



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

39/2026

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.....	8
DZIAŁ C Chemia i metalurgia.....	12
DZIAŁ D Włókiennictwo i papiernictwo.....	16
DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	16
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	20
DZIAŁ G Fizyka	21
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	24

II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ E Budownictwo; górnictwo; konstrukcje zespolone.....	27
DZIAŁ F Mechanika; oświetlenie; ogrzewanie; uzbrojenie; technika minerska	27
DZIAŁ H Elektrotechnika.....	28

III. WYKAZY

Wykaz numerowy wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym	31
Wykaz numerowy wzorów użytkowych zgłoszonych w trybie krajowym.....	31
Wykaz zgłoszeń międzynarodowych (PCT), które weszły w fazę krajową.....	32

BIULETYN

Urzędu Patentowego

WYNALAZKI I WZORY UŻYTKOWE

Warszawa, dnia 28 września 2026 r.

Nr 39

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) **451588** (22) 2025 03 26

(51) **A01K 59/04** (2006.01)

A01K 59/02 (2006.01)

A23L 21/25 (2016.01)

A23B 2/90 (2025.01)

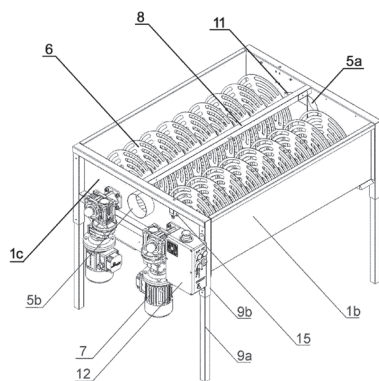
(71) AQUABEETECH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Konary

(72) MALEC MARCIN MICHAŁ;
MORAWSKI MARCIN STANISŁAW

(54) **Zbiornik urządzenia, zwłaszcza do osuszania
i kremowania miodu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zbiornik urządzenia, zwłaszcza do osuszania i kremowania miodu, który charakteryzuje się tym, że zawiera dwa poziome wały (6) z dyskami, osadzone obrotowo i rozłączone w jego ścianach poprzecznych (1c), zaś na wysokości górnych krawędzi zbiornika znajduje się dodatkowo wzdłużna belka (8), usytuowana w połowie jego szerokości i zamocowana obustronnie na ścianach poprzecznych (1c), a ponadto, wewnątrz zbiornika, przy wlocie (5a) zamocowany jest rozłącznik element rozdzielająco-kierujący (11) strumień powietrza.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **451581** (22) 2025 03 26

(51) **A23C 19/082** (2006.01)

A23C 19/08 (2006.01)

(71) SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA RYKI, Ryki

(72) ĆWIKŁA PATRYK

(54) **Sposób wytwarzania sera do smarowania
na bazie sera dojrzewającego**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania sera do smarowania na bazie sera dojrzewającego, z dodatkiem stabilizatora emulsji wodno-tłuszczowej, który charakteryzuje się tym, że do masy surowca jako stabilizator emulsji wodno-tłuszczowej dodaje się koncentrat białek serwatkowych z zagęszczoną zawartością soli mineralnych pochodzenia mlecznego wykazującą zawartość w masie koncentratu: wapnia od 100 do 1500 mg/kg, fosforu 4000 - 75000 mg/kg, potasu 100 - 2600 mg/kg, sodu 20 - 150 mg/kg,

magnezu 20 - 150 mg/kg. Stosunek masowy koncentratu do masy mieszanki korzystnie wynosi 0,5% - 5%.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **455395** (22) 2026 04 10

(51) **A23K 50/40** (2016.01)

A23K 50/48 (2016.01)

A23K 10/22 (2016.01)

A23K 20/158 (2016.01)

