



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

8/2026

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI
I WZORY UŻYTKOWE



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

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

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

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

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

* * *

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

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

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

SPIS TREŚCI

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie	5
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	9
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	11
DZIAŁ D Włókiennictwo i papiernictwo.....	12
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	13
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	13
DZIAŁ G Fizyka	14
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	15

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A Podstawowe potrzeby ludzkie	19
DZIAŁ B Różne procesy przemysłowe; transport.....	19
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	20

III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym	22
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	22

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 23 lutego 2026 r.

Nr 8

OGŁOSZENIA O ZGŁOSZONYCH W URZĘDZIE PATENTOWYM WYNALAZKACH I WZORACH UŻYTKOWYCH

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

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

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

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

*) nie podaje się kodu PL

I. WYNALAZKI

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

A1 (21) 449540 (22) 2024 08 20

(51) A61B 17/29 (2006.01)

A61B 17/42 (2006.01)

A61B 90/30 (2016.01)

(71) POLITECHNIKA BYDGOSKA

IM. JANA I JĘDRZEJA ŚNIADECKICH, Bydgoszcz

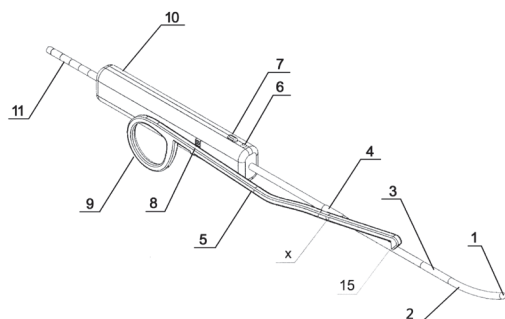
(72) SADŁECKI PAWEŁ;

WALENTOWICZ-SADŁECKA MAŁGORZATA

(54) Manipulator maciczny

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest manipulator maciczny, przeznaczony do zaopatrywania defektu blizny po cięciu cesarskim, mający zastosowanie w leczeniu pooperacyjnym i w procedurach laparoskopowych w obrębie narządów miednicy mniejszej. Wykorzystanie manipulatora jest możliwe podczas operacji laparoskopowych lub robotycznych z dostępu przez powłoki brzuszne, jak również z dostępu pochwowego, przy niżej zlokalizowanych defektach blizny. Manipulator maciczny składa się z sondy (2), usytuowanej w rękojeści (10) oraz zamocowanego na rękojeści (10) kulociągu (5), przy czym kulociąg (5) ma w postaci wygiętej branszy zakończonej z jednej strony haczykiem, zaś z drugiej strony owalnym uchwytem (9) i jest zamocowany na rękojeści (10) za pomocą blokady z zatrzaskiem (8) oraz połączony jest z sondą (2) za pomocą ruchomej obejmy (4), zaś sonda ma postać anatomicznie wygiętego pręta o przekroju okrągłym z zaokrągloną końcówką (1), o średnicy 3 - 6 mm, przy czym przy końcu sondy 2,5 - 7 cm od końcówki (1) usytuowana jest lampa (3), a na drugim końcu sonda (2) ma podziałkę (11), zaś rękojeść (10) ma postać prostopadłościennej bryły, wewnątrz której usytuowane jest zasilanie lampy (3) oraz mechanizm zapadkowy składający się z przycisku ze sprężyną, przy czym na powierzchni górnej rękojeści (10) usytuowany jest włącznik (7) oraz dioda (6), a na powierzchni bocznej przycisk.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 449556 (22) 2024 08 22

(51) A61K 6/80 (2020.01)

A61K 6/884 (2020.01)

C07C 211/47 (2006.01)

C07C 211/62 (2006.01)

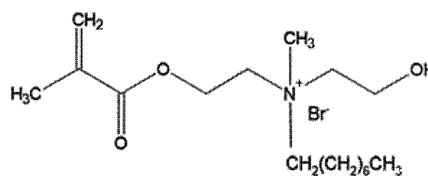
A61C 13/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA W GLIWICACH, Gliwice

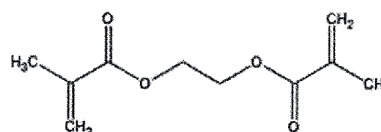
(72) BARSZCZEWSKA-RYBAREK IZABELA; KULA PATRYCJA;
CHLADEK GRZEGORZ

(54) Składnik ciekły protetycznego miękkiego materiału podścielającego o potencjalnych właściwościach przeciwdrobnoustrojowych i sposób jego otrzymywania

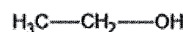
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest składnik ciekły miękkich materiałów podścielających charakteryzujący się tym, że stanowi od 7,64% do 27,84% wagowych monomeru [2-(metakryloyloksy)etylo]-2-hydroksyetylometylooktyloamoniowego o wzorze ogólnym 19, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}-$ - grupa metakrylanowa, $>\text{N}^+\text{CH}_2-$ - czwartorzędowa grupa amoniowa, Br^- - anion bromkowy, CH_3- - grupa metylowa, $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_2-(\text{CO})\text{O}-$ - grupa metylowa,



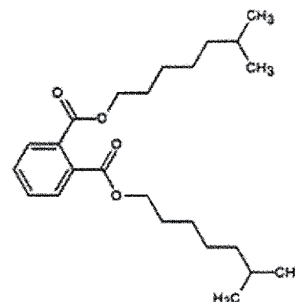
Wzór 19



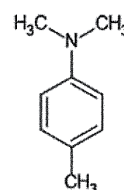
Wzór 4



Wzór 20



Wzór 5



Wzór 7

$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_6\text{CH}_2$ - grupa n-oktylowa, -OH - grupa hydroksylowa, od 1,45% do 7,17% wagowych dimetakrylanu glikolu etylenowego o wzorze ogólnym 4, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}$ - grupa metakrylanowa, $-\text{CH}_2$ - grupa metylenowa, od 2,30% do 7,52% wagowych etanolu o wzorze ogólnym 20, gdzie CH_3 - grupa metylowa, $-\text{CH}_2$ - grupa metylenowa, -OH - grupa hydroksylowa, od 59,80% do 87,69% wagowych plastyfikatora ftalanu diizooktylu o wzorze ogólnym 5, gdzie $1,2-\text{C}_6\text{H}_4$ - grupa fenyleneowa, która jest podstawiona w pozycjach 1 i 2, $-\text{COO}$ - grupa estrowa, $-\text{CH}_2$ - grupa metylenowa, $>\text{C}$ - grupa metanotriylowa, $-\text{CH}_3$ - grupa metylowa, $-\text{CH}_2-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ - grupa izooktylowa oraz od 0,5% do 1% wagowych akceleratora polimerizacji wolnorodnikowej N,N-dimetylo-p-toludiny o wzorze ogólnym 7, gdzie $-\text{N}<$ - trzeciorzędowa grupa aminowa, $1,4-\text{C}_6\text{H}_4$ - grupa fenyleneowa, która jest podstawiona w pozycjach 1 i 4, CH_3 - grupa metylowa. Zgłoszenie obejmuje też sposób otrzymywania składnika ciekłego miękkich materiałów podścielających.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 449557 (22) 2024 08 22

(51) **A61K 6/80** (2020.01)
A61K 6/884 (2020.01)
C07C 211/47 (2006.01)
C07C 211/62 (2006.01)
A61C 13/00 (2006.01)

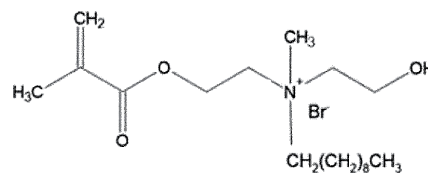
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA W GLIWICACH, Gliwice
 (72) BARSZCZEWSKA-RYBAREK IZABELA; KULA PATRYCJA;
 CHLADEK GRZEGORZ

(54) **Składnik ciekły protetycznego miękkiego materiału podścielającego o potencjalnych właściwościach przeciwdrobnoustrojowych i sposób jego otrzymywania**

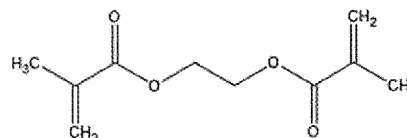
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest składnik ciekły miękkich materiałów podścielających, który charakteryzuje się tym, że stanowi od 8,19% do 29,30% wagowych monomeru bromku [2-(metakryloiloksy)etylo]-2-decylohydroksyetylometyloamoniowego o wzorze ogólnym 19, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}$ - grupa metakrylanowa, $>\text{N}^+$ - czwartorzędowa grupa amoniowa, Br^- - anion bromkowy, CH_3 - grupa metylowa, $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_8\text{CH}_2$ - grupa n-decylova, -OH - grupa hydroksylowa, od 1,44% do 7,04% wagowych dimetakrylanu glikolu etylenowego o wzorze ogólnym 4, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}$ - grupa metakrylanowa, $-\text{CH}_2$ - grupa metylenowa, od 2,29% do 7,37% wagowych etanolu o wzorze ogólnym 20, gdzie CH_3 - grupa metylowa, $-\text{CH}_2$ - grupa metylenowa, OH - grupa hydroksylowa, od 58,6% do 87,14% wagowych plastyfikatora ftalanu diizooktylu o wzorze ogólnym 5, gdzie $1,2-\text{C}_6\text{H}_4$ - grupa fenyleneowa, która jest podstawiona w pozycjach 1 i 2, $-\text{COO}$ - grupa estrowa, $-\text{CH}_2$ - grupa metylenowa, $>\text{CH}$ - grupa metanotriylowa, $-\text{CH}_3$ - grupa metylowa, $-\text{CH}_2-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ - grupa izooktylowa oraz od 0,5% do 1% wagowych akceleratora polimerizacji wolnorodnikowej N,N-dimetylo-p-toludiny o wzorze ogólnym 7, gdzie $-\text{N}<$ - trzeciorzędowa grupa aminowa, $1,4-\text{C}_6\text{H}_4$ - grupa fenyleneowa, która jest podstawiona w pozycjach 1 i 4, CH_3 - grupa metylowa. Zgłoszenie obejmuje też sposób otrzymywania składnika ciekłego miękkich materiałów podścielających, który polega na tym, że obejmuje cztery etapy gdzie: w I etapie synteza monomeru: transestryfikacja metakrylanu metylu z N-metylodietanoloaminą w obecności katalizatora i inhibitora polimerizacji, otrzymany produkt oczyszcza się i poddaje destylacji, uzyskując metakrylan N,N-(2-hydroksyetylo)metyloaminoetylu, w II etapie modyfikacja monomeru: reakcja otrzymanego monomeru z 1-bromodekanem w celu utworzenia bromku [2-(metakryloiloksy)etylo]-2-decylohydroksyetylometyloamoniowego, w III etapie przygotowanie ciekłej mieszaniny: rozpuszczenie bromku amoniowego w etanolu, a następnie dodanie dimetakrylanu glikolu etylenowego, plastyfikatora (ftalanu diizooktylu) oraz akceleratora polimerizacji, w IV etapie 4 połączenie z proszkiem i żelowanie: ciekły składnik miesza się z proszkiem poli(metakrylanu etylu) i nadtlenkiem benzoilu (inicjator), po czym całość poddaje się żelowaniu w temperaturze 60° do 70°C pod ciśnieniem 1,5 bar do 2,5 bar przez 30 minut

do 50 minut. Przedmiotem zgłoszenia jest też zastosowanie składnika ciekłego i sposobu jego otrzymywania określonym powyżej, jako składnik ciekły miękkich materiałów podścielających o potencjalnych właściwościach antybakteryjnych i przeciwegrzybicznych.

