji tłuszczowych w celu osiągnięcia tłuszczu o lepszej smarowności i lepszych parametrach smakowych. Sposób wytopu zwierzęcych surowców tłuszczowych, gdzie rozdrabnia się tłuszcz ujednordnia i wytapia w autoklawie charakteryzuje się tym, że po wyjęciu surowca z mroźni i umieszczeniu go w maszynie rozdrabniającej w trakcie procesu rozdrabniania nanosi się na powierzchnię rozdrobnionych tkanek tłuszczowych w miejscu ich ujęcia z maszyny rozdrabniającej na stanowisku do nanoszenia enzymów papainę w ilości od 30 do 60 mg na kg surowca, gdzie parametry pracy dozownika enzymu dostosowuje się do wydajności rozdrabniania i po naniesieniu enzymów, surowiec ujednordnia się przy pomocy serii transporterów kierujących go do zbiornika, w którym zachodzi ekspozycja tłuszczu na enzym w temperaturze od 60°C do 70°C w czasie co najmniej 50 minut przy braku dostępu światła i powietrza atmosferycznego, a po zakończeniu tego procesu surowiec przenoszony jest do autoklawu, gdzie zachodzi proces wytopu.

(2 zastrzeżenia)

DZIAŁ E

**BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;
KONSTRUKCJE ZESPOŁONE**

A1 (21) **444356** (22) 2023 04 07

(51) **E02D 5/80** (2006.01)
E02D 27/42 (2006.01)
E04H 12/22 (2006.01)

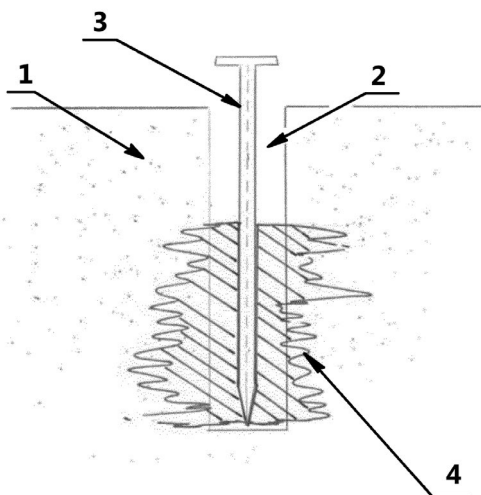
(71) PROTAN ELMARK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dębno

(72) BĄKOWSKI PIOTR

(54) **Sposób kotwienia zwłaszcza punktowych elementów obciążeniowych w podłożu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób kotwienia zwłaszcza punktowych elementów obciążeniowych w podłożu, mający zastosowanie przy pracach budowlanych związanych z umieszczeniem w gruncie, podsypce, asfalcie lub kostce poszyciowej mocowań budowlanych. Sposób kotwienia zwłaszcza punktowych elementów obciążeniowych w podłożu, w którym to w podłożu wykonuje się nieckowy otwór do umieszczania w nim punktowego mocowania i wypełnia się go masą kotwiącą, charakteryzuje się tym, że w podłożu (1) wykonuje się przystający do punktowego mocowania (3) nieckowy otwór (2), w który to następnie dokonuje się iniekcji infiltrującej podłoże (1) masy kotwiącej (4), którą jest zaprawa żywiczna zawierająca bezstyrenową żywicę poliestrową wraz z wypełniaczem i utwardzaczem, następnie w nieckowym otworze (2) z masą kotwiącą (4) umieszcza się punktowe mocowanie (3).

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 451401 (22) 2025 03 05

(51) E04B 1/343 (2006.01)

E04H 1/12 (2006.01)

E04B 1/61 (2006.01)

E04B 1/24 (2006.01)

E04B 1/26 (2006.01)

F16H 1/16 (2006.01)

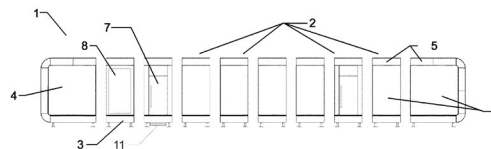
(71) BORYSIUK ANDRII, Bydgoszcz

(72) BORYSIUK ANDRII

(54) **Dom segmentowy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest dom segmentowy (1), składający się z segmentów (2) z izolacją, które to segmenty (2) składają się z podłogi (3), ścian zewnętrznych (4) i wewnętrznych oraz stropodachu (5). Segmenty (2) są połączone tak, że konstrukcja każdego z nich jest nośna i sztywna. Ściany zewnętrzne (4), mogą zawierać drzwi (7) lub okna (8), przy czym segmenty (2) posiadają także szkielet nośny oraz stopy. Cechą charakterystyczną jest to, że segmenty (2) są ze sobą łączone za pomocą śrub (9) pracujących w przekładniach ślimakowych podłączonych do silników. Dodatkowo stopy, na których segmenty (2) stoją na gruncie są stalowe i są regulowane automatycznie oraz są przynajmniej cztery na każdym z segmentów (2).