(71) BOGDAŃSKI ŁUKASZ DELIKATESY, Zamość

(72) BOGDAŃSKI ŁUKASZ

(54) **Suplement diety dla zwierząt domowych
i sposób jego wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest suplement diety dla zwierząt domowych w postaci emulsji tłuszczowo-białkowej, zawierający surowiec rybny zawierający białko i tłuszcz, olej rybny oraz wodę, charakteryzujący się tym, że faza tłuszczowa stanowi fazę ciągłą emulsji, emulsja jest stabilizowana wyłącznie przez naturalne białka i fosfolipidy surowca rybnego bez dodatku syntetycznych emulgatorów, zawartość tłuszczu wynosi 40% - 55% masowych, zawartość białka wynosi 7% - 12% masowych, zawartość wody wynosi 20% - 45% masowych, tudzież całkowita zawartość tłuszczu obejmuje zarówno tłuszcz pochodzący z dodanego oleju rybnego, jak i tłuszcz naturalnie występujący w surowcu rybnym, zaś: średnia wielkość cząstek wynosi 1 - 50 µm, lepkość wynosi 5 000 - 50 000 mPa·s, natomiast emulsja po sterylizacji w temperaturze 110°C - 125°C nie wykazuje rozwarstwienia przez okres co najmniej 6 miesięcy. Przedmiotem zgłoszenia jest ponadto sposób wytwarzania suplementu diety dla zwierząt domowych w postaci emulsji tłuszczowo-białkowej, charakteryzujący się tym, że obejmuje przygotowanie mieszaniny zawierającej surowiec rybny, olej rybny oraz wodę, wstępne mieszanie składników, homogenizację wysokociśnieniową prowadzoną przy ciśnieniu w zakresie 50 - 200 bar oraz uzyskanie emulsji o wielkości cząstek 1 - 50 µm.

(9 zastrzeżeń)

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2026 06 18

A1 (21) **451544** (22) 2025 03 21

(51) **A61B 5/11** (2006.01)

G06T 7/246 (2017.01)

G06T 7/70 (2017.01)

G16H 20/30 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE,
Częstochowa

(72) MOSLER DARIUSZ

(54) **Zestaw do monitorowania parametrów ruchu
oraz sposób monitorowania parametrów ruchu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zestaw do monitorowania parametrów ruchów ciała użytkownika, zwłaszcza sportowca w toku treningów lub w trakcie rehabilitacji po urazach, w szczególności takich jak prędkość lub symetria i płynność ruchów, w skład którego – obok bezczujnikowego rejestratora dwuwymiarowego obrazu jego ciała w ruchu podczas treningu lub rehabilitacji, wchodzi także czytnik obrazu do poklatkowej oceny prędkości kończyn lub prędkości kątowej w stawach, z wykorzystaniem estymatorów położenia ciała oraz znormalizowanych współrzędnych punktów anatomicznych (x, y), po przeskalowaniu obrazu z pikseli na jednostki długości, jak również ewentualnie archiwum zarejestrowanych obrazów ciała tego użytkownika w ruchu oraz wyznaczonych prędkości. Zgłoszenie obejmuje także sposób mo-

nitorowania parametrów ruchów ciała użytkownika, zwłaszcza sportowca w toku treningów lub w trakcie rehabilitacji po urazach, w szczególności takich jak prędkość lub symetria i płynność ruchów ciała podczas treningu lub rehabilitacji, zgodnie z którym dwuwymiarowy obraz ruchu użytkownika poddaje się poklatkowo ilościowej analizie z wyznaczeniem prędkości liniowej kończyn bądź prędkości kątowej w stawach kończyn górnych i dolnych, z wykorzystaniem estymatorów położenia ciała oraz znormalizowanych współrzędnych punktów anatomicznych (x, y) do bieżącej analizy monitorowanych parametrów, po przeskalowaniu obrazu z pikseli na jednostki długości, poprzez skorelowanie odległości a od stóp do czubka nosa użytkownika na obrazie, wyrażonej w pikselach, z jego rzeczywistym wzrostem w wyrażonym w centymetrach i ewentualnie archiwizuje się zarejestrowane obrazy ruchu oraz wyznaczone wartości prędkości.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) 451545 (22) 2025 03 21