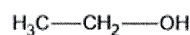
(3 zastrzeżenia)



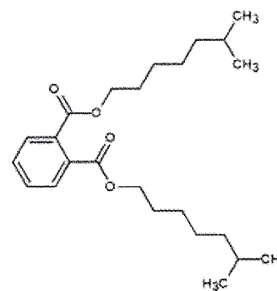
Wzór 19



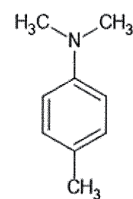
Wzór 4



Wzór 20



Wzór 5



Wzór 7

A1 (21) 449558 (22) 2024 08 22

(51) **A61K 6/80** (2020.01)
A61K 6/884 (2020.01)
C07C 211/47 (2006.01)
C07C 211/62 (2006.01)
A61C 13/00 (2006.01)

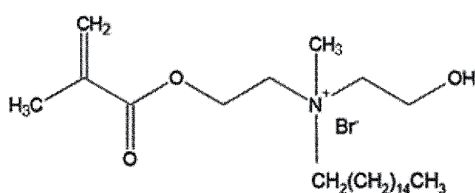
(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA W GLIWICACH, Gliwice
 (72) BARSZCZEWSKA-RYBAREK IZABELA; KULA PATRYCJA;
 CHLADEK GRZEGORZ

(54) **Składnik ciekły protetycznego miękkiego materiału podścielającego o potencjalnych właściwościach przeciwdrobnoustrojowych i sposób jego otrzymywania**

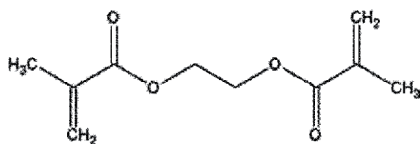
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest składnik ciekły miękkich materiałów podścielających, który charakteryzuje się tym, że stanowi

od 9,75% do 33,15% wagowych monomeru bromku [2-(metakryloiloksy)etylo]heksadecylo-2-hydroksyetylometyloamoniowego o wzorze ogólnym 19, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}-$ - grupa metakrylanowa, $>\text{N}^+<$ - czwartorzędowa grupa amoniowa, Br^- - anion bromkowy, CH_3- - grupa metylowa, $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{14}\text{CH}_2-$ - grupa n-heksadecylova, $-\text{OH}$ - grupa hydroksylowa, od 1,40% do 6,70% wagowych dimetakrylanu glikolu etylenowego o wzorze ogólnym 4, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}-$ - grupa metakrylanowa, $-\text{CH}_2-$ - grupa metylenowa, od 2,25% do 6,97% wagowych etanolu o wzorze ogólnym 20, gdzie CH_3- - grupa metylowa, $-\text{CH}_2-$ - grupa metylenowa, $-\text{OH}$ - grupa hydroksylowa, od 55,43% do 85,62% wagowych plastyfikatora ftalanu diizooktylu o wzorze ogólnym 5, gdzie $1,2-\text{C}_6\text{H}_4-$ - grupa fenyleneva, która jest podstawiona w pozycjach 1 i 2, $-\text{COO}-$ - grupa estrowa, $-\text{CH}_2-$ - grupa metylenowa, $>\text{CH}-$ - grupa metanotriylowa, $-\text{CH}_3$ - grupa metylowa, $-\text{CH}_2-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ - grupa izooktylowa oraz od 0,5% do 1% wagowych akceleratora polimerizacji wolnorodnikowej N,N-dimetylo-p-toludiny o wzorze ogólnym 7, gdzie $-\text{N}<$ - trzeciorzędowa grupa aminowa, $1,4-\text{C}_6\text{H}_4-$ - grupa fenyleneva, która jest podstawiona w pozycjach 1 i 4, CH_3- - grupa metylowa. Zgłoszenie obejmuje też proces otrzymywania składnika ciekłego miękkich materiałów podścielających, który polega na tym, że obejmuje cztery etapy w I etapie transestryfikacja metakrylan metylu reaguje z N-metylodietanoloaminą w obecności węgla potasu (K_2CO_3) jako katalizatora, inhibitora polimerizacji i toluenu jako rozpuszczalnika, reakcja przebiega w temperaturze od 65°C do 101°C przez 2h do 3h, po ekstrakcji wodnej i chloroformowej oraz destylacji próżniowej uzyskuje się czysty metakrylan N,N-(2-hydroksyetylo)metyloaminoetylu, uzyskany z etapu I monomer poddaje się reakcji alkilowania z 1-bromoheksadekanem w stosunku molowym 1:1, reakcję prowadzi się w temperaturze 80°C do 85°C przez 90h do 100h, następnie przygotowuje się składnik ciekłego bromku amoniowego i miesza się go z etanolem, dimetakrylanem glikolu etylenowego oraz plastyfikatorem ftalanem diizooktylu w temperaturze pokojowej przez 5 minut do 15 minut, tworząc reaktywną mieszaninę ciekłą, w IV etapie formuje się materiał podścielający, składnik ciekły miesza się z proszkiem poli(metakrylanu etylu) oraz inicjatorem (nadtlenek benzoylu), poddaje żelowaniu pod ciśnieniem 1,5 bar do 2,5 bar w temperaturze 60°C do 70°C przez 30 minut do 50 minut. Przedmiotem zgłoszenia jest też zastosowanie składnika ciekłego określonego i otrzymanego sposobem określonym powyżej, jako składnik ciekły miękkich materiałów podścielających o potencjalnych właściwościach antybakteryjnych i przeciwrzybiczych.

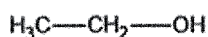
(3 zastrzeżenia)



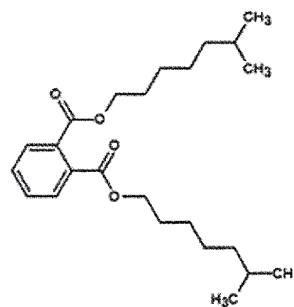
Wzór 19



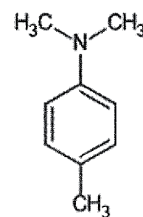
Wzór 4



Wzór 20



Wzór 5



Wzór 7

A1 (21) 449559 (22) 2024 08 22

(51) A61K 6/80 (2020.01)

A61K 6/884 (2020.01)

C07C 211/47 (2006.01)

C07C 211/62 (2006.01)

A61C 13/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA W GLIWICACH, Gliwice

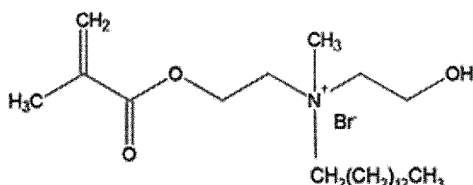
(72) BARSZCZEWSKA-RYBAREK IZABELA; KULA PATRYCJA; CHLADEK GRZEGORZ

(54) Składnik ciekły protetycznego miękkiego materiału podścielającego o potencjalnych właściwościach przeciwdrobnoustrojowych i sposób jego otrzymywania

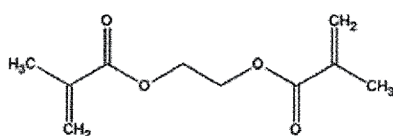
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest składnik ciekły miękkich materiałów podścielających, który charakteryzuje się tym, że stanowi od 9,23% do 31,90% wagowych monomeru bromku [2-(metakryloiloksy)etylo]2-hydroksyetylometylotetradecyloamoniowego o wzorze ogólnym 19, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}-$ - grupa metakrylanowa, $>\text{N}^+<$ - czwartorzędowa grupa amoniowa, Br^- - anion bromkowy, CH_3- - grupa metylowa, $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{12}\text{CH}_2-$ - grupa n-tetradecylova, $-\text{OH}$ - grupa hydroksylowa, od 1,41% do 6,81% wagowych dimetakrylanu glikolu etylenowego o wzorze ogólnym 4, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}-$ - grupa metakrylanowa, $-\text{CH}_2-$ - grupa metylenowa, od 2,26% do 7,10% wagowych etanolu o wzorze ogólnym 20, gdzie CH_3- - grupa metylowa, $-\text{CH}_2-$ - grupa metylenowa, $-\text{OH}$ - grupa hydroksylowa, od 56,46% do 86,13% wagowych plastyfikatora ftalanu diizooktylu o wzorze ogólnym 5, gdzie $1,2-\text{C}_6\text{H}_4-$ - grupa fenyleneva, która jest podstawiona w pozycjach 1 i 2, $-\text{COO}-$ - grupa estrowa, CH_2- - grupa metylenowa, $>\text{CH}-$ - grupa metanotriylowa, $-\text{CH}_3$ - grupa metylowa, $-\text{CH}_2-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$ - grupa izooktylowa oraz od 0,5% do 1% wagowych akceleratora polimerizacji wolnorodnikowej N,N-dimetylo-p-toludiny o wzorze ogólnym 7, gdzie $-\text{N}<$ - trzeciorzędowa grupa aminowa, $1,4-\text{C}_6\text{H}_4-$ - grupa fenyleneva, która jest podstawiona w pozycjach 1 i 4, CH_3- - grupa metylowa. Zgłoszenie obejmuje też proces otrzymywania składnika ciekłego miękkich materiałów podścielających, który polega na tym, że przeprowadza się transestryfikację metakrylanu metylu z N-metylodietanoloaminą, ekstrakcji i destylacji w celu uzyskania metakrylanu N,N-(2-hydroksyetylo)metyloaminoetylu, jego czwartorzędowania 1-bromotetradekanem, rozpuszczeniu powstałego bromku amoniowego w etanolu z dodatkiem dimetakrylanu gli-

kolu etylenowego i ftalanu diizooktylu, a następnie wymieszaniu uzyskanego składnika ciekłego z proszkiem poli(metakrylanu etylu) i nadtlenkiem benzoilu, ucieraniu mieszaniny i poddaniu jej żelowaniu pod ciśnieniem i w podwyższonej temperaturze. Przedmiotem zgłoszenia jest też zastosowanie składnika ciekłego określonego i otrzymanego sposobem określonym powyżej, jako składnik ciekły miękkich materiałów podścielających o potencjalnych właściwościach antybakteryjnych i przeciwgrzybiczych.

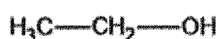
(3 zastrzeżenia)



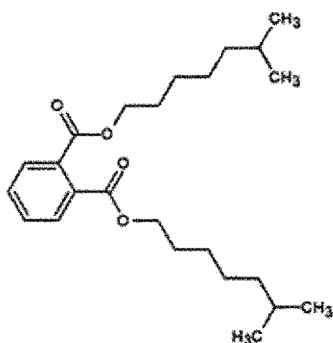
Wzór 19



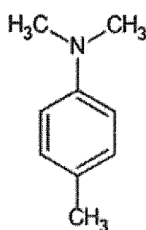
Wzór 4



Wzór 20



Wzór 5

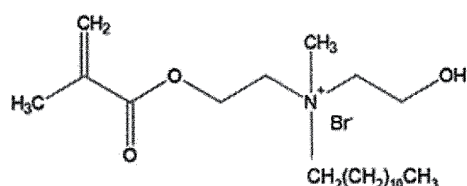


Wzór 7

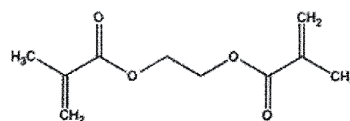
- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA W GLIWICACH, Gliwice
(72) BARSZCZEWSKA-RYBAREK IZABELA; KULA PATRYCJA;
CHLADEK GRZEGORZ

(54) Składnik ciekły protetycznego miękkiego materiału podścielającego o potencjalnych właściwościach przeciwdrobnoustrojowych i sposób jego otrzymywania

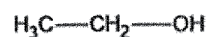
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest składnik ciekły miękkich materiałów podścielających, który charakteryzuje się tym, że stanowi od 8,71% do 30,59% wagowych monomeru bromku [2-(metakryloiloxy)etylo]-2-dodecylohydroksyetyloamoniowego o wzorze ogólnym 19, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}-$ - grupa metakrylanowa, $>\text{N}^+<$ - czwartorzędowa grupa amoniowa, Br^- - anion bromkowy, CH_3- - grupa metylowa, $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{10}\text{CH}_2-$ - grupa n-dodecyłowa, $-\text{OH}$ grupa hydroksylowa, od 1,43% do 6,93% wagowych dimetakrylanu glikolu etylenowego o wzorze ogólnym 4, gdzie $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-(\text{CO})\text{O}-$ - grupa metakrylanowa, $-\text{CH}_2-$ - grupa metylenowa, od 2,28% do 7,24% wagowych etanolu o wzorze ogólnym 20, gdzie CH_3- - grupa metylowa, CH_2- - grupa metylenowa, $-\text{OH}$ - grupa hydroksylowa, od 57,53% do 86,64% wagowych plastifikatora



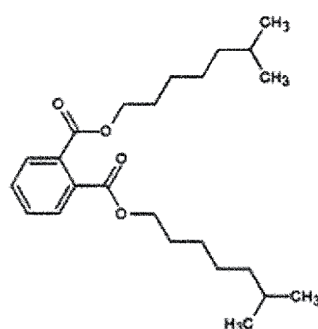
Wzór 19



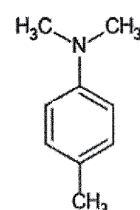
Wzór 4



Wzór 20



Wzór 5



Wzór 7

A1 (21) 449560 (22) 2024 08 22

(51) A61K 6/80 (2020.01)
A61K 6/884 (2020.01)
C07C 211/47 (2006.01)
C07C 211/62 (2006.01)
A61C 13/00 (2006.01)

ftalanu diizooktylu w wzorze ogólnym 5, gdzie $1,2-C_6H_4$ - grupa fenylowa, która jest podstawiona w pozycjach 1 i 2, $-COO-$ - grupa estrowa, $-CH_2-$ - grupa metylenowa, $>CH-$ - grupa metanotriylowa, $-CH_3$ - grupa metylowa, $-CH_2-(CH_2)_4-CH(CH_3)_2$ - grupa izooktylowa oraz od 0,5% do 1% wagowych akceleratora polimeryzacji wolnorodnikowej N,N-dimetylo-p-toluidyny o wzorze ogólnym 7, gdzie $-N<$ - trzeciorzędowa grupa aminowa, $1,4-C_6H_4$ - grupa fenylowa, która jest podstawiona w pozycjach 1 i 4, CH_3 - grupa metylowa. Zgłoszenie obejmuje też sposób otrzymywania składnika ciekłego miękkich materiałów podścielających, który polega na tym, że obejmuje transestryfikację metakrylanu metylu z N-metylodietanoloaminą, ekstrakcję, odparowanie i destylację w celu otrzymania metakrylanu N,N-(2-hydroksyetylo)metyloaminoetylu, jego czwartorzędowanie 1-bromododekanem, rozpuszczenie otrzymanego bromku amoniowego w etanolu z dodatkiem dimetakrylanu glikolu etylenowego i ftalanu diizooktylu, a następnie wymieszanie uzyskanej cieczy z proszkiem poli(metakrylanu etylu) i nadtlakiem benzoilu, ucieranie mieszaniny i przeprowadzenie żelowania pod ciśnieniem w podwyższonej temperaturze. Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie składnika ciekłego określonego i otrzymanego sposobem określonym powyżej, jako składnik ciekły miękkich materiałów podścielających o potencjalnych właściwościach antybakteryjnych i przeciwrzybiczych.