(10 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

**MECHANIKA; OŚWIECLENIE; OGRZEWANIE;
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA**

A1 (21) 451170 (22) 2025 03 06

(51) F04D 13/06 (2006.01)

F02B 63/04 (2006.01)

(71) SZMIDT WOJCIECH, Przykoppa

(72) SZMIDT WOJCIECH

(54) **Samozasilający, bezemisyjny agregat prądotwórczy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest samozasilający, bezemisyjny agregat prądotwórczy. Zgłoszenie dotyczy: kompresora - pompy po dokonanych przeróbkach, agregatu prądotwórczego, po dokonanych przeróbkach tj. dodatkowo zamontowanego napędu w formie osi - wałka z szajbą wieloklinową + łożyska po obu stronach osi-wałka + zamontowanie silnika pomp na sprężone powietrze lub silnika elektrycznego + zamontowanie koła pasowego na wale - osi agregatu prądotwórczego.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 451398 (22) 2025 03 05

(51) F28F 21/00 (2006.01)

F17C 1/00 (2006.01)

F17C 9/02 (2006.01)

F17C 13/10 (2006.01)

(71) REMONTOWA LNG SYSTEMS

SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Gdańsk

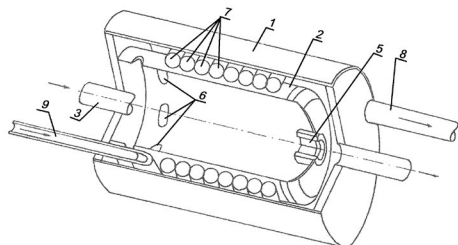
(72) KIELAR JAKUB; POLIŃSKI JAROSŁAW; STANCLIK MICHAŁ

(54) **Wymiennik ciepła w instalacji regazyfikacji LNG**

(57) Wymiennik ciepła w instalacji regazyfikacji LNG ma postać korpusu zawierającego płaszcz (1) zbiornika zewnętrznego, wewnątrz którego znajduje się obieg ciekłego LNG oraz obieg czynnika grzewczego. Obieg LNG oraz obieg czynnika grzewczego zawierają niezależne króćce wlotu oraz odprowadzenia gazu ziemnego oraz czynnika grzewczego. Wewnątrz płaszcza (1) zbiornika zewnętrznego znajduje się płaszcz (2) zbiornika wewnętrznego czynnika grzewczego zasilany czynnikiem grzewczym poprzez wlot (3) czynnika grzewczego. Płaszcz (2) zbiornika wewnętrznego zawiera w dennicy zawór zwrotny (5), zaś pomiędzy płaszczem (1) zbiornika zewnętrznego, a płaszczem (2) zbiornika wewnętrznego znajduje się przewód (7) przepływu LNG. Wlot (9) LNG do przewodu (7) przepływu LNG znajduje się po stronie wlotu (3) czynnika grzewczego do płaszcza (2) zbiornika wewnętrznego. Wylot (8) regazyfikowanego gazu ziemnego z przewodu (7) LNG znajduje się po stronie wylotu czynnika grzewczego z płaszcza (1) zbiornika zewnętrznego. Przewód (7) LNG pomiędzy płaszczem (1) zbiornika

zewnątrznego a płaszczem (2) zbiornika wewnętrznego ma postać spirali nawiniętej wokół płaszcza (2) zbiornika wewnętrznego. W płaszczu (2) zbiornika wewnętrznego, w sąsiedztwie wlotu (3) czynnika grzewczego, znajdują się otwory przelewowe (6) czynnika grzewczego do przestrzeni pomiędzy płaszczem (1) zbiornika zewnętrznego i płaszczem (2) zbiornika wewnętrznego.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) 451361 (22) 2025 03 02

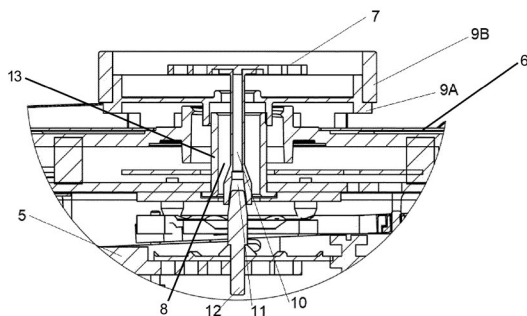
(51) **G01G 21/28** (2006.01)
G01G 7/02 (2006.01)