(51) A61B 5/11 (2006.01)

G06T 7/246 (2017.01)

G06T 7/70 (2017.01)

G16H 20/30 (2018.01)

(71) UNIWERSYTET JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE, Częstochowa

(72) MOSLER DARIUSZ

(54) Zestaw diagnostyczny do oceny równowagi i stabilności użytkownika

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zestaw diagnostyczny do oceny równowagi i stabilności użytkownika, zwłaszcza sportowca w toku treningów lub w trakcie rehabilitacji po urazach, obejmujący bezczujnikowy rejestrator dwuwymiarowego obrazu ruchu użytkownika, wykonującego w szczególności test balansu oraz czynniki obrazu do poklatkowej oceny położenia środka ciężkości użytkownika, z wykorzystaniem znormalizowanych współrzędnych punktów anatomicznych (x, y), ewentualnie po przeskalowaniu obrazu z pikseli na jednostki długości, jak również - ewentualnie, archiwum zarejestrowanych obrazów ruchu oraz wyznaczonych trajektorii ruchu środka ciężkości każdego użytkownika. Przedmiotem zgłoszenia jest także sposób oceny równowagi i stabilności użytkownika, zwłaszcza sportowca w toku treningów lub w trakcie rehabilitacji po urazach, zgodnie z którym dwuwymiarowy obraz ruchu użytkownika poddaje się poklatkowo ilościowej analizie położenia jego środka ciężkości, wyrażonego jako średnia wartość wszystkich pozycji punktów anatomicznych (nos, lewe oko, prawe oko, lewe ucho, prawe ucho, usta, lewe ramię, prawe ramię, lewy łokieć, prawy łokieć, lewy nadgarstek, prawy nadgarstek, lewe biodro, prawe biodro, lewe kolano, prawe kolano, lewa kostka, prawa kostka, lewa pięta, prawa pięta, lewy palec stopy, prawy palec stopy) w każdej klatce, ewentualnie po przeskalowaniu obrazu z pikseli na jednostki długości, poprzez skorelowanie odległości a od stóp do czubka głowy użytkownika na obrazie, wyrażonej w pikselach, z rzeczywistym wzrostem użytkownika w wyrażonym w centymetrach, wyznaczając chwilowe położenie i trajektorię ruchu środka ciężkości użytkownika w trakcie całego rejestrowanego ruchu użytkownika, przykładowo testu balansu, archiwizując ewentualnie zarejestrowane obrazy ruchu oraz wyznaczone trajektorie ruchu środka ciężkości każdego użytkownika.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) 451547 (22) 2025 03 24

(51) A61F 2/30 (2006.01)

A61F 2/78 (2006.01)

(71) LUBAK MARTA IWET, Grabówka

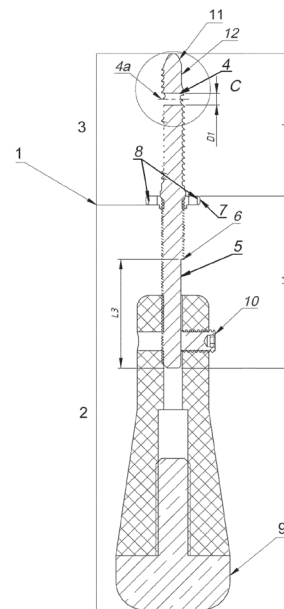
(72) LUBAK MARTA; DANOWSKI KRZYSZTOF; SUJETA MICHAŁ

(54) Proteza bioniczna, zwłaszcza do kości piętowej dla zwierząt

(57) Zgłoszenie dotyczy protezy bionicznej, zwłaszcza do kości piętowej dla zwierząt, która charakteryzuje się tym, że dzieli się zasadniczo na dwie części: część implantowaną (3) i część zewnętrzną

na (2). Część implantowana (3) wyposażona jest w otwór przelotowy (4) umożliwiający zablokowanie obrotu protezy względem kości, a część zewnętrzna (2) w spłaszczenie (5) umożliwiające zablokowanie obrotu stopy protezowej względem protezy. Dodatkowo spłaszczenie (5) wykonane jest prostopadłe do osi otworu (4), a jego zakończenie jest równoległe do osi otworu (4) umożliwiając wprowadzenie celownika. Proteza ma również wykonany pierścień (7) z otworami (8) umożliwiającymi przytwierdzenie tkanek do protezy.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 454138 (22) 2025 12 18