(3 zastrzeżenia)

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 449542 (22) 2024 08 21

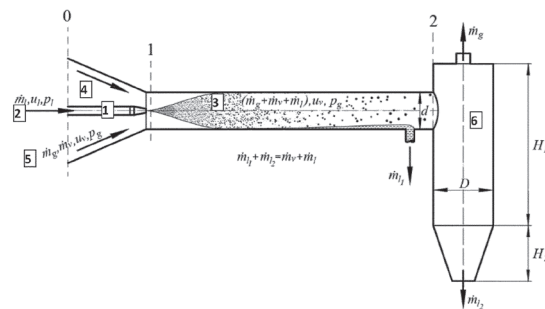
(51) **B01D 53/62** (2006.01)
B01D 53/74 (2006.01)
B01D 45/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA GDAŃSKA, Gdańsk
 (72) MIKIELEWICZ DARIUSZ; MIKIELEWICZ JAROSŁAW;
 STASIAK KAMIL; ZIÓŁKOWSKI PAWEŁ;
 KLUGMAN MICHAŁ; AMIRI MILAD, IR

(54) **Układ do bezpośredniej kondensacji mieszaniny pary z gazem inertnym oraz separacji gazu inertnego, zwłaszcza CO_2 i sposób kondensacji mieszaniny pary z gazem inertnym oraz separacji gazu inertnego od mieszaniny pary z gazem inertnym, zwłaszcza CO_2**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób i przedstawiony na rysunku układ do bezpośredniej kondensacji mieszaniny pary z gazem inertnym np. spalin gazowych oraz separacji gazu inertnego z mieszaniny, w szczególności dwutlenku węgla. Zgłoszenie znajduje zastosowanie w oczyszczaniu gazów spalinowych. Zgłoszenie znajduje zastosowanie w układzie energetycznym, gdzie występuje mieszanina pary czynnika roboczego z gazem inertnym, w szczególności dwutlenkiem węgla, zwłaszcza w obiegu gazowym Braytona, gdzie czynnikiem roboczym jest mieszanina spalin zawierających dwutlenek węgla oraz parę wodną. Zgłoszenie ma też zastosowanie w separacji gazów niekondensujących z mieszaniny parowo-wodnej - separacji gazu inertnego - zwłaszcza CO_2 . Zgłoszenie znajduje również zastosowanie w dekarbonizacji energetyki, odzyskiwaniu ciepła z otrzymywanego kondensatu dla potrzeb poprawy sprawności energetycznej obiegu, jak i oczyszczenia spalin gazowych.

(15 zastrzeżeń)



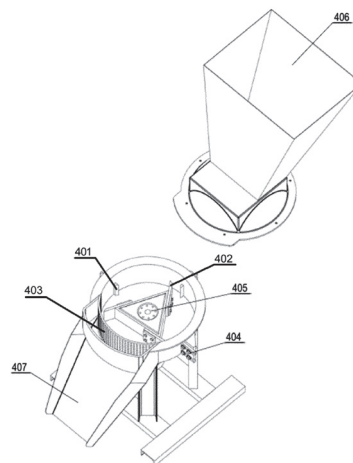
A1 (21) 449519 (22) 2024 08 16

(51) **B09B 3/35** (2022.01)
B09B 101/25 (2022.01)
B02C 18/00 (2006.01)
B02C 18/18 (2006.01)
C08L 95/00 (2006.01)

(71) ACI PROXIMA 8 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Dobrzykowice
 (72) POGODZIŃSKI PAWEŁ; STUCZYK KRYSZTOF;
 KARNAS RENATA; WRÓBEL AGNIESZKA;
 SKRZYŃSKI STANISŁAW; GAJKOWSKI SŁAWOMIR;
 KONDRACKI KAMIL; STRÓŻYŃSKI ŁUKASZ;
 KOWALSKI KAMIL; FIRST KAROL; SMOLAN DAWID

(54) **Sposób i urządzenie do wytwarzania dodatków do mieszanek mineralno-asfaltowych z niesegregowanych odpadów komunalnych oraz dodatek do mieszanek mineralno-asfaltowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania dodatków do mieszanek mineralno-asfaltowych z niesegregowanych zmieszanych odpadów komunalnych, w którym odpady rozdrabnia się mechanicznie i oddziela się od nich, za pomocą sit separacyjnych, separatora ferromagnetyków i taśmociągu, frakcję nienadającą się do ponownego wykorzystania, wyróżnia się tym, że wstępnie rozdrobnione i przesiane odpady poddaje się ostatecznemu rozdrobnieniu (131) w rozdrabniaczu szybkoobrotowym, wyposażonym w noże tnące (402) i przeciwnoże (401) o zmiennym ustawieniu oraz sito (403) o wielkości oczek zasadniczo mniejszej niż 25 mm, korzystnie mniejszej niż 15 mm, najkorzystniej mieszczącej się w zakresie zasadniczo od 5 do 10 mm, przy czym odległość noży tnących (402) od sita (403) ustawia się w zakresie 2 do 11 cm, korzystnie 5 do 7 cm, najkorzystniej 4 do 6 cm. Zgłoszenie obejmuje też urządzenie do wytwarzania dodatków do mieszanek mineralno-asfaltowych z niesegregowanych zmieszanych odpadów komunalnych, wyposażone w leje zasypowe, rozdrabniacze, separatory ferromagnetyków, sita separacyjne i separator powietrzny, wyróżnia się tym, że jest ponadto wyposażone w rozdrabniacz szybkoobrotowy, wyposażony w noże tnące (402) i przeciwnoże (401) o zmiennym



ustawieniu oraz sito separacyjne (403) o wielkości oczek zasadniczo mniejszej niż 25 mm, korzystnie mniejszej niż 15 mm, najkorzystniej mieszczącej się w zakresie zasadniczo 5 do 10 mm. Przedmiotem zgłoszenia są także dodatki do mieszanek mineralno-asfaltowych wykonane z niesegregowanych zmieszanych odpadów komunalnych sposobem według zgłoszenia.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) **449535** (22) 2024 08 19

(51) **B29B 9/08** (2006.01)

B29B 9/12 (2006.01)

B29B 17/00 (2006.01)

C08J 3/12 (2006.01)

C08J 11/06 (2006.01)

(71) REVENINTE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Czeladź

(72) CORA MONIKA; HUDECKI ANDRZEJ; KARNABAŁ ALINA; GWÓŹDŹ MAREK; PŁONKA MAGDALENA; DYBAŁ DARIUSZ

(54) **Granulat polimerowo-tekstylny, sposób wytworzenia granulatu polimerowo-tekstynnego oraz zastosowanie granulatu polimerowo-tekstynnego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest granulat polimerowo-tekstylny, sposób wytworzenia granulatu polimerowo-tekstynnego oraz zastosowanie granulatu polimerowo-tekstynnego, który powstaje z materiałów tekstylnych połączonych z materiałem polimerowym lub recyklatem polimerowym, korzystnie materiał tekstylny pochodzi z recyklingu. Granulat polimerowo-tekstylny charakteryzuje się tym, że stanowi mieszaninę sproszkowanego włókna tekstynnego naturalnego i/lub syntetycznego i/lub sztucznego o wielkości ziarna od 1 do 5001 mikrometrów z polimerem i ma wielkość ziarna zmieszanego granulatu w przedziale od 1 do 5001 mikrometrów o wilgotności wynoszącej 0,1%, gęstości od 0,8 do 2,5 g/cm³, temperaturze przetwórstwa od 60°C do 270°C, higroskopijności od 0,04% do 2,5%, adsorpcji wody od 0,04% do 5%. Sposób wytworzenia granulatu polimerowo-tekstynnego charakteryzuje się tym, że obejmuje etapy: wiruje się materiał tekstylny, suszy się materiał tekstylny, segreguje się materiał tekstylny; mrozi się i mieli się kriogenicznie; frakcjonuje się materiał; łączy się proszek z granulem termoplastu i/lub granulem recyklatu polimerowego; miesza się i przeciska się przez układ dysz i schładza się; formuje się materiał w postaci co najmniej jednej wiązki.

(17 zastrzeżeń)

A1 (21) **449539** (22) 2024 08 20

(51) **B29C 64/245** (2017.01)

B33Y 30/00 (2015.01)

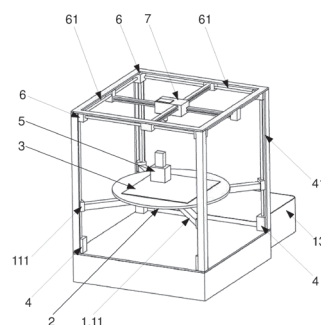
(71) BOSON GROUP PROSTA SPÓŁKA AKCYJNA, Paszyn

(72) KAŁYNIUK PIOTR

(54) **Podzespół uwalniania wydruku, drukarka przestrzenna z podzespołem uwalniania wydruku oraz sposób uwalniania wydruku z drukarki przestrzennej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest podzespół uwalniania wydruku, drukarka przestrzenna z podzespołem uwalniania wydruku oraz sposób uwalniania wydruku z drukarki przestrzennej. Podzespół uwalniania wydruku (5) dla drukarki przestrzennej zbudowany z mostu z uchwytyami mocującymi go do drukarki, stołu roboczego (2) oraz płytą drukowania (3) na stole roboczym (2), przy czym płyta drukowania (3) posiada co najmniej jedną strefę nazwaną strefą drukowania, będącą strefą pracy drukarki przestrzennej, charakteryzuje się tym, że między mostem i stołem roboczym (2) jest połączenie obrotowe.

(18 zastrzeżeń)



A1 (21) **449522** (22) 2024 08 16

(51) **B64F 5/10** (2017.01)

B64U 20/70 (2023.01)

B21D 26/021 (2011.01)

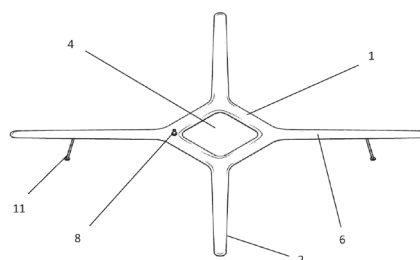
(71) ZIETA PROZESSDESIGN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wrocław

(72) ZIĘTA OSKAR

(54) **Preforma ramy statku powietrznego, sposób wytwarzania ramy statku powietrznego i zespół ramy statku powietrznego, zwłaszcza bezzałogowego statku powietrznego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest preforma ramy statku powietrznego, zwłaszcza bezzałogowego statku powietrznego, zawierająca człon (1) środkowy oraz co najmniej dwa ramiona (2) rozciągające się z członu (1) środkowego w kierunku zewnętrznym, przy czym człon (1) środkowy i/lub co najmniej dwa ramiona (2) utworzone są ze ścian (6) wewnętrznej i ścian zewnętrznej wykonanych z arkusza metalowego, przy czym ściana (6) wewnętrzna i ściana zewnętrzna rozmieszczone są płaszczyznowo względem siebie przy zachowaniu luki, przy czym krawędzie ścian (6) wewnętrznej i ścian zewnętrznej są połączone i uszczelnione za pośrednictwem uszczelnienia, tworząc zamkniętą hermetyczną pustą przestrzeń, wewnętrzną preformy ramy statku powietrznego, przy czym na co najmniej jednej ścianie (6) rozmieszczony jest zawór (8). Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób wytwarzania ramy statku powietrznego, zwłaszcza bezzałogowego statku powietrznego, z preformy ramy statku powietrznego oraz wytworzona tym sposobem rama statku powietrznego, zwłaszcza bezzałogowego statku powietrznego.

(23 zastrzeżenia)



A1 (21) **449202** (22) 2024 08 16

(51) **B65G 1/04** (2006.01)

B65G 1/137 (2006.01)

(71) KURZIDEM ROBERT, Orzesze

(72) KURZIDEM ROBERT

(54) **Bezobsługowa stacja sprzedażowa z możliwością obsługi kierujących, bez konieczności wysiadania z pojazdu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest bezobsługowa stacja sprzedażowa z możliwością obsługi kierujących, bez konieczności wysiadania z pojazdu. System obsługi klienta bez konieczności wysiadania z pojazdu, charakteryzujący się tym, że obejmuje: panel obsługi umożliwiający wybór artykułów oraz dokonanie płatności, seg-

ment lub moduł realizujący funkcję kompletowania zamówień, który jest zintegrowany z magazynem artykułów, system transportowy połączony z modulem/segmentem kompletowania zamówień, miejsce postojowe, w którym klient odbiera zamówione artykuły, przy czym każdy z tych elementów może być fizycznie oddzielony lub zintegrowany w jednym module, obudowie lub systemie, a ich działanie jest zarządzane przez centralny system sterowania, obejmujący, ale nie ograniczający się do, sterowników, mikrokontrolerów, systemów wbudowanych, logiki programowalnej, procesorów sygnałowych, oprogramowania sterującego, systemów opartych na sztucznej inteligencji (AI), obwodów logicznych, systemów SCADA, a także jakichkolwiek innych urządzeń, mechanizmów, technologii, metod lub oprogramowania zdolnych do automatyzacji procesów realizacji zamówienia.