(71) LEWANDOWSKI WITOLD RADWAG
WAGI ELEKTRONICZNE, Radom
(72) NAKONECZNY PAWEŁ

(54) **Waga analityczna z elementem osłonowym szalki**

(57) Szalka wagi analitycznej (7) jest otoczona elementem osłonowym szalki, który jest umieszczony na podłodze komory ważenia (6) centralnie wokół otworu przelotowego (8). Podłoga komory ważenia (6) posiada element pozycjonujący określający pozycję pierścienia osłonowego szalki względem otworu (8) w podłodze komory ważenia (6) w postaci tulei (13) wystającej ponad poziom podłogi komory ważenia (6), która otacza centrycznie otwór (8) w podłodze komory ważenia (6). Tuleja (13) zapewnia pozycjonowanie centryczne elementu osłonowego szalki względem otworu (8) w podłodze komory ważenia (6).

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 451385 (22) 2025 03 03

(51) **G01K 1/12** (2006.01)
G01K 1/18 (2006.01)

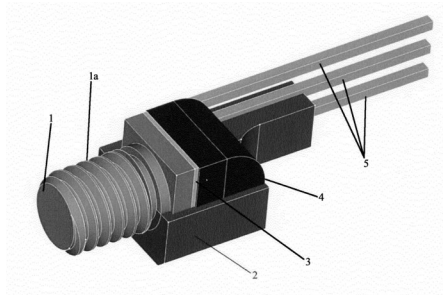
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) JANIK WITOLD

(54) **Kompaktowa zabudowa czujnika temperatury, szczególnie do zastosowań kosmicznych**

(57) Zabudowa czujnika temperatury zalana żywicą, charakteryzuje się tym, że wyposażona jest w adapter (1) zetknięty z największą powierzchnią ścianki czujnika temperatury (4) pastą termo-przewodzącą (3), przy czym adapter (1) i czujnik temperatury (4) umieszczone są w zabudowie (2) zalanej żywicą, natomiast czop gwintowany (1a) adaptera (1) i złącza (5) czujnika temperatury (4) znajdują się poza zabudową. Żywica jest korzystnie epoksydowa.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 451390 (22) 2025 03 04

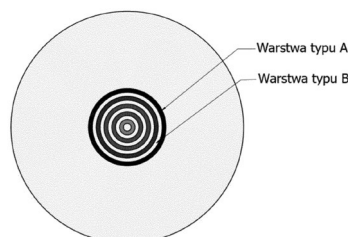
(51) **G02B 6/00** (2006.01)
G02B 6/02 (2006.01)
G02B 6/036 (2006.01)
G02B 6/028 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok;
WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa;
AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
(72) MILUSKI PIOTR; KOCHANOWICZ MARCIN;
DOROSZ DOMINIK; MICHALSKA MARIA;
ŚWIDERSKI JACEK

(54) **Światłowod o wielopierścieniowym rdzeniu i dużym polu modu**

(57) Światłowod o wielopierścieniowym rdzeniu i dużym polu modu, o stałej gęstości mocy w przekroju poprzecznym wyjściowej wiązki optycznej, w którym profil refrakcyjny (obszar rdzenia) składa się z wielu cylindrycznych warstw krzemionki, w którym warstwy domieszkowane związkami zwiększającymi wartość współczynnika załamania światła (typ A) przedzielone są warstwami o niższym współczynniku załamania światła (typ B). Warstwy ułożone są w sposób, w którym przyrost wartości współczynnika załamania warstw domieszkowanych związkami zwiększającymi wartość współczynnika załamania światła (typ A) następuje od pierwszej warstwy znajdującej się najbliżej osi symetrii światłowodu do warstwy końcowej, tworzącej rdzeń, znajdującej się najdalej od jego osi symetrii, zaś wartości współczynnika załamania warstw o niższym współczynniku załamania (typ B) jest stała lub zmienia się wraz ze wzrostem odległości od osi symetrii rdzenia światłowodu.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **451378** (22) 2025 03 01(51) **G10H 1/32** (2006.01)**G10H 1/34** (2006.01)**G10H 3/18** (2006.01)