(51) A61F 9/04 (2006.01)

A61F 9/06 (2006.01)

A41D 13/11 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

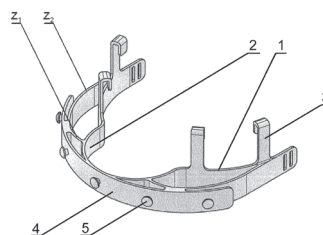
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) RUMIN RAFAŁ; SALA DARIUSZ

(54) Przyłbica medyczna

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest przyłbica medyczna, zawierająca opaskę czołową oraz element dystansowy i zamocowaną do niego przezroczystą osłonę twarzy, która charakteryzuje się tym, że element dystansowy stanowi integralną część opaski (1) czołowej, która od strony wewnętrznej ukształtowana jest anatomicznie tak, że obejmuje części skroniowe i fragmenty części czołowych głowy, zaś centralnie w części czołowej posiada koliste odsadzenie (2), stanowiące przestrzeń na lampę, a ponadto opaska (1) na odcinkach przylegających do głowy posiada co najmniej dwa elementy zaczepowe (3), stanowiące podwieszenie przyłbicy do opaski zestawu oświetlenia czołowego, zaś od strony zewnętrznej przyłbica posiada listwę (4), połączoną, za pomocą elementów łącząco-usztywniających, z odsadzeniem (2) lub bezpośrednio z opaską (1), na której to listwie (4) rozmieszczone są co najmniej trzy elementy mocujące (5), za pomocą których jest do niej utwierdzona przezroczysta osłona twarzy.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) **452788** (22) 2025 07 28(51) **A61L 27/06** (2006.01)**A61L 27/30** (2006.01)**A61L 27/54** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań

(72) SANDOMIERSKI MARIUSZ; JAKUBOWSKI MARCEL

(54) **Sposób wytwarzania materiału tytanowego modyfikowanego warstwą fosforanu tytanu domieszkowaną bioaktywnymi jonami z przeznaczeniem na implant ortopedyczny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania materiału tytanowego modyfikowanego warstwą fosforanu tytanu domieszkowaną bioaktywnymi jonami z przeznaczeniem na implant ortopedyczny albo stomatologiczny charakteryzujący się tym, że oszlifowany i oczyszczony materiał tytanowy umieszcza w reaktorze hydrotermalnym zawierającym mieszaninę nadtlenu wodoru (H_2O_2) i kwasu fosforowego (H_3PO_4) na 24 godziny w podwyższonej temperaturze, korzystnie $120^\circ C$, następnie tak przygotowany materiał tytanowy poddaje się sorpcji jonów poprzez zanurzenie w 0,1 M roztworze chlorku magnezu ($MgCl_2$), chlorku wapnia ($CaCl_2$) albo chlorku strontu ($SrCl_2$) na 24 godziny w podwyższonej temperaturze, korzystnie $100^\circ C$, po tym przemycia w wodzie dejonizowanej, korzystnie trzykrotnie, przy czym każdy etap płukania trwa 10 minut, po czym materiał tytanowy z wytworzoną warstwą fosforanu tytanu domieszkowaną bioaktywnymi jonami wapnia, magnezu albo strontu, suszy się przez 24 godziny w temperaturze $50^\circ C$ i umieszcza w roztworze cyprofloksacyny na 7 dni w temperaturze $25^\circ C$.