(7 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2025 06 25

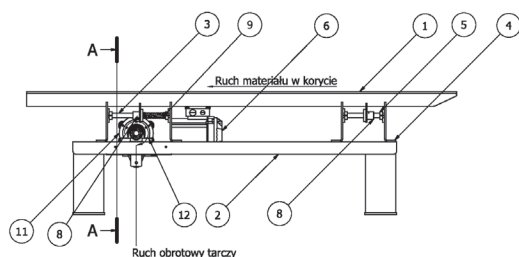
A1 (21) **449530** (22) 2024 08 19(51) **B65G 33/14** (2006.01)**B65G 47/82** (2006.01)(71) KONIECZYŃSKI PIOTR INVENTIVE PROJECT,
Sławsk Wielki

(72) KONIECZYŃSKI PIOTR

(54) **Napęd do przenośnika poziomego pelzającego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest napęd do przenośnika poziomego pelzającego. Zgłoszenie dotyczy dziedziny techniki układów napędowych stosowanych w przenośnikach przemysłowych do transportu materiałów sypkich i drobnoziarnistych. Celem zgłoszenia jest stworzenie nowego rodzaju napędu do przenośnika poziomego pelzającego, który jest prosty w budowie i działaniu. Działanie napędu polega na wprawieniu w wolny ruch posuwisty koryta z materiałem transportowanym, dzięki zwolnieniu przez rolkę na obracającej się tarczy (11) napiętej sprężyny (9), a następnie nagłe zatrzymanie na żebrze koryta o następną rolkę na obracającej się na tarczy (11) i wprowadzenie koryta w ruch przeciwny aż do punktu początkowego z jednoczesnym napięciem sprężyny. Materiał przesuwany się z korytem do momentu nagłego zatrzymania koryta i pozostaje w miejscu do momentu powrotu koryta do punktu początkowego. Cykl się powtarza dzięki czemu materiał przesuwany się skokami do przodu po korycie.

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ C

CHEMIA I METALURGIA

A1 (21) **449536** (22) 2024 08 20(51) **C05G 3/90** (2020.01)**C05C 9/00** (2006.01)**C07F 9/22** (2006.01)(71) GRUPA AZOTY ZAKŁADY AZOTOWE KĘDZIERZYN
SPÓŁKA AKCYJNA, Kędzierzyn-Koźle;

POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) MARCZEWSKI MATEUSZ; BERLICKI ŁUKASZ;

PANKALLA EWA

(54) **Sposób otrzymywania fosforoamidu
N-diaminofosforylo-3,4-dichloroaniliny
i zastosowanie fosforoamidu
N-diaminofosforylo-3,4-dichloroaniliny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania fosforoamidu N-(diaminofosforyl)-3,4-dichloroaniliny, w którym w pierwszym etapie przeprowadza się reakcję pomiędzy mieszaniną acetonitrylu i dichloroaniliny w stosunku 80 cz. wag.:13 cz. wag. i wkraplaną mieszaniną acetonitrylu i trichloru fosforylu w stosunku 80 cz. wag.:3 cz. wag., a stosunek molowy aminy do trichloru fosforylu to 4:1, przy czym reakcję przeprowadza się w temperaturze w zakresie 0 – 5°C z odprowadzeniem wilgoci ze środowiska reakcyjnego, a prędkość wkraplania jest w zakresie 50 – 100 µl/s, po zakończeniu wkraplania mieszanie utrzymuje się przez co najmniej 10 godzin w temperaturze 0 – 5°C, następnie przez mieszaninę przepuszcza się gazowy amoniak do uzyskania osadu, który suszy się co najmniej przez 24 godziny w temperaturze pokojowej. Przedmiotem zgłoszenia jest również zastosowanie fosforoamidu N-(diaminofosforyl)-3,4-dichloroaniliny do inhibicji aktywności enzymu ureazy w nawozach zawierających mocznik.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) **449528** (22) 2024 08 19(51) **C08L 23/08** (2006.01)**C08L 99/00** (2006.01)**C08K 11/00** (2006.01)**C08K 7/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) LATOS-BRÓZIO MAŁGORZATA; MASEK ANNA;
MALICKA ANETA

(54) **Kompozycja elastomerowa przeznaczona
na wyroby polimerowe o podwyższonej odporności
na utlenianie oraz wskazująca czas starzenia**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja elastomerowa przeznaczona na wyroby polimerowe o podwyższonej odporności na utlenianie oraz wskazująca czas starzenia klimatycznego, która zawiera kauczuk etylenowo-norbornenowy oraz wyciągi z czarnej porzeczek lub pomarańczy, wysuszone do wilgotności 15% i zmielone na cząstki o wielkości do 1 mm, w ilości 10 – 20 części wagowych na 100 części wagowych kuczuku.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **449527** (22) 2024 08 19(51) **C08L 67/04** (2006.01)**C08L 101/16** (2006.01)**C08L 99/00** (2006.01)**B65D 65/46** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) LATOS-BRÓZIO MAŁGORZATA; MASEK ANNA;
MALICKA ANETA

(54) **Kompozycja polimerowa termoplastyczna
przeznaczona na wyroby o podwyższonej
odporności na utlenianie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kompozycja polimerowa termoplastyczna, przeznaczona na wyroby o podwyższonej odporności na utlenianie, zwłaszcza na wyroby opakowaniowe, która zawiera polilaktyd oraz wyciągi z czarnej porzeczek lub pomarańczy, wysuszone do wilgotności 15% i zmielone na cząstki o wielkości do 1 mm, w ilości 10 – 20 części wagowych na 100 części wagowych polilaktydu.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **449533** (22) 2024 08 19(51) **C08L 95/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) IWANŃSKI MATEUSZ

(54) Lepiszcze asfaltowe do wytwarzania mieszanek mineralno-asfaltowych przeznaczonych do nawierzchni drogowych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest lepiszcze asfaltowe będące spienioną z wykorzystaniem wody mieszaniną asfaltu z woskiem syntetycznym F-T o obniżonym śladzie węglowym LC będącym polimerem metylenowym, który jest alkanem syntetyzowanym z gazu syntetycznego na bazie węglowodorów lub gazu ziemnego i amidopoliaminami oleju talowego, które charakteryzuje się tym, że stanowi mieszaninę 96,9-98,9% m/m asfaltu oraz wosku syntetycznego F-T o zmniejszonym śladzie węglowym LC w ilości 1-2,5% m/m, korzystnie 1,5-2,0% m/m oraz amidopoliaminami oleju talowego w ilości 0,2-0,6% m/m, korzystnie 0,2-0,4% m/m. Korzystnie, spienione jest poprzez podanie pod ciśnieniem 450-600 kPa i w ilości 1-2,5% m/m wody i w wyniku synergii wosku syntetycznego F-T o obniżonym śladzie węglowym LC będącego polimerem metylenowym, który jest alkanem syntetyzowanym z gazu syntetycznego na bazie węglowodorów lub gazu ziemnego i amidopoliaminami oleju talowego poddane starzeniu RTFOT (Rolling Thin Film Oven) i PAV (Pressure Ageing Vessel). Jako asfalt stosuje się asfalt 50/70 zgodny z normą PN-EN 12591 według najnowszego datowania.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **449534** (22) 2024 08 19(51) **C08L 95/00** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce

(72) IWANŃSKI MATEUSZ; MACIEJEWSKI KRZYSZTOF;
JANUS KAROLINA; DURLEJ MAŁGORZATA**(54) Lepiszcze asfaltowe o zwiększonej odporności na starzenie do nawierzchni asfaltowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest lepiszcze asfaltowe, będące mieszaniną asfaltu z woskiem syntetycznym Fischera-Tropscha F-T o obniżonym śladzie węglowym LC będącym polimerem metylenowym, który jest alkanem syntetyzowanym z gazu syntetycznego na bazie węglowodorów lub gazu ziemnego i amidopoliaminami oleju talowego, które charakteryzuje się tym, że stanowi mieszaninę 96,9-98,9% m/m asfaltu oraz wosku syntetycznego F-T o zmniejszonym śladzie węglowym LC w ilości 1-2,5% m/m, korzystnie 1,5-2,0% m/m oraz amidopoliaminami oleju talowego w ilości 0,2-0,6% m/m, korzystnie 0,2-0,4% m/m. Jako asfalt stosuje się asfalt 50/70 zgodny z normą PN-EN 12591 według najnowszego datowania.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **449572** (22) 2024 08 22(51) **C25B 9/17** (2021.01)**C25B 9/19** (2021.01)**C25B 9/05** (2021.01)**C25B 9/30** (2021.01)**C25B 1/04** (2021.01)**C25B 1/044** (2021.01)

(71) SOŁOPA WALDEMAR, Przedkowice

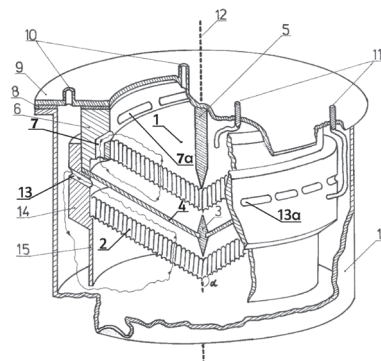
(72) SOŁOPA WALDEMAR

(54) Elektrolizer z elektrodami o trójwymiarowej, uporządkowanej strukturze

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest elektrolizer do elektrolizy wody, z elektrodami ułożonymi poziomo, które to elektrody są w pionie poprzecinane kanałami, gdzie stosunek pola przekroju poprzecznego pojedynczego kanału do jego długości wynosi co najwyżej 0,3 i mikroporowatego separatora, między tymi elektrodami, charakteryzujący się tym, że wspomniane elektrody (1, 2) i separator (4) je oddzielający są wypukłe w stronę dna elektrolizera i elektroda górna (1) jest ułożona w objętości, któ-

rej dolną ścianę stanowi separator (4) i obie strony: górną i dolną tej elektrody, łączą kanały do cyrkulacji elektrolitu (7, 7a) i poniżej dolnej strony kraju separatora (4) są również wykonane otwory cyrkulacyjne (13, 13a), a elektroda dolna (2) jest ułożona poniżej tych otworów.

(2 zastrzeżenia)

**DZIAŁ D****WŁÓKIENNICTWO I PAPIERNICTWO**A1 (21) **449574** (22) 2024 08 22(51) **D05B 19/12** (2006.01)**D05B 19/02** (2006.01)

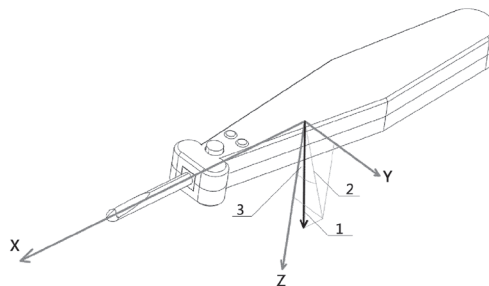
(71) SZEWCZYK KRZYSZTOF, Katowice

(72) SZEWCZYK KRZYSZTOF

(54) Sposób działania szydełka elektronicznego oraz szydełko elektroniczne

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób działania szydełka elektronicznego oraz przedstawione na rysunku szydełko elektroniczne. Sposób działania szydełka elektronicznego polegający na zliczaniu wykonywanej pracy szydełkowej charakteryzuje się tym, że zliczanie odbywa się w sposób samoczynny w wyniku pomiaru ruchu obrotowego szydełka.

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ E

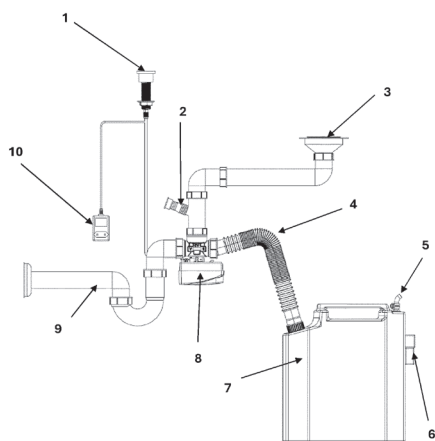
BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;
KONSTRUKCJE ZESPOLONEA1 (21) **449529** (22) 2024 08 19(51) **E03C 1/12** (2006.01)**E03C 1/01** (2006.01)**E03C 1/00** (2006.01)**E03C 1/14** (2006.01)**E03C 1/22** (2006.01)(71) DEANTE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Zgierz

(72) MATYSIK AGNIESZKA

(54) **Zestaw przyłączeniowy do separowania wody**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zestaw przyłączeniowy do separowania wody zawierający: syfon (9), łączący odpływ (3) komory gospodarczej z przyłączem kanalizacyjnym, podblatowy zbiornik (7) na wodę odzyskaną, środki do kierowania przepływającej zużytej wody do zbiornika (7) na wodę odzyskaną albo do przyłącza kanalizacyjnego.