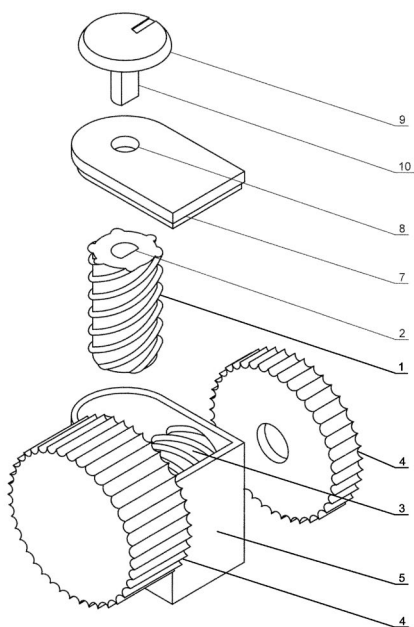
(71) BONA KRZYSZTOF, Warszawa

(72) BONA KRZYSZTOF

(54) **Przekładnia gałki potencjometru urządzenia efekt**

(57) Przekładnia gałki potencjometru urządzenia „efekt”, czyli pokrętła regulacyjnego na efekcie instrumentu muzycznego, ma przekładnię ślimakową, którą tworzą: ślimaczycza (1), która na swojej zewnętrznej powierzchni ma zęby oraz sterujący ślimak (3), który na swojej zewnętrznej powierzchni ma gwint wpasowany w zęby ślimaczyczy (1). Oba te elementy usytuowane są pod kątem prostym względem siebie. Co najmniej jedno zakończenie sterującego ślimaka (3) stanowi regulator (4) przygotowany do obracania go stopą. Ślimaczycza (1) oraz centralny fragment sterującego ślimaka (3) zamocowane są rozłącznie wewnątrz obudowy (5), a regulator (4) znajduje się na zewnątrz obudowy (5).

(15 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **451360** (22) 2025 03 01(51) **H02J 7/35** (2006.01)**H02J 7/02** (2016.01)**H02J 101/24** (2026.01)**H02S 10/20** (2014.01)**H02S 40/38** (2014.01)

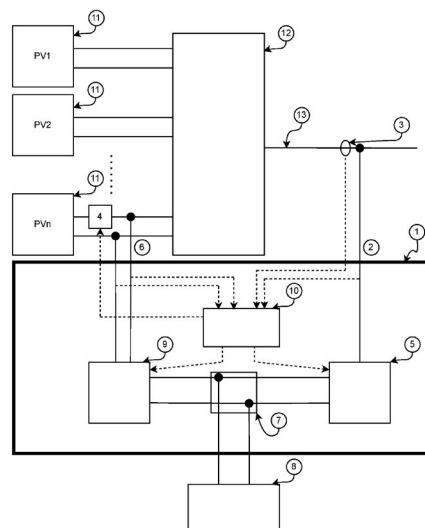
(71) BREEZE ENERGIES SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ełk

(72) WIECZOREK MACIEJ

(54) **Urządzenie do włączenia magazynu energii w instalację fotowoltaiczną typu on-grid oraz instalacja fotowoltaiczna**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do włączenia magazynu energii w instalację fotowoltaiczną typu on-grid oraz instalacja fotowoltaiczna. Urządzenie (1) zawierające co najmniej jedno wejście AC (2) jedno, dwu lub trzyfazowe, układ pomiaru prądu AC (3), układ ładowania akumulatora (5), przynajmniej jedno wejście/wyjście DC (6), przekształtnik DC/DC (9), układ sterowania (10), wyjście do połączenia z akumulatorem (7) charakteryzuje się tym, że wejście AC (2) urządzenia (1) jest połączone z wejściem AC układu do ładowania akumulatora (5), układ do ładowania akumulatora (5) jest przekształtnikiem AC/DC i jego wyjście DC jest połączone z wyjściem do ładowania akumulatora (7) lub bezpośrednio z akumulatorem (8) oraz z wejściem DC przekształtnika DC/DC (9), wyjście przekształtnika DC/DC (9) jest połączone z wejściem/wyjściem DC (6) urządzenia (1), układ pomiaru prądu AC (3) oraz wejście AC (2) i wejście/wyjście DC (6) są połączone z układem sterującym (10), wyjścia układu sterującego (10) są połączone z przekształtnikiem DC/DC (9) oraz układem do ładowania akumulatora (5).

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **451383** (22) 2025 03 04(51) **H02P 3/22** (2006.01)**H02P 3/24** (2006.01)**H02P 6/08** (2016.01)**H02K 17/32** (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - KRAKOWSKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Kraków