(4 zastrzeżenia)

A1 (21) **451566** (22) 2025 03 24(51) **A61L 27/20** (2006.01)**A61L 27/56** (2006.01)**C12N 5/02** (2006.01)

(71) UNIwersytet JANA KOCHANOWSKIEGO W KIELCACH, Kielce; SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ –

ŁÓDZKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY, Łódź

(72) TERPIŁOWSKA SYLWIA; PIEKARSKA KLAUDIA; KRÓL PAULINA; HERNANDEZ CESAR

(54) **Sposób wytwarzania wysokoporowatego biomateriału do stymulacji wzrostu komórek w hodowli 3D, wysokoporowaty biomateriał wytworzony tym sposobem oraz jego zastosowania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania wysokoporowatego biomateriału do stymulacji wzrostu komórek w hodowli trójwymiarowej 3D i wysokoporowaty biomateriał wytworzony tym sposobem zdolny do stymulacji wzrostu komórek w hodowli 3D oraz jego zastosowania. Wysokoporowaty biomateriał (pianka/gąbka/struktura/rusztowanie) wytworzony jest z polisacharydu: alginianu sodu, soli metalu dwuwartościowego kwasu alginowego, hialuronianu sodu lub ich mieszaniny i charakteryzuje się podwyższoną sorpcją wilgoci, a także systemem porów połączonych, o porowatości powyżej $80\% \pm 5\%$, dodatkowo stymulując proliferację komórek.

(19 zastrzeżeń)

A1 (21) **451597** (22) 2025 03 27(51) **A61N 5/10** (2006.01)**G21K 5/00** (2006.01)**H01J 35/32** (2006.01)**H01J 41/12** (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

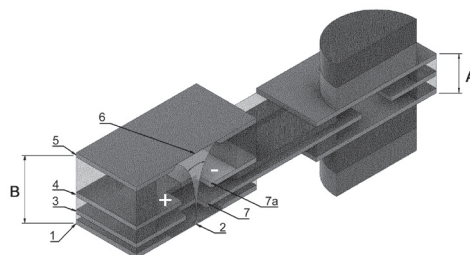
(72) URBĄŃSKI PAWEŁ; GRZEBYK TOMASZ

(54) **Skaningowe miniaturowe źródło promieniowania rentgenowskiego wykonane w technologii MEMS**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest skaningowe miniaturowe źródło promieniowania rentgenowskiego wykonane w technologii

MEMS charakteryzujące się tym, że składa się z połączonych ze sobą metodą bondingu anodowego elementów szklanych i krzemowych, tworząc próżnioszczelną strukturę, w skład której wchodzi: kolumna pompy jonowo-sorpcyjnej (A) oraz kolumna źródła rentgenowskiego (B), przy czym kolumna źródła rentgenowskiego (A) zbudowana jest z ułożonych kolejno elektrod: katody (1), stanowiącej podstawę dolną, z polowym emitorem elektronów (2), elektrody ekstrakcyjnej (3), układu wielopolowego (4) i anody (5), stanowiącej podstawę górną, z targetem transmisyjnym (6) w postaci cienkiej membrany, a w elektrodzie ekstrakcyjnej (3) i w układzie wielopolowym (4) znajdują się współśrodkowe otwory przelotowe (7, 7a), i elektroda ekstrakcyjna (3) jest wspólna dla kolumny źródła rentgenowskiego (B) i kolumny pompy jonowo-sorpcyjnej (A).

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **451598** (22) 2025 03 27(51) **A61N 5/10** (2006.01)**G21K 5/00** (2006.01)**H01J 35/32** (2006.01)**H01J 41/12** (2006.01)

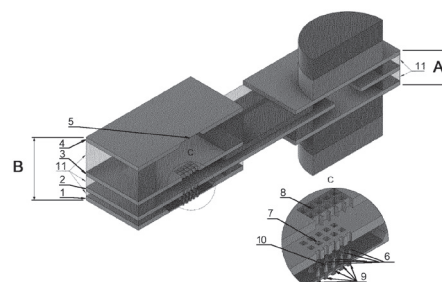
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) URBĄŃSKI PAWEŁ; GRZEBYK TOMASZ