(10 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

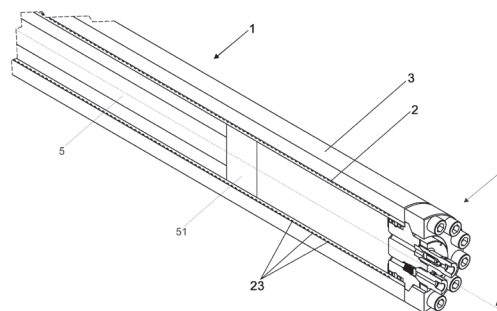
MECHANIKA; OŚWIETLENIE; OGRZEWANIE;
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKAA1 (21) **449571** (22) 2024 08 22(51) **F04B 39/12** (2006.01)**F17C 1/00** (2006.01)**C22C 38/40** (2006.01)(71) EXDIN SOLUTIONS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

(72) WIDŁAK GRZEGORZ

(54) **Cylinder oraz sprężarka do sprężania gazu,
a w szczególności wodoru**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest cylinder (1) do sprężania gazu, a w szczególności wodoru, definiujący oś wzdłużną (A) i zawierający cylindryczny element wewnętrzny (2) wykonany z materiału odpornego na kruchość wodorową, a zwłaszcza ze stali nierdzewnej o strukturze austenitycznej oraz cylindryczny element zewnętrzny (3) współosiowy do i otaczający rzeczony element wewnętrzny (2). Aby zapewnić wysoką wytrzymałość zmęczeniową oraz odporność na kruchość wodorową, element wewnętrzny (2) jest zamocowany w elemencie zewnętrznym (3) poprzez proces autofrezu tak, że jego powierzchnia zewnętrzna przylega do powierzchni wewnętrznej elementu zewnętrznego (3), a pomiędzy powierzchnią zewnętrzną elementu wewnętrznego (2) a powierzchnią wewnętrzną elementu zewnętrznego (3) znajduje się co najmniej jeden rowek (23) dla pomieszczenia i cyrkulacji chłodziwa.

(13 zastrzeżeń)

A1 (21) **452920** (22) 2025 08 13(51) **F24C 15/32** (2006.01)**F24C 15/28** (2006.01)**F24C 1/00** (2006.01)**F24C 7/00** (2006.01)**A21B 1/26** (2006.01)**A23L 5/10** (2016.01)

(31) 102024000019090 (32) 2024 08 20 (33) IT

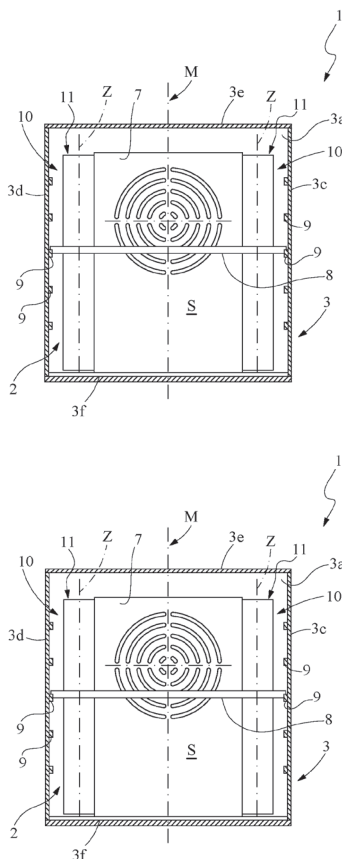
(71) UNOX S.P.A., Cadoneghe (PD), IT

(72) FRANZOLIN ENRICO, IT; CAMMAROTA MARIO, IT;
MASO FRANCESCO, IT(54) **Piec do gotowania produktów spożywczych**

(57) Zgłoszenie dotyczy pieca (1) do gotowania produktów spożywczych zawierającego komorę gotowania (2), która jest utworzona wewnątrz obudowy skrzynkowej (3), która to obudowa skrzynkowa posiada pierwszą ścianę (3a), drugą ścianę (3c) i trzecią ścianę (3d), które odpowiednio sąsiadują bocznie z pierwszą ścianą (3a) po przeciwnych stronach oraz czwartą ścianę (3b) naprzeciwko pierwszej ściany, co najmniej jedno urządzenie wentylatorowe (5) umieszczone za pierwszą ścianą (3a) i które jest obracane wokół osi obrotu (X) skierowanej prostopadle do pierwszej ściany (3a), obudowę (7) w kształcie płyty, która jest umieszczona frontalnie względem co najmniej jednego urządzenia wentylatorowego (5) i która ogranicza drugą, trzecią i czwartą ścianę (3c, 3d, 3b) przestrzeni gotowania (5) komory gotowania (2), środki grzewcze, które są powiązane z komorą gotowania (2) tak, że urządzenie wentylatorowe (5) wytwarza strumień gorącego powietrza, który jest kierowany do przestrzeni gotowania (5) oraz parę urządzeń przekierowujących (10) dla strumienia powietrza, który jest wytwarzany przez co najmniej jedno urządzenie wentylatorowe (5), które to urządzenia przekierowujące (10) są rozmieszczone po przeciwnych stronach względem tego co najmniej jednego urządzenia wentylatorowego (5) i są skonfigurowane do przekierowywania strumienia powietrza, który jest wytwarzany przez co najmniej jedno urządzenie wentylatorowe (5) w stronę przestrzeni gotowania (5). Każde urządzenie przekierowujące (10) dla strumienia powietrza zawiera odpowiedni panel odchylający (11), który może obracać się wokół osi obrotu (Z), która jest prostopadła do osi ob-

rotu (X) tego co najmniej jednego urządzenia wentylatorowego (5), przy czym odległość pomiędzy osiami obrotu (Z) paneli odchylających (11) jest mniejsza niż odległość pomiędzy drugą ścianą (3c) i trzecią ścianą (3d) i jest większa niż wymiar obudowy (7) mierzony w kierunku równoległym do odległości pomiędzy drugą ścianą (3c) i trzecią ścianą (3d), przy czym każdy panel odchylający (11) jest skonfigurowany tak, żeby przyjmował pierwsze położenie robocze, w którym panel odchylający (11) jest umieszczony poprzecznie do pierwszej ściany (3a) i za nią tak, żeby odpowiedni obszar boczny (A), który nie jest zasadniczo omywany przez strumień gorącego powietrza, który jest wytwarzany przez co najmniej jedno urządzenie wentylatorowe (5), pozostawał określony w przestrzeni gotowania (S), przy czym ten strumień powietrza koliduje z odpowiednim panelem odchylającym (11).

(15 zastrzeżeń)



A1 (21) 449521 (22) 2024 08 16

(51) F24D 17/02 (2006.01)

F24D 19/10 (2006.01)

F24D 3/08 (2006.01)

F24H 1/18 (2022.01)

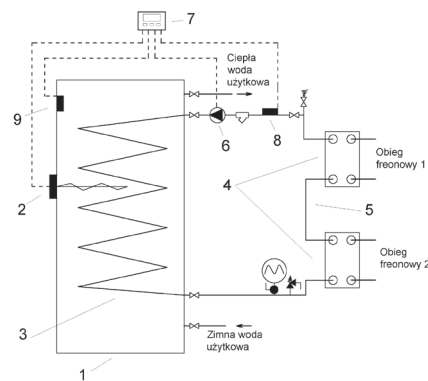
(71) PĘDZIWIATR DAMIAN, Częstochowa

(72) PĘDZIWIATR DAMIAN

(54) Układ odzysku ciepła dla CWU

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ odzysku ciepła dla CWU składający się z zasobnika ciepłej wody użytkowej (1), podgrzewanej za pośrednictwem wężownicy (3) będącej w zamkniętym obiegu grzewczym (5), napędzanym pompą obiegową (6), odbierając odzyskane ciepło z poszczególnych obiegów freonowych agregatów chłodniczych przez wymienniki typu freon/woda; charakteryzuje się tym, że sterowany poprzez sterownik (7), z zaawansowanym algorytmem sterowania, który dynamicznie dostosowuje prędkość pompy obiegowej (6) oraz wydajność grzałki elektrycznej (2) w zależności od poszczególnych różnic temperatur pomiędzy czujnikami: temperatury na wyjściu obiegu grzewczego (8), aktualnej temperatury ciepłej wody użytkowej (9) i jej wartością zadaną.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) 449544 (22) 2024 08 21

(51) F41B 11/00 (2013.01)

F41B 11/62 (2013.01)

F41B 11/60 (2013.01)

(71) GATE ENTERPRISE

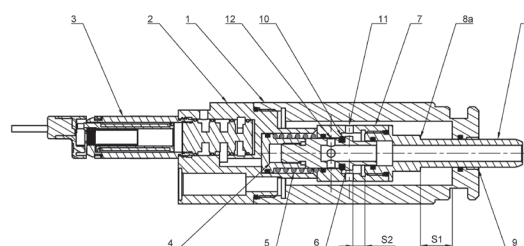
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Kraków

(72) MENET MARCIN; WOJTAK DAMIAN; SAROTA MICHAŁ

(54) Zespół pneumatycznego wystrzeliwania pocisków
z replik broni strzeleckiej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zespół pneumatycznego wystrzeliwania pocisków z replik broni strzeleckiej, który rozwiązuje problem techniczny polegający na opracowaniu prostej konstrukcji zespołu wystrzeliwania pocisków z repliki broni strzeleckiej, w którym separacja fazy wyrzutu z uprzednim doszczelnieniem pocisku w gumce hop-up komory magazynka repliki realizowana jest wyłącznie sposobem pneumatycznym. Zespół zawiera korpus z zabudowanym w bloku tylnym (2) zaworem głównym (3), sterowanym ruchem spustu i zasilającym pneumatyczny siłownik (4) przesuwania w bloku przednim (1) zespołu dyszy (7, 8), gdzie zespół dyszy składa się z dyszy (8) i jej korpusu (7), a przedni koniec dyszy (8) wyprowadzony jest przez łożysko (9) bloku przedniego (1) i współpracuje z komorą i gumkami hop-up magazynka pocisków oraz porusza się między blokiem tylnym (2) napędu a końcem bloku przedniego (1) i tworzy wraz z zespołem dyszy (7, 8) dodatkowy zawór pośredni (6, 7, 10, 11, 12).

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) 449573 (22) 2024 08 22

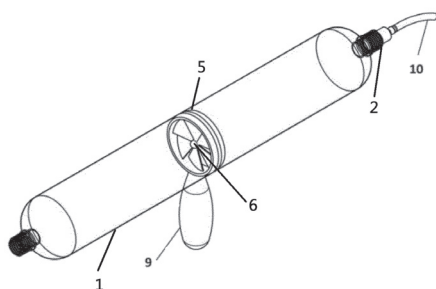
(51) G01N 15/08 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET ŚLĄSKI W KATOWICACH, Katowice;
ŚLĄSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY W KATOWICACH,
Katowice; AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
IM. JERZEGO KUKUCZKI W KATOWICACH, Katowice
- (72) BRZEZIŃSKA NATALIA; SWINAREW ANDRZEJ;
GABOR JADWIGA; KŁECZEK ANNA; PYZA MACIEJ;
ROCZNIK ROBERT; PALUCH JAROSŁAW;
MIZIA STEC KATARZYNA

(54) **Urządzenie do pomiaru oporów oddechowych
filtrów stosowanych do ochrony indywidualnej
dróg oddechowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do pomiaru oporów oddechowych filtrów stosowanych do ochrony indywidualnej dróg oddechowych charakteryzujące się tym, że wyposażone jest w komorę rozprężną (1) o podłużnym kształcie i pojemności od 0,5 do 10 decymetrów sześciennych, korzystnie 4,5 dm³, która w zasadniczej części ma postać tulei zakończonej po obu stronach czaszami ściętymi stanowiącymi wycinek kuli, przy czym urządzenie ma dwa przeciwległe otwory współosiowe z osią wzdłużną komory rozprężnej (1), to jest na jednym z końców urządzenie ma otwór wylotowy powietrza (2), a na przeciwległym końcu ma otwór wlotowy powietrza wyposażony w uchwyt do mocowania filtrów, ponadto w komorze rozprężnej (1) zamocowany jest gazoszczelnie względem ścian komory przepływomierz (5), a także umieszczony jest czujnik temperatury rzeczywistej (6).