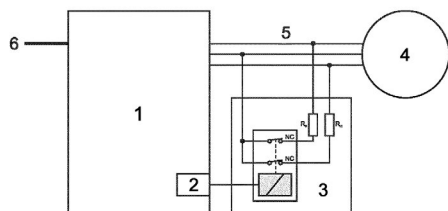
(72) MICHNIK ANDRZEJ

(54) **Układ hamulca dynamicznego silnika BLDC**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ hamulca dynamicznego silnika BLDC służący, w przypadku utraty zasilania, do ograniczania prędkości opadania ramienia robota rehabilitacyjnego i sposób jego działania. Układ hamulca dynamicznego silnika BLDC charakteryzuje się tym, że sterownik napędu BLDC (1) jest wyposażony w wyjście sterujące hamulcem, które w stanie braku hamowania posiada potencjał napięcia zasilania napędu. Wyjście sterowania hamulcem (2) jest podłączone do cewki przełącznika układu hamulca dynamicznego (3). Podczas normalnej pracy napędu, napięcia podane na cewkę przełącznika powoduje rozwarcie styków przełącznika, hamowanie jest wyłączone. Jeżeli napięcie na wyjściu

sterowania hamulcem zostanie wyłączone styki przełącznika hamulca dynamicznego zostają zwarte, co powoduje zwarcie uzwojeń silnika poprzez rezystory R_H . W przypadku działania hamulca dynamicznego, silnik BLDC (4) pracuje w trybie prądnicowym, im wyższa prędkość obrotowa silnika, tym wytwarzany jest większy moment hamujący. Siłę hamowania można modyfikować rezystancją rezystorów R_H , które ograniczają prąd zwarcia. Rezystory R_H pełnią również funkcję zabezpieczenia na wypadek wystąpienia stanu przejściowego po zaniku zasilania, gdy jeszcze pracują tranzystory mocy modułu sterującego.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 451393 (22) 2025 03 05

(51) *H10F 10/19* (2025.01)
H10K 30/50 (2023.01)
H10K 30/82 (2023.01)
H10K 30/57 (2023.01)
H10K 30/20 (2023.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
 IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
 (72) LEWIŃSKA GABRIELA

(54) **Organiczne ogniwo fotowoltaiczne z warstwą aktywną o wysokiej absorpcji promieniowania słonecznego oraz sposób jego wytwarzania**

(57) Organiczne ogniwo fotowoltaiczne zawiera warstwę aktywną o wysokiej absorpcji promieniowania słonecznego, umieszczoną pomiędzy górną elektrodą transparentną z ITO o grubości 100 - 130 nm i oporności powierzchniowej 7 - 15 Ω/sq , osadzoną na podłożu o grubości 0,6 - 1 cm oraz elektrodą dolną z Al o grubości 120 - 160 nm. Warstwa aktywna ma grubość 60 - 110 nm i zawiera poli(3-heksylotiofen) (P3HT) stanowiący donor 1, ester metylowy kwasu [6,6]-fenylo-c71-masłowego (PCBM) stanowiący akceptor oraz kwas 2-cyjano-3-[4-[4-(2,2-difenyloetenilo)fenylo]-1,2,3,3a,4,8b-heksahydrocyklopent[b]indol-7-ylo]-2-propenowy (Dye131) stanowiący donor 2. Stosunek wagowy sumy składników donorowych P3HT i Dye131 do składnika akceptorowego PCBM wynosi 1:1, a ilość każdego pojedynczego składnika w postaci P3HT lub Dye131, w sumie składników donorowych wynosi od 44% do 56% wagowych. Sposób wytwarzania organicznego ogniwa fotowoltaicznego polega na rozpuszczeniu osobno P3HT, Dye131 i PCBM, w ilości 10 mg/ μl każdy, ich wymieszaniu i naniesieniu metodą spin-coatingu w atmosferze argonu na górną elektrodę transparentną w postaci oczyszczonego podłoża z ITO, a w końcowym etapie naparowaniu elektrody dolnej z Al.

(2 zastrzeżenia)

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 132624 (22) 2025 03 04

(51) A47J 31/46 (2006.01)

A47J 31/44 (2006.01)

(71) BSH Hausgeräte GmbH, Monachium, DE

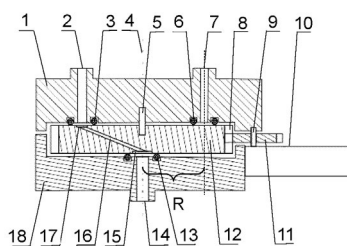
(72) EINSIEDLER THOMAS, DE; REICHEL THOMAS, DE

(54) Zawór wielodrogowy

(57) Zawór wielodrogowy zwłaszcza do rozdzielu i sterowania kierunkiem przepływu wody w automatycznych ekspresach do kawy posiada sztywny, wykonany z tworzywa sztucznego, korpus składający się z obudowy górnej (1) i obudowy dolnej (18) i który ma obrotową tarczę zaworową (12) umieszczoną w przestrzeni pomiędzy obudową górną (1) i obudową dolną (18) i obracającą się wokół osi obrotu (4), obudowa górna (1) posiada co najmniej dwa kanały odpływowe (2, 7), rozmieszczone w odległości R od osi obrotu (4), natomiast obudowa dolna (18) posiada kanał dopływowy (14) umieszczony w osi obrotu (4), w którym tarcza zaworowa (12) posiada promieniowy kanał wodny (16) rozpoczynający się w osi obrotu (4) na dolnej powierzchni tarczy zaworowej (12) i kończący się na górnej powierzchni tarczy w odległości R od osi obrotu (4).