(54) **Wielo-emiterowe, miniaturowe źródło promieniowania rentgenowskiego wykonane w technologii MEMS**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wielo-emiterowe miniaturowe źródło promieniowania rentgenowskiego wykonane w technologii MEMS charakteryzujące się tym, że składa się z połączonych ze sobą metodą bondingu anodowego elementów szklanych i krzemowych, tworząc próżnioszczelną strukturę, w skład której wchodzi: kolumna pompy jonowo-sorpcyjnej (A) oraz kolumna źródła rentgenowskiego (B), przy czym kolumna źródła rentgenowskiego (A) zbudowana jest z ułożonych kolejno elektrod katody (1), stanowiącej podstawę dolną, elektrody ekstrakcyjnej (2), elektrody skupiającej (3), anody (4), stanowiącej podstawę górną, z targetem transmisyjnym (5) w postaci cienkiej membrany, przy czym w katodzie (1) umieszczone są emitery (6) stanowiące matrycę emitatorów (10), wraz z wyprowadzeniami elektrycznymi (9), w elektrodzie ekstrakcyjnej (2), odpowiednio do ułożenia matrycy emitatorów (10), znajduje się siatka elektrody ekstrakcyjnej (7) z otworami przelotowymi znajdującymi się ponad każdym z emitatorów (6), a elektroda skupiająca (3) skonstruowana jest w postaci siatki elektrody skupiającej (8) z otworami umieszczonymi koncentrycznie nad otworami siatki elektrody ekstrakcyjnej (7), a elektroda ekstrakcyjna (2) jest wspólna dla kolumny źródła rentgenowskiego (B) i kolumny pompy jonowo-sorpcyjnej (A).

(8 zastrzeżeń)



DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

A1 (21) 451542 (22) 2025 03 21

(51) B01J 23/745 (2006.01)

B01J 23/75 (2006.01)

B01J 37/02 (2006.01)

B01J 37/08 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU -
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków(72) WOJTASIK MICHAŁ; ŻAK GRAŻYNA;
SZĄLKOWSKA ELŻBIETA; LUBOWICZ JAN; PTAK STEFAN(54) Stały katalizator dekompozycji metanu zawierający
związki żelaza i kobaltu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stały katalizator dekompozycji metanu zawierający nośnik oraz związki żelaza i kobaltu jako fazę aktywną katalizatora, który charakteryzuje się tym, że jako nośnik zawiera karbonizat będący produktem pirolizy osadów ściekowych, który to karbonizat impregnowany jest azotanem żelaza i azotanem kobaltu, wykorzystanymi w procesie impregnacji w stosunku masowym karbonizat:suma azotanów żelaza i kobaltu w przeliczeniu na sole nie uwodnione wynoszącym 3:1, który to proces impregnacji obejmuje przygotowanie wodnych roztworów soli, wprowadzenie do nich karbonizatu, mieszanie w temperaturze 60°C przez 60 minut, następnie odparowanie rozpuszczalnika, suszenie w temperaturze 120°C przez 12 godzin, rozdrobnienie, ponowne suszenie przez 12 godzin w temperaturze 120°C oraz kalcynację przez 5 godzin w temperaturze 700°C, a wytworzony stały katalizator zawiera jako fazę aktywną: od 16,8% (m/m) do 8,4% (m/m) żelaza w formie tlenkowej w przeliczeniu na całkowitą masę katalizatora; oraz od 7,6% (m/m) do 15,2% (m/m) kobaltu w formie tlenkowej w przeliczeniu na całkowitą masę katalizatora, natomiast nośnik stanowi dopełnienie masy katalizatora do 100,00% (m/m).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 451539 (22) 2025 03 21

(51) B01J 23/755 (2006.01)

B01J 23/75 (2006.01)

B01J 37/02 (2006.01)