(9 zastrzeżeń)



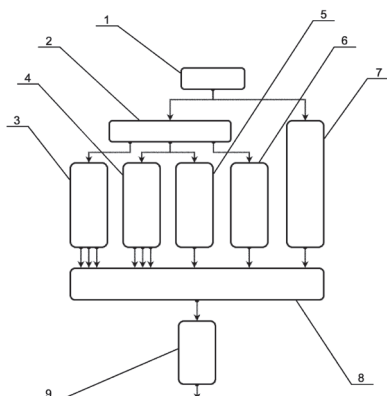
A1 (21) **449543** (22) 2024 08 21

(51) **G06T 7/00** (2017.01)
G06T 7/60 (2017.01)

- (71) POLSKO-JAPOŃSKA AKADEMIA
TECHNIK KOMPUTEROWYCH, Warszawa
- (72) PASZKUTA MARCIN; ROSNER JAKUB; PĘSZOR DAMIAN;
WOJCIECHOWSKA MARZENA; SZENDER MARCIN;
MIESZALSKI DAWID

(54) **System wykrywania potencjalnych miejsc
do awaryjnego lądowania w trakcie lotu**

(57) System wykrywania potencjalnych miejsc do awaryjnego lądowania w trakcie lotu zawiera dołączony do kamery cyfrowej (1) układ detekcji przeszkód liniowych (7), do którego dołączony jest



układ detekcji lądowisk (9). Do kamery cyfrowej (1) i do układu detekcji lądowisk (9) dołączone są, poprzez układ wstępnego przetwarzania obrazu (2), układy: układ analizy lokalnych histogramów barw (3), układ analizy lokalnych histogramów saturacji (4), układ analizy saturacji (5) i układ analizy obrazu monochromatycznego (6). Dodatkowo, układy analizy (3, 4, 5, 6) oraz układ detekcji przeszkód liniowych (7) dołączone są do układu detekcji lądowisk (9) poprzez układ fuzji informacji częściowych (8).

(15 zastrzeżeń)

DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **449548** (22) 2024 08 22

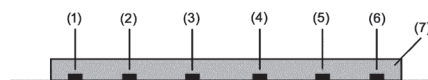
(51) **H01S 5/00** (2006.01)
H01S 5/02375 (2021.01)
H01S 5/0239 (2021.01)
H01S 5/40 (2006.01)
H10H 20/80 (2025.01)
H10H 99/00 (2025.01)
H01L 25/00 (2006.01)
H01L 23/538 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
- (72) DEMS MACIEJ; STRZAŁA ROBERT

(54) **Konstrukcja górnego kontaktu elektrycznego
oraz układ rozmieszczenia emiterów
w jednowymiarowej 6-elementowej macrycy
krawędziowych laserów półprzewodnikowych
o mocy 6 W**

(57) Matryca laserów o emisji krawędziowej, emitująca światło o długości fali 540 nm o całkowitej mocy 6 W, składająca się z 6 pojedynczych emiterów pokrytych wspólnym kontaktem wykonanym ze złota o grubości 1 µm, charakteryzująca się jednorodną temperaturą wszystkich emiterów (odchylenie standardowe maksymalnych temperatur w każdym z emiterów nie przekracza 0,1 K), o zmierzonych odległościach pomiędzy emiterami. Wyrównanie temperatury następuje wskutek rozmieszczenia emiterów w taki sposób, że odległość pomiędzy środkiem emitera (1) a emitera (2) wynosi 40,805 µm, pomiędzy środkiem emitera (2) a emitera (3) wynosi 54,928 µm, pomiędzy środkiem emitera (3) a emitera (4) wynosi 58,533 µm, pomiędzy środkiem emitera (4) a emitera (5) wynosi 54,928 µm, pomiędzy środkiem emitera (5) a emitera (6) wynosi 40,805 µm oraz pokryta warstwą złota (7) o grubości 1,00 µm i szerokości takiej, że wystaje ona na zewnątrz o 8,798 µm od środka emitera (1) oraz emitera (6), przy czym każdy emiter ma szerokość 2 µm.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **449549** (22) 2024 08 22

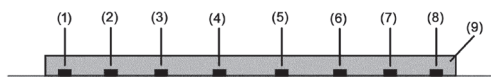
(51) **H01S 5/00** (2006.01)
H01S 5/02375 (2021.01)
H01S 5/0239 (2021.01)
H01S 5/40 (2006.01)
H10H 20/80 (2025.01)
H01L 25/00 (2006.01)
H01L 23/538 (2006.01)
H10H 99/00 (2025.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) DEMS MACIEJ; SARZAŁA ROBERT

(54) **Konstrukcja górnego kontaktu elektrycznego oraz układ rozmieszczenia emiterów w jednowymiarowej 8-elementowej matrycy krawędziowych laserów półprzewodnikowych o mocy 8 W**

(57) Matryca laserów o emisji krawędziowej, emitująca światło o długości fali 540 nm o całkowitej mocy 8 W, składająca się z 8 pojedynczych emiterów pokrytych wspólnym kontaktem wykonanym ze złota o grubości 1 μm , charakteryzująca się jednorodną temperaturą wszystkich emiterów (odchylenie standardowe maksymalnych temperatur w każdym z emiterów nie przekracza 0,1 K), o zmiennych odległościach pomiędzy emiterami. Wyrównanie temperatury następuje wskutek rozmieszczenia emiterów w taki sposób, że odległość pomiędzy środkiem emitera (1) a emitera (2) wynosi 36,462 μm , pomiędzy środkiem emitera (2) a emitera (3) wynosi 52,247 μm , pomiędzy środkiem emitera (3) a emitera (4) wynosi 55,958 μm , pomiędzy środkiem emitera (4) a emitera (5) wynosi 60,666 μm , pomiędzy środkiem emitera (5) a emitera (6) wynosi 55,958 μm , pomiędzy środkiem emitera (6) a emitera (7) wynosi 52,247 μm , pomiędzy środkiem emitera (7) a emitera (8) wynosi 36,462 μm oraz pokryta warstwą złota (9) o grubości 1,00 μm i szerokości takiej, że wystaje ona na zewnątrz o 8,503 μm od środka emitera (1) oraz emitera (8), przy czym każdy emiter ma szerokość 2 μm .

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **449550** (22) 2024 08 22

- (51) *H01S 5/00* (2006.01)
H01S 5/02375 (2021.01)
H01S 5/0239 (2021.01)
H01S 5/40 (2006.01)
H10H 20/80 (2025.01)
H01L 25/00 (2006.01)
H01L 23/538 (2006.01)
H10H 99/00 (2025.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) DEMS MACIEJ; SARZAŁA ROBERT

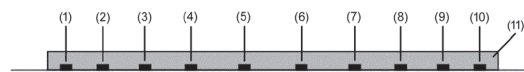
(54) **Konstrukcja górnego kontaktu elektrycznego oraz układ rozmieszczenia emiterów w jednowymiarowej 10-elementowej matrycy krawędziowych laserów półprzewodnikowych o mocy 10 W**

(57) Matryca laserów o emisji krawędziowej, emitująca światło o długości fali 540 nm o całkowitej mocy 18 W, składająca się z 18 pojedynczych emiterów pokrytych wspólnym kontaktem wykonanym ze złota o grubości 1 μm , charakteryzująca się jednorodną temperaturą wszystkich emiterów (odchylenie standardowe maksymalnych temperatur w każdym z emiterów nie przekracza 0,1 K), o zmiennych odległościach pomiędzy emiterami. Wyrównanie temperatury następuje wskutek rozmieszczenia emiterów w taki sposób, że odległość pomiędzy środkiem emitera (1) a emitera (2) wynosi 28,838 μm , pomiędzy środkiem emitera (2) a emitera (3) wynosi 38,478 μm , pomiędzy środkiem emitera (3) a emitera (4) wynosi 45,670 μm , pomiędzy środkiem emitera (4) a emitera (5) wynosi 49,470 μm , pomiędzy środkiem emitera (5) a emitera (6) wynosi 54,392 μm , pomiędzy środkiem emitera (6) a emitera (7) wynosi 56,499 μm , pomiędzy środkiem emitera (7) a emitera (8) wynosi 60,122 μm , pomiędzy środkiem emitera (8) a emitera (9) wynosi 60,421 μm , pomiędzy środkiem emitera (9) a emitera (10) wynosi 62,220 μm , pomiędzy środkiem emitera (10) a emitera (11) wynosi 60,421 μm , pomiędzy środkiem emitera (11) a emitera (12) wynosi 60,122 μm , pomiędzy środkiem emitera (12) a emitera (13) wynosi 60,421 μm , pomiędzy środkiem emitera (13) a emitera (14) wynosi 62,220 μm , pomiędzy środkiem emitera (14) a emitera (15) wynosi 60,421 μm , pomiędzy środkiem emitera (15) a emitera (16) wynosi 60,122 μm , pomiędzy środkiem emitera (16) a emitera (17) wynosi 60,421 μm , pomiędzy środkiem emitera (17) a emitera (18) wynosi 62,220 μm oraz pokryta warstwą złota (19) o grubości 1 μm i szerokości takiej, że wystaje ona na zewnątrz o 7,604 μm od środka emitera (1) oraz emitera (18), przy czym każdy emiter ma szerokość 2 μm .

(1 zastrzeżenie)

emitera a emitera wynosi 45,670 μm , pomiędzy środkiem emitera a emitera wynosi 38,478 μm , pomiędzy środkiem emitera a emitera wynosi 28,838 μm oraz pokryta warstwą złota o grubości 1,00 μm i szerokości takiej, że wystaje ona na zewnątrz o 6,683 μm od środka emitera (1) oraz emitera, przy czym każdy emiter ma szerokość 2 μm .

(1 zastrzeżenie)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2024 08 30

A1 (21) **449551** (22) 2024 08 22

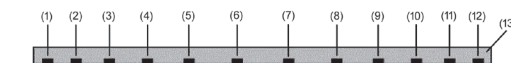
- (51) *H01S 5/00* (2006.01)
H01S 5/02375 (2021.01)
H01S 5/0239 (2021.01)
H01S 5/40 (2006.01)
H10H 20/80 (2025.01)
H10H 99/00 (2025.01)
H01L 25/00 (2006.01)
H01L 23/538 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) DEMS MACIEJ; SARZAŁA ROBERT

(54) **Konstrukcja górnego kontaktu elektrycznego oraz układ rozmieszczenia emiterów w jednowymiarowej 12-elementowej matrycy krawędziowych laserów półprzewodnikowych o mocy 12 W**

(57) Matryca laserów o emisji krawędziowej, emitująca światło o długości fali 540 nm o całkowitej mocy 12 W, składająca się z 12 pojedynczych emiterów pokrytych wspólnym kontaktem wykonanym ze złota o grubości 1 μm , charakteryzująca się jednorodną temperaturą wszystkich emiterów (odchylenie standardowe maksymalnych temperatur w każdym z emiterów nie przekracza 0,1 K), o zmiennych odległościach pomiędzy emiterami. Wyrównanie temperatury następuje wskutek rozmieszczenia emiterów w taki sposób, że odległość pomiędzy środkiem emitera (1) a emitera (2) wynosi 32,344 μm , pomiędzy środkiem emitera (2) a emitera (3) wynosi 45,231 μm , pomiędzy środkiem emitera (3) a emitera (4) wynosi 51,313 μm , pomiędzy środkiem emitera (4) a emitera (5) wynosi 57,053 μm , pomiędzy środkiem emitera (5) a emitera (6) wynosi 58,598 μm , pomiędzy środkiem emitera (6) a emitera (7) wynosi 60,924 μm , pomiędzy środkiem emitera (7) a emitera (8) wynosi 58,598 μm , pomiędzy środkiem emitera (8) a emitera (9) wynosi 57,053 μm , pomiędzy środkiem emitera (9) a emitera (10) wynosi 51,313 μm , pomiędzy środkiem emitera (10) a emitera (11) wynosi 45,231 μm , pomiędzy środkiem emitera (11) a emitera (12) wynosi 32,344 μm oraz pokryta warstwą złota (13) o grubości 1 μm i szerokości takiej, że wystaje ona na zewnątrz o 7,604 μm od środka emitera (1) oraz emitera (12), przy czym każdy emiter ma szerokość 2 μm .

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **449552** (22) 2024 08 22

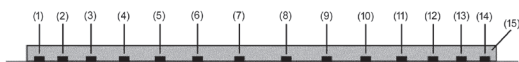
- (51) *H01S 5/00* (2006.01)
H01S 5/02375 (2021.01)
H01S 5/0239 (2021.01)
H01S 5/40 (2006.01)
H10H 20/80 (2025.01)
H10H 99/00 (2025.01)
H01L 25/00 (2006.01)
H01L 23/538 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) DEMS MACIEJ; SARZAŁA ROBERT

(54) **Konstrukcja górnego kontaktu elektrycznego oraz układ rozmieszczenia emiterów w jednowymiarowej 14-elementowej matrycy krawędziowych laserów półprzewodnikowych o mocy 14 W**

(57) Matryca laserów o emisji krawędziowej, emitująca światło o długości fali 540 nm o całkowitej mocy 14 W, składająca się z 14 pojedynczych emiterów pokrytych wspólnym kontaktem wykonanym ze złota o grubości 1 μm , charakteryzująca się jednorodną temperaturą wszystkich emiterów (odchylenie standardowe maksymalnych temperatur w każdym z emiterów nie przekracza 0,1 K), o zmiennych odległościach pomiędzy emiterami. Wyrównanie temperatury następuje wskutek rozmieszczenia emiterów w taki sposób, że odległość pomiędzy środkiem emitera (1) a emitera (2) wynosi 30,991 μm , pomiędzy środkiem emitera (2) a emitera (3) wynosi 42,451 μm , pomiędzy środkiem emitera (3) a emitera (4) wynosi 49,384 μm , pomiędzy środkiem emitera (4) a emitera (5) wynosi 54,133 μm , pomiędzy środkiem emitera (5) a emitera (6) wynosi 57,819 μm , pomiędzy środkiem emitera (6) a emitera (7) wynosi 59,698 μm , pomiędzy środkiem emitera (7) a emitera (8) wynosi 61,048 μm , pomiędzy środkiem emitera (8) a emitera (9) wynosi 59,698 μm , pomiędzy środkiem emitera (9) a emitera (10) wynosi 57,819 μm , pomiędzy środkiem emitera (10) a emitera (11) wynosi 54,133 μm , pomiędzy środkiem emitera (11) a emitera (12) wynosi 49,384 μm , pomiędzy środkiem emitera (12) a emitera (13) wynosi 42,451 μm , pomiędzy środkiem emitera (13) a emitera (14) wynosi 30,991 μm oraz pokryta warstwą złota (15) o grubości 1,00 μm i szerokości takiej, że wystaje ona na zewnątrz o 7,245 μm od środka emitera (1) oraz emitera (14), przy czym każdy emiter ma szerokość 2 μm .