(5 zastrzeżeń)

A-A



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOŁONE

U1 (21) 132625 (22) 2025 03 05

(51) E03D 11/02 (2006.01)

E03D 11/00 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

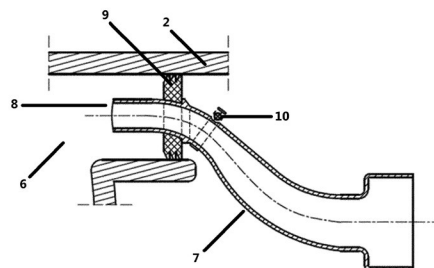
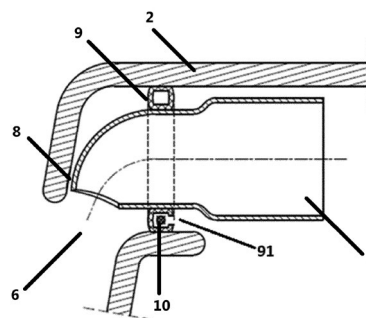
(71) CERSANIT SPÓŁKA AKCYJNA, Kielce

(72) WŁASAK LECH

(54) Miska toaletowa z podświetleniem

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest miska toaletowa z podświetleniem, mająca korpus (2) z użytkową stroną górną, od której to górnej strony korpusu (2) dostępne jest użytkowe zagłębione wnętrze miski toaletowej, gdzie na dnie zagłębionego wnętrza miski toaletowej znajduje się odpływ, gdzie w bocznej części zagłębionego wnętrza miski toaletowej obecny jest otwór wlotowy (6) dla wody spłukującej, zlokalizowany na poziomie bliższym górnej strony korpusu (2) niż odpływu, gdzie woda spłukująca jest doprowadzana do otworu wlotowego (6) kanałem dolotowym (7) z tworzywa sztucznego, mocowanym we wnętrzu korpusu (2) miski toaletowej i mającym koniec (8) umieszczony w otworze wlotowym (6), przy czym kanał dolotowy (7) w obszarze otworu (6) wlotowego posiada uszczelnienie (9), gdzie w misce toaletowej wydziela się dwie ogólne części: moką, tj. obejmującą wewnętrzną część kanału dolotowego (7), odpływ oraz zagłębione wnętrze miski toaletowej, aż do uszczelnienia (9) kanału dolotowego (7), suchą, tj. obejmującą wnętrze korpusu (2) miski toaletowej w tym obszar po zewnętrznej stronie kanału dolotowego (7), aż do uszczelnienia (9) kanału dolotowego (7), charakteryzująca się tym, że co najmniej część kanału dolotowego (7) i/lub uszczelnienia (9) jest wykonana z materiału przepuszczalnego dla światła, zaś po stronie suchej miski i w bezpośrednim sąsiedztwie wspomnianej co najmniej części kanału dolotowego (7) i/lub uszczelnienia (9) z materiału przepuszczalnego dla światła - umieszczone jest miejscowe źródło światła (10), przy czym miejscowe źródło światła (10) jest oddalone od końca (8) kanału dolotowego (7) o co najwyżej 35 cm.

(8 zastrzeżeń)



U1 (21) 132621 (22) 2025 03 01

(51) E04H 1/12 (2006.01)

E04F 10/06 (2006.01)

E04F 10/00 (2006.01)

E06B 9/24 (2006.01)

E06B 9/58 (2006.01)

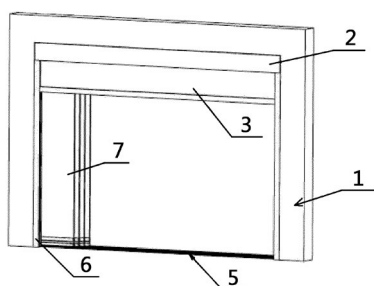
(71) SURMA SYSTEMS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Andrychów