B01J 37/08 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU -
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków(72) WOJTASIK MICHAŁ; ŻAK GRAŻYNA;
SZĄLKOWSKA ELŻBIETA; LUBOWICZ JAN; PTAK STEFAN(54) Stały katalizator dekompozycji metanu zawierający
związki niklu i kobaltu

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stały katalizator dekompozycji metanu zawierający nośnik oraz związki niklu i kobaltu jako fazę aktywną katalizatora, który charakteryzuje się tym, że jako nośnik zawiera karbonizat będący produktem pirolizy osadów ściekowych, który to karbonizat impregnowany jest azotanem niklu i azotanem kobaltu, wykorzystanymi w procesie impregnacji w stosunku masowym karbonizat : suma azotanów niklu i kobaltu w przeliczeniu na sole nie-uwodnione wynoszącym 3:1, który to proces impregnacji obejmuje przygotowanie wodnych roztworów soli, wprowadzenie do nich karbonizatu, mieszanie w temperaturze 60°C przez 60 minut, następnie odparowanie rozpuszczalnika, suszenie w temperaturze 120°C przez 12 godzin, rozdrobnienie, ponowne suszenie przez 12 godzin w temperaturze 120°C oraz kalcynację przez 5 godzin w temperaturze 700°C, a wytworzony stały katalizator zawiera jako fazę aktywną: od 8,5% (m/m) do 17,3% (m/m) niklu w formie tlenkowej w przeliczeniu na całkowitą masę katalizatora; oraz od 7,8% (m/m) do 15,4% (m/m) kobaltu w formie tlenkowej

w przeliczeniu na całkowitą masę katalizatora, natomiast nośnik stanowi dopełnienie masy katalizatora do 100,00% (m/m).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 451541 (22) 2025 03 21

(51) B01J 23/755 (2006.01)

B01J 23/745 (2006.01)

B01J 37/02 (2006.01)

B01J 37/08 (2006.01)

(71) INSTYTUT NAFTY I GAZU -
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Kraków(72) WOJTASIK MICHAŁ; ŻAK GRAŻYNA;
SZĄLKOWSKA ELŻBIETA; LUBOWICZ JAN; PTAK STEFAN(54) Stały katalizator dekompozycji metanu zawierający
związki niklu i żelaza

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stały katalizator dekompozycji metanu zawierający nośnik oraz związki niklu i żelaza jako fazę aktywną katalizatora, który charakteryzuje się tym, że jako nośnik zawiera karbonizat będący produktem pirolizy osadów ściekowych, który to karbonizat impregnowany jest azotanem niklu i azotanem żelaza, wykorzystanymi w procesie impregnacji w stosunku masowym karbonizat : suma azotanów niklu i żelaza w przeliczeniu na sole nie-uwodnione wynoszącym 3:1, który to proces impregnacji obejmuje przygotowanie wodnych roztworów soli, wprowadzenie do nich karbonizatu, mieszanie w temperaturze 60°C przez 60 minut, następnie odparowanie rozpuszczalnika, suszenie w temperaturze 120°C przez 12 godzin, rozdrobnienie, ponowne suszenie przez 12 godzin w temperaturze 120°C oraz kalcynację przez 5 godzin w temperaturze 700°C, a wytworzony stały katalizator zawiera jako fazę aktywną: od 8,0% (m/m) do 15,8% (m/m) niklu w formie tlenkowej w przeliczeniu na całkowitą masę katalizatora; oraz od 7,5% (m/m) do 15,2% (m/m) żelaza w formie tlenkowej w przeliczeniu na całkowitą masę katalizatora, natomiast nośnik stanowi dopełnienie masy katalizatora do 100,00% (m/m).