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 449553 (22) 2024 08 22

- (51) H01S 5/00 (2006.01)
H01S 5/02375 (2021.01)
H01S 5/0239 (2021.01)
H01S 5/40 (2006.01)
H10H 20/80 (2025.01)
H10H 99/00 (2025.01)
H01L 25/00 (2006.01)
H01L 23/538 (2006.01)

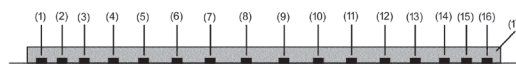
- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) DEMS MACIEJ; SARZAŁA ROBERT

(54) **Konstrukcja górnego kontaktu elektrycznego oraz układ rozmieszczenia emiterów w jednowymiarowej 16-elementowej matrycy krawędziowych laserów półprzewodnikowych o mocy 16 W**

(57) Matryca laserów o emisji krawędziowej, emitująca światło o długości fali 540 nm o całkowitej mocy 16 W, składająca się z 16 pojedynczych emiterów pokrytych wspólnym kontaktem wykonanym ze złota o grubości 1 μm , charakteryzująca się jednorodną temperaturą wszystkich emiterów (odchylenie standardowe maksymalnych temperatur w każdym z emiterów nie przekracza 0,1 K), o zmiennych odległościach pomiędzy emiterami. Wyrównanie temperatury następuje wskutek rozmieszczenia emiterów w taki sposób, że odległość pomiędzy środkiem emitera (1) a emitera (2) wynosi 29,442 μm , pomiędzy środkiem emitera (2) a emitera (3) wynosi 40,881 μm , pomiędzy środkiem emitera (3) a emitera (4) wynosi 46,745 μm , pomiędzy środkiem emitera (4) a emitera (5) wynosi 52,523 μm , pomiędzy środkiem emitera (5) a emitera (6) wynosi 55,227 μm , pomiędzy środkiem emitera (6) a emitera (7) wynosi 59,440 μm , pomiędzy środkiem emitera (7) a emitera (8) wynosi 59,697 μm , pomiędzy

środkiem emitera (8) a emitera (9) wynosi 62,087 μm , pomiędzy środkiem emitera (9) a emitera (10) wynosi 59,697 μm , pomiędzy środkiem emitera (10) a emitera (11) wynosi 59,440 μm , pomiędzy środkiem emitera (11) a emitera (12) wynosi 55,227 μm , pomiędzy środkiem emitera (12) a emitera (13) wynosi 52,523 μm , pomiędzy środkiem emitera (13) a emitera (14) wynosi 46,745 μm , pomiędzy środkiem emitera (14) a emitera (15) wynosi 40,881 μm , pomiędzy środkiem emitera (15) a emitera (16) wynosi 29,442 μm oraz pokryta warstwą złota (17) o grubości 1,00 μm i szerokości takiej, że wystaje ona na zewnątrz o 7,102 μm od środka emitera (1) oraz emitera (16), przy czym każdy emiter ma szerokość 2 μm .

(1 zastrzeżenia)



A1 (21) 449554 (22) 2024 08 22

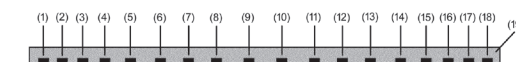
- (51) H01S 5/00 (2006.01)
H01S 5/02375 (2021.01)
H01S 5/0239 (2021.01)
H01S 5/40 (2006.01)
H10H 20/80 (2025.01)
H10H 99/00 (2025.01)
H01L 25/00 (2006.01)
H01L 23/538 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
(72) DEMS MACIEJ; SARZAŁA ROBERT

(54) **Konstrukcja górnego kontaktu elektrycznego oraz układ rozmieszczenia emiterów w jednowymiarowej 18-elementowej matrycy krawędziowych laserów półprzewodnikowych o mocy 18 W**

(57) Matryca laserów o emisji krawędziowej, emitująca światło o długości fali 540 nm o całkowitej mocy 18 W, składająca się z 18 pojedynczych emiterów pokrytych wspólnym kontaktem wykonanym ze złota o grubości 1 μm , charakteryzująca się jednorodną temperaturą wszystkich emiterów (odchylenie standardowe maksymalnych temperatur w każdym z emiterów nie przekracza 0,1 K), o zmiennych odległościach pomiędzy emiterami. Wyrównanie temperatury następuje wskutek rozmieszczenia emiterów w taki sposób, że odległość pomiędzy środkiem emitera (1) a emitera (2) wynosi 28,838 μm , pomiędzy środkiem emitera (2) a emitera (3) wynosi 38,478 μm , pomiędzy środkiem emitera (3) a emitera (4) wynosi 45,670 μm , pomiędzy środkiem emitera (4) a emitera (5) wynosi 49,470 μm , pomiędzy środkiem emitera (5) a emitera (6) wynosi 54,392 μm , pomiędzy środkiem emitera (6) a emitera (7) wynosi 56,499 μm , pomiędzy środkiem emitera (7) a emitera (8) wynosi 60,122 μm , pomiędzy środkiem emitera (8) a emitera (9) wynosi 60,421 μm , pomiędzy środkiem emitera (9) a emitera (10) wynosi 62,220 μm , pomiędzy środkiem emitera (10) a emitera (11) wynosi 60,421 μm , pomiędzy środkiem emitera (11) a emitera (12) wynosi 60,122 μm , pomiędzy środkiem emitera (12) a emitera (13) wynosi 56,499 μm , pomiędzy środkiem emitera (13) a emitera (14) wynosi 54,392 μm , pomiędzy środkiem emitera (14) a emitera (15) wynosi 49,470 μm , pomiędzy środkiem emitera (15) a emitera (16) wynosi 45,670 μm , pomiędzy środkiem emitera (16) a emitera (17) wynosi 38,478 μm , pomiędzy środkiem emitera (17) a emitera (18) wynosi 28,838 μm oraz pokryta warstwą złota (19) o grubości 1,00 μm i szerokości takiej, że wystaje ona na zewnątrz o 6,683 μm od środka emitera (1) oraz emitera (18), przy czym każdy emiter ma szerokość 2 μm .

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **449555** (22) 2024 08 22

- (51) *H01S 5/00* (2006.01)
H01S 5/02375 (2021.01)
H01S 5/0239 (2021.01)
H01S 5/40 (2006.01)
H10H 20/80 (2025.01)
H10H 99/00 (2025.01)
H01L 25/00 (2006.01)
H01L 23/538 (2006.01)

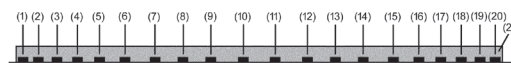
- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź
 (72) DEMS MACIEJ; SARZAŁA ROBERT

- (54) **Konstrukcja górnego kontaktu elektrycznego oraz układ rozmieszczenia emiterów w jednowymiarowej 20-elementowej matrycy krawędziowych laserów półprzewodnikowych o mocy 20 W**

(57) Matryca laserów o emisji krawędziowej, emitująca światło o długości fali 540 nm o całkowitej mocy 20 W, składająca się z 20 pojedynczych emiterów pokrytych wspólnym kontaktem wykonanym ze złota o grubości 1 μm , charakteryzująca się jednorodną temperaturą wszystkich emiterów (odchylenie standardowe maksymalnych temperatur w każdym z emiterów nie przekracza 0,1 K), o zmiennych odległościach pomiędzy emiterami. Wyrównanie temperatury następuje wskutek rozmieszczenia emiterów w taki sposób, że odległość pomiędzy środkiem emitera (1) a emitera (2) wynosi 27,771 μm , pomiędzy środkiem emitera (2) a emitera (3) wynosi 37,228 μm , pomiędzy środkiem emitera (3) a emitera (4) wynosi 43,735 μm , pomiędzy środkiem emitera (4) a emitera (5) wynosi 48,001 μm , pomiędzy środkiem emitera (5) a emitera (6) wynosi 52,078 μm , pomiędzy środkiem emitera (6) a emitera (7) wynosi 55,320 μm , pomiędzy środkiem emitera (7) a emitera (8) wynosi 58,161 μm , pomiędzy środkiem emitera (8) a emitera (9) wynosi 60,252 μm , pomiędzy środkiem emitera (9) a emitera (10) wynosi 61,366 μm , pomiędzy środkiem emitera (10) a emitera (11) wynosi 62,175 μm , pomiędzy środkiem emitera (11) a emitera (12) wynosi 61,366 μm , pomiędzy środkiem emitera (12) a emitera (13) wynosi 60,252 μm , pomiędzy środkiem emitera (13) a emitera (14) wynosi 58,161 μm , pomiędzy środkiem emitera (14) a emitera (15) wynosi 55,320 μm , pomiędzy środkiem emitera (15) a emitera (16) wynosi 52,078 μm , pomiędzy środkiem emitera (16) a emitera (17) wynosi 48,001 μm , pomiędzy środkiem emitera (17) a emitera (18) wynosi 43,735 μm , pomiędzy środkiem emitera (18) a emitera (19) wynosi 37,228 μm , pomiędzy

środkiem emitera (19) a emitera (20) wynosi 27,771 μm oraz pokryta warstwą złota (21) o grubości 1,00 μm i szerokości takiej, że wystaje ona na zewnątrz o 6,537 μm od środka emitera (1) oraz emitera (20), przy czym każdy emiter ma szerokość 2 μm .

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **449523** (22) 2024 08 18

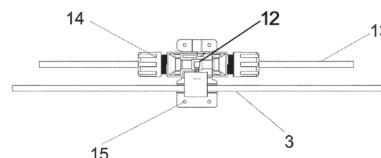
- (51) *H02S 50/00* (2014.01)
H02S 40/34 (2014.01)
H02H 7/22 (2006.01)
G01R 31/66 (2020.01)
G01K 13/00 (2021.01)
H01R 24/00 (2011.01)

- (71) MAUER WOJCIECH, Tarnów;
 SZWEDO MARIUSZ, Kraków
 (72) MAUER WOJCIECH; SZWEDO MARIUSZ

- (54) **System monitorowania temperatury złączy solarnych stosowanych przy połączeniach modułów fotowoltaicznych – jako zabezpieczenie przed wystąpieniem pożaru instalacji fotowoltaicznej**

(57) System monitorowania temperatury złączy solarnych stosowanych przy połączeniach modułów fotowoltaicznych – jako zabezpieczenie przed wystąpieniem pożaru instalacji fotowoltaicznej, charakteryzuje się tym, że posiada czujniki temperatury (12) w obudowach dostosowanych do montażu bezpośrednio na złączach solarnych instalacji fotowoltaicznej.

(7 zastrzeżeń)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ A

PODSTAWOWE POTRZEBY LUDZKIE

U1 (21) 132334 (22) 2024 08 21

(51) A47C 17/175 (2006.01)

A47C 17/86 (2006.01)

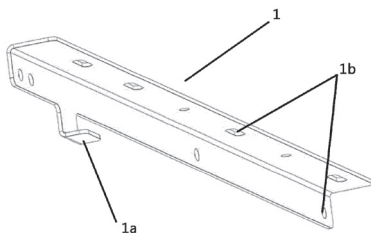
(71) SAZ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Gdów

(72) SZENFELD ARKADIUSZ

(54) Element mechanizmu rozkładania dwufunkcyjnego
mebla z odchylaną podporą

(57) Element mechanizmu rozkładania dwufunkcyjnego mebla z odchylaną podporą, posiadającego funkcję siedzenia i spania ma postać kątownika (1) o kącie prostym. Na jednej długiej krawędzi jednej ściany kątownika (1), w pobliżu jednego z końców kątownika (1), znajduje się półka (1a) wygięta pod kątem prostym do tej ściany, przy czym półka (1a) jest krótsza od długości kątownika (1) i węższa od jego szerokości, ponadto na obu ścianach kątownika (1) znajdują się otwory montażowe (1b).