(72) SURMA PIOTR

(54) **Ścianka boczna, zwłaszcza pergoli,
zadaszonego tarasu lub altany**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ścianka boczna, zwłaszcza pergoli, zadaszonego tarasu lub altany. Ścianka zawiera ramę (1) oraz przesuwne panele osłonowe (7), prowadzone w prowadnicach dolnej (5) i górnej oraz zwijaną roletę (3). Prowadnica górna zamocowana jest od spodu do skrzynkowego korpusu (2) rolety (3), umieszczonego w górnym rejonie ramy (1). Dodatkowo prowadnica górna i prowadnica dolna (5) połączone są ponadto prowadnicami bocznymi (6) mocowanymi do ramy (1) ścianki bocznej. Każda prowadnica boczna (6) ma postać profilu, w którym wyróżnić można szczelinę prowadzącą dla rolety (3) oraz szczeliny dla przesuwanych paneli osłonowych (7). Panele osłonowe (7) są przezroczyste, korzystnie szklane albo mogą zawierać obrotowe lamele osadzone w ramie panelu.

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 132626 (22) 2025 03 05

(51) **E04H 13/00** (2006.01)

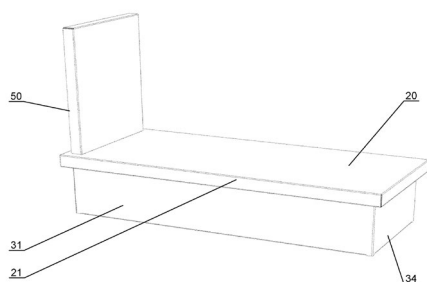
(71) ALU-NEKRO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) CIESIELSKI PAWEŁ

(54) **Nagrobek**

(57) Nagrobek zawierający: stalowy stelaż zbudowany z profili zamkniętych, mający formę prostopadłościennej ramy przestrzennej; pierwszą płytę boczną przymocowaną do pierwszej powierzchni stelaża; drugą płytę boczną przymocowaną do drugiej powierzchni stelaża, przeciwległej do pierwszej powierzchni; trzecią płytę boczną przymocowaną do trzeciej powierzchni stelaża; czwartą płytę boczną przymocowaną do czwartej powierzchni stelaża, przeciwległej do trzeciej powierzchni; płytę nagrobkową znajdującą się na piątej powierzchni stelaża; płytę napisową znajdującą się na górnej powierzchni płyty nagrobkowej; charakteryzuje się tym, że płyta nagrobkowa (20) ma cokół (21), przy czym czwarta płyta boczna (34) ma podłużny otwór, a cokół (21) płyty nagrobkowej (20) ma podłużny wypust, który znajduje się w podłużnym otworze; płyta napisowa (50) jest przykręcona do stelaża, przy czym płyta nagrobkowa (20) znajduje się pomiędzy płytą napisową (50) a stelażem.

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) 132628 (22) 2025 03 06

(51) **E21F 3/00** (2006.01)

E21F 1/00 (2006.01)

F24F 1/02 (2019.01)

F24F 1/029 (2019.01)

F24F 7/007 (2006.01)

F24F 7/00 (2021.01)

F24F 1/04 (2011.01)

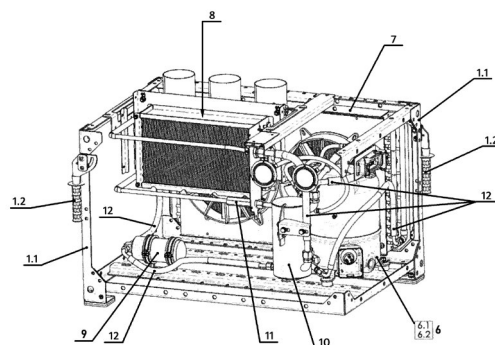
(71) WOLANIN ANDRZEJ, Gorzyca

(72) WOLANIN ANDRZEJ

(54) **Agregat klimatyzacyjny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest agregat klimatyzacyjny, przeznaczony do filtrowania i schładzania powietrza w kabinach albo w wydzielonych, stacjonarnych stanowiskach pracy, zlokalizowanych w podziemnych niemietanowych wyrobiskach górniczych, zwłaszcza w kopalniach rud metali nieżelaznych, który składa się z: obudowy szkieletowej, w której umieszczony jest agregat sprężarkowy (6) w szczelnej obudowie; skraplacz (7), który zaopatrzony jest w dwa umieszczone obok siebie wentylatory osiowe, każdy usytuowany w osobnym tunelu powietrza; filtr-o-suszacz (9); zbiornik dwufunkcyjny (10); dyszę rozprężną (11); parownik (8) z dwuwirnikowym wentylatorem promieniowym zaopatrzony w filtr wlotowy i trzy kanały wylotowe; manometry wysokiego ciśnienia i niskiego ciśnienia, połączone ze sobą po przez układ elastycznych rurociągów (12). Agregat zaopatrzony jest także w gniazdo kompaktowe zawierające złącza obwodów elektryczno-sterujących. Na narożnych słupkach (1.1) – wychylnie - osadzone są rękojeści transportowe (1.2). Przestrzenie - między sąsiadującymi ze sobą słupkami otoczone są osłonami: przednią i tylną oraz bocznymi: lewą i prawą. Osłony agregatu są ażurowe.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ F