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 451592 (22) 2025 03 24

(51) B02C 17/18 (2006.01)

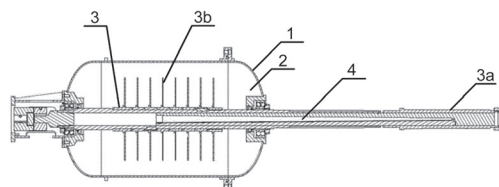
B02C 17/16 (2006.01)

F28D 15/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław;
GLOBIMIX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Ząbkowice Śląskie(72) PIETROWICZ SŁAWOMIR; BŁASIAK PRZEMYSŁAW;
CZAJKOWSKI CEZARY; NOWAK ANDRZEJ; RAK JÓZEF;
RUZIEWICZ ADAM; BARYŁAK SZYMON;
ORLIKOWSKI CEZARY

(54) Młyn kulowy

(57) Młyn kulowy przeznaczony do mielenia surowców mineralnych, ceramicznych, chemicznych i energetycznych wymagających dużego stopnia rozdrobnienia, utworzony z obudowy (1), która zbudowana jest z cylindrycznej ścianki bocznej oraz, zamkniętych z obu stron otwarcie cylindrycznej ścianki bocznej, ścianek czołowych i w której wnętrzu utworzona jest ograniczona rzeczonymi ściankami komora mielenia (2), przy czym we wnętrzu obudowy (1) współosiowo umieszczone jest mieszkadło (3), które zbudowane jest z obrotowo osadzonego w obu ściankach czołowych obudowy (1) wału (3a), na którego odcinku umiejscowionym w komorze mielenia (2) zamocowane są tarcze rozdrabniające (3b)



i przy czym w obudowie (1) umiejscowiony jest także wymiennik ciepła, charakteryzuje się tym, że wymiennik ciepła ma postać obrotowej rurki ciepła (4), która umiejscowiona jest w utworzonym w wale (3a) mieszadła (3) wydrążeniu.

(2 zastrzeżenia)

A1 (21) **454875** (22) 2026 02 25

(51) **B09B 3/35** (2022.01)
C01B 32/21 (2017.01)

(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa
(72) SZCZĘŚNIAK BARBARA; OSUCHOWSKI ŁUKASZ

(54) **Sposób otrzymywania porowatych materiałów węglowych z grafitowych materiałów odpadowych**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu otrzymywania porowatych materiałów węglowych, gdzie w pierwszej kolejności dokonuje się rozdrobnienia materiałów grafitowych do poziomu, gdzie rozmiar jednej kawałka nie przekracza 0,5 cm, następnie tak rozdrobniony materiał wysypuje się do misy mielącej młynka, przy czym do mielenia wykorzystuje się co najmniej jedną kulę, następnie dokonuje się szczelnego zamknięcia misy i rozpoczyna proces mielenia, który do zakończenia trwa łącznie więcej niż dwie godziny i polega na wprawieniu w ruch misy mielącej z prędkością obrotową powyżej 350 obrotów na minutę, bądź częstotliwością powyżej 30 Hz.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **455083** (22) 2024 08 29

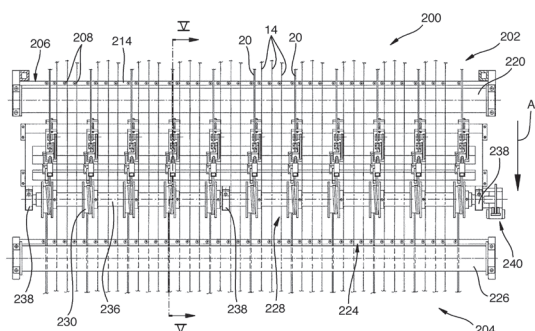
(51) **B21F 27/06** (2006.01)
B21F 29/02 (2006.01)
D03D 15/67 (2021.01)

(31) 102023000018054 (32) 2023 09 01 (33) IT
(86) 2024 08 29 PCT/IB2024/058401
(87) 2025 03 06 WO25/046500

(71) Officine Maccaferri S.p.A., Milano, IT
(72) GAGLIARDI ANTOINE, IT

(54) **Urządzenie naprężające do naprężenia wydłużonych elementów metalowych, maszyna wyplatająca do wytwarzania wzmocnionych siatek metalowych zawierająca urządzenie naprężające oraz sposób wytwarzania wzmocnionej siatki metalowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie naprężające do