(2 zastrzeżenia)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

U1 (21) 132336 (22) 2024 08 22

(51) B42D 5/00 (2006.01)

B42F 5/00 (2006.01)

(71) CZECZUK JAROSŁAW TRINITY DEVS,
Stanisławów Pierwszy

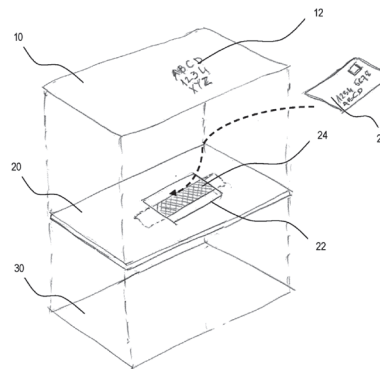
(72) CZECZUK JAROSŁAW

(54) System wysyłkowy kart

(57) System wysyłkowy kart składający się z trzech arkuszy (10, 20, 30) ułożonych jeden na drugim, charakteryzujący się tym, że środkowy arkusz (20) zawiera okienko (22) o rozmiarze dopasowanym do rozmiarów karty (26) oraz grubość środkowego arkusza (20) jest zasadniczo równa grubości karty (26), a ponadto system za-

wiera środki stabilizujące (24) do utrzymywania pozycji karty (26) w okienku (22) środkowego arkusza (20).

(7 zastrzeżeń)



U1 (21) 132333 (22) 2024 08 21

(51) B60P 1/04 (2006.01)

B66F 9/06 (2006.01)

E02F 3/627 (2006.01)

E02F 3/64 (2006.01)

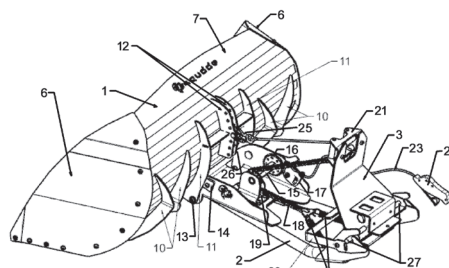
(71) RM MOTORS MAREK KODZIK
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Dywity

(72) KODZIK MAREK

(54) Urządzenie ładunkowe do pojazdów typu quad
i czterokołowych wielozadaniowych pojazdów
terenowych

(57) Urządzenie ładunkowe do pojazdów typu quad i czterokołowych wielozadaniowych pojazdów terenowych wyposażone w łyżkę ładunkową charakteryzuje się tym, że składa się z łyżki (1), ramy (2) i płyty montażowej (3). łyżka (1) składa się z dna, lemiesza, boków (6) oraz płaszcza (7) i jest przykręcona do ramy (2) za pomocą śrub (13), które jednocześnie stanowią oś obrotu łyżki (1) dookoła ramy (2), a prostokątne podkładki (14) z niecentrycznym otworem wewnątrz stanowią ogranicznik pochylecia łyżki (1). Na ramie (2) zamocowany jest mechanizm łańcuchowy, w którym na wałku (15) umieszczona jest zębata (16) zapadki (17) oraz łańcuch (18) z zębatką (19), a z jednej strony ucho łańcucha (18) zablokowane jest sworzniem przy prowadnicy rolkowej wyciągarki (21). Z drugiej strony łańcuch (18) połączony jest sprężynami (22) z ramą (2), natomiast zapadka (17) połączona jest swobodnie poprowadzonym do kierownicy pojazdu ciąglem (23), koniec którego jest połączony z dźwignią sterującą (24), a hak liny wyciągarki (25) pojazdu, zaczepiony jest sworzniem (26) o zaczep haka (12). Rama (2) jest zaczepiona o czopy (27) płyty montażowej (3) i zabezpieczona za pomocą ryglu oraz sprężyn w obudowie.

(5 zastrzeżeń)

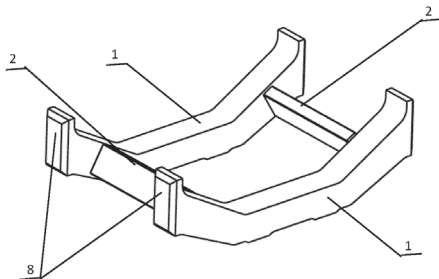


U1 (21) **132330** (22) 2024 08 20(51) **B62D 21/02** (2006.01)(71) MINE MASTER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wilków

(72) OSTAPÓW LESŁAW; ŚLEDŹ ANDRZEJ

(54) **Wspornik mostu kołyskowego ramy ciągnika
maszyny górniczej**

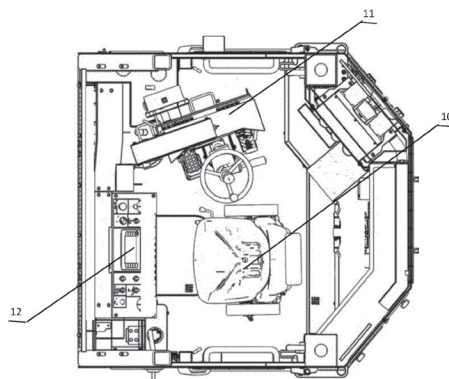
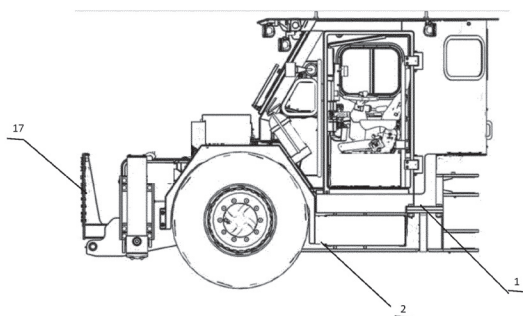
(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wspornik mostu kołyskowego ramy ciągnika maszyny górniczej scharakteryzowany tym, że składa się z dwóch wyprofilowanych belek nośnych (1) o jednakowych wymiarach połączonych ze sobą dwoma poprzecznymi żebami (2).
(7 zastrzeżeń)

U1 (21) **132332** (22) 2024 08 20(51) **B62D 33/06** (2006.01)**E02F 9/16** (2006.01)**E21F 13/00** (2006.01)(71) MINE MASTER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wilków

(72) OSTAPÓW LESŁAW; ŚLEDŹ ANDRZEJ

(54) **Kabina operatora maszyny górniczej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest kabina operatora maszyny górniczej, która jest zamknięta i klimatyzowana, z dostępem operatora z obu jej stron i osadzona na ramie platformy maszyny, na której zabudowany jest też poprzez adapter organ roboczy maszyny i składająca się z dwóch wyprofilowanych podłużnic nośnych, płyty nośnej przegubu, płyt przegubu, wsporników siłowników skrętu, belki mocującej adaptera organu roboczego, belki mostu przedniego oraz belki podpór spągowych, gdzie podstawa słupów nośnych kabiny (1) osadzona jest w ramie platformy (2) maszyny w miejscu mocowania w taki sposób, że wchodzi w prześwit ramy znajdującej się poniżej belki mocującej mostu przedniego oraz górnych płyt przegubu; fotel operatora jest obrotowy i przesuwany, pozycja fotela operatora (10) w pozycji jazdy nachylona jest pod kątem ostrym do osi podłużnej maszyny w kierunku zamocowanego na ramie za pomocą belki mocującej adaptera organu roboczego (17); pulpit jazdy (11) osadzony poprzez tuleję ślizgową na trzpieniu w pozycji jazdy nachylony jest pod kątem ostrym do osi poprzecznej maszyny w kierunku przeciwnym do zamocowanego na ramie za pomocą belki mocującej adaptera organu roboczego (17) oraz ma możliwość obrotu w stronę przedniej szyby, tj. przeciwnie do kierunku wskazówek zegara.
(7 zastrzeżeń)



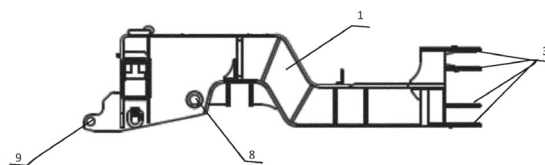
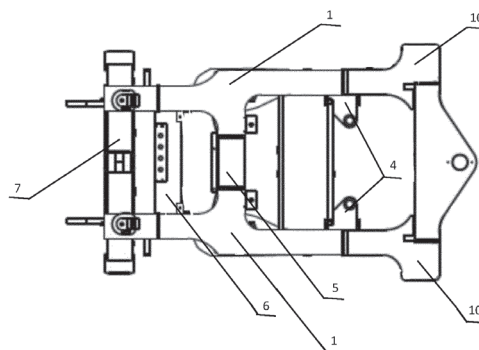
DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO;
KONSTRUKCJE ZESPOŁONEU1 (21) **132331** (22) 2024 08 20(51) **E21B 7/02** (2006.01)**E02F 9/08** (2006.01)**B62D 21/18** (2006.01)(71) MINE MASTER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wilków

(72) OSTAPÓW LESŁAW; ŚLEDŹ ANDRZEJ

(54) **Rama platformy maszyny górniczej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest rama platformy maszyny górniczej, składająca się z dwóch wyprofilowanych podłużnic nośnych, płyty nośnej przegubu, płyt przegubu, wsporników siłowników skrętu, belki mocującej adaptera organu roboczego, belki mostu przedniego oraz belki podpór spągowych służąca do zamocowania na niej elementów układu napędowego, kabiny operatora oraz organu roboczego, gdzie w części przeznaczony do montażu kabiny



operatora posiada wyprofilowane obniżenie podłużnic nośnych (1) z miejscem do mocowania słupów nośnych kabiny (10), a w części przeznaczonej do montażu organu roboczego posiada zmniejszoną szerokość, tj. odległość pomiędzy podłużnicami nośnymi (1) względem części przeznaczonej do montażu kabiny, gniazda (9) do zamocowania siłowników hydraulicznych adaptera oraz przymocowaną za pomocą sworzni umieszczonych w tulejach (8) do podłużnic nośnych (1) belkę do montażu adaptera organu roboczego (6).

(3 zastrzeżenia)

U1 (21) **132329** (22) 2024 08 20

(51) **E21F 13/00** (2006.01)

B62D 21/18 (2006.01)

B62D 33/06 (2006.01)

E02F 5/16 (2006.01)

E02F 9/16 (2006.01)

(71) MINE MASTER SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Wilków

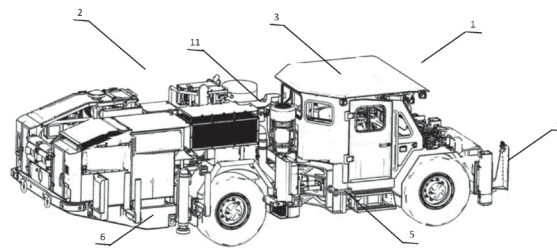
(72) OSTAPÓW LESŁAW; ŚLEDŹ ANDRZEJ

(54) **Maszyna górnicza**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest maszyna górnicza składająca się z platformy z zabudowaną na jej ramie kabiną operatora i adapterem organu roboczego oraz z ciągnika połączonego z platformą przegubowo, na którego ramie zabudowane są: silnik napędowy,

chłodnica silnika napędowego ze zbiornikiem wyrównawczym, zbiornik oleju układu jazdy i układu roboczego, zwijak przewodu elektrycznego, zwijak węża wodnego, pompa wody, sprężarka klimatyzacji ze skraplaczem, zestawy zasilające układy hydrauliczne organu roboczego i pompy wody, gdzie podstawa słupów nośnych kabiny operatora (3) osadzona jest w ramie platformy (5) maszyny w miejscu mocowania w taki sposób, że wchodzi w prześwit P ramy znajdując się poniżej belki mocującej mostu przedniego oraz górnych płyt przegubu połączenia przegubowego; na ramie ciągnika (6) zabudowane są podzespoły maszyny w rzędach po obu jej stronach, a w części środkowej pozostawiony jest prześwit P nie mniejszy niż $\frac{1}{4}$ szerokości W ramy ciągnika (6).

(6 zastrzeżeń)



III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
449202	B65G (2006.01)	10
449519	B09B (2022.01)	9
449521	F24D (2006.01)	14
449522	B64F (2017.01)	10
449523	H02S (2014.01)	18
449527	C08L (2006.01)	11
449528	C08L (2006.01)	11
449529	E03C (2006.01)	13
449530	B65G (2006.01)	11
449533	C08L (2006.01)	12
449534	C08L (2006.01)	12
449535	B29B (2006.01)	10

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
449536	C05G (2020.01)	11
449539	B29C (2017.01)	10
449540	A61B (2006.01)	5
449542	B01D (2006.01)	9
449543	G06T (2017.01)	15
449544	F41B (2013.01)	14
449548	H01S (2006.01)	15
449549	H01S (2006.01)	15
449550	H01S (2006.01)	16
449551	H01S (2006.01)	16
449552	H01S (2006.01)	16
449553	H01S (2006.01)	17

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
449554	H01S (2006.01)	17
449555	H01S (2006.01)	18
449556	A61K (2020.01)	5
449557	A61K (2020.01)	6
449558	A61K (2020.01)	6
449559	A61K (2020.01)	7
449560	A61K (2020.01)	8
449571	F04B (2006.01)	13
449572	C25B (2021.01)	12
449573	G01N (2006.01)	14
449574	D05B (2006.01)	12
452920	F24C (2006.01)	13

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132329	E21F (2006.01)	21
132330	B62D (2006.01)	20
132331	E21B (2006.01)	20
132332	B62D (2006.01)	20
132333	B60P (2006.01)	19
132334	A47C (2006.01)	19
132336	B42D (2006.01)	19