**MECHANIKA; OŚWIECENIE; OGRZEWANIE;
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA**

U1 (21) 132627 (22) 2025 03 05

(51) **F24F 13/08** (2006.01)

F24F 13/10 (2006.01)

F24F 13/00 (2006.01)

F24F 7/04 (2006.01)

F24F 7/00 (2021.01)

F24F 11/00 (2018.01)

(71) LEVEN GROUP SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Sady

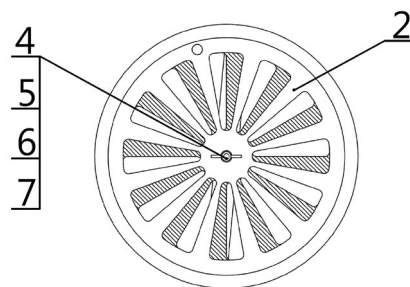
(72) ŁAMEK PIOTR

(54) Przepustnica

(57) Przepustnica stanowi połączenie elementu tłumiącego z elementem regulującym (2) i poprzeczką za pomocą trzpień montażowych (4), przechodzących przez otwory usytuowane centralnie w elemencie tłumiącym w elemencie regulującym (2), w poprzeczce oraz w podkładkach dystansowych (5). Element tłumiący jest cylindrem, przez którego podstawy przechodzi dwanaście równych i równo rozmieszczonych pierwszych otworów przelotowych. W widoku na podstawy cylindra elementu tłumiącego krawędzie pierwszych otworów przelotowych stanowią rysunek promienio-wo rozmieszczonych trójkątów równoramiennych z zaokrąglonymi wierzchołkami. Element regulujący (2) jest płytką o obwodzie kołowym, przez którą przechodzi dwanaście równych i równo rozmieszczonych drugich otworów przelotowych. Krawędzie boków długich drugich otworów przelotowych są bokami długimi

rozdzielających je szprych. Na końcu pierwszym trzpień montażowy (4) zakończony jest nakrętką motylkową (6), a na przeciwnym końcu nakrętką samokontrującą (7). Z powierzchni dużej elementu regulującego (2) wychodzi uchwyt.

(5 zastrzeżeń)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNAŁAZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
444356	E02D (2006.01)	15
445581	B21B (2006.01)	11
451170	F04D (2006.01)	16
451360	H02J (2006.01)	18
451361	G01G (2006.01)	17
451365	B60R (2006.01)	12
451366	A41D (2019.01)	6
451367	A41D (2019.01)	7
451368	A41D (2019.01)	7
451369	A41D (2019.01)	7
451370	A41D (2019.01)	7
451371	A41D (2019.01)	8
451372	A41D (2019.01)	8
451373	A41D (2019.01)	8
451374	C07J (2006.01)	14
451375	C02F (2023.01)	14
451376	B65D (2025.01)	13

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
451378	G10H (2006.01)	18
451380	A24C (2006.01)	6
451381	A23L (2016.01)	6
451383	H02P (2006.01)	18
451384	A61L (2006.01)	10
451385	G01K (2006.01)	17
451387	A47J (2006.01)	9
451388	A23D (2006.01)	6
451389	C11B (2006.01)	15
451390	G02B (2006.01)	17
451391	C07K (2006.01)	14
451392	A47J (2006.01)	9
451393	H10F (2025.01)	19
451394	A47J (2006.01)	9
451395	C02F (2023.01)	13
451397	C10M (2006.01)	15
451398	F28F (2006.01)	16

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
451399	C09D (2014.01)	15
451400	B63C (2006.01)	12
451401	E04B (2006.01)	16
451402	B62B (2006.01)	12
451403	B62D (2006.01)	12
451404	A47B (2006.01)	8
451405	A01G (2006.01)	6
451406	A01C (2006.01)	5
451407	A01C (2006.01)	5
451408	A01C (2006.01)	5
451409	A01C (2006.01)	5
451412	B28B (2006.01)	11
451414	A61H (2006.01)	10
451416	A61K (2006.01)	10
451417	B26F (2006.01)	11
451423	A61L (2006.01)	10

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132621	E04H (2006.01)	20
132624	A47J (2006.01)	20
132625	E03D (2006.01)	20

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132626	E04H (2006.01)	21
132627	F24F (2006.01)	21
132628	E21F (2006.01)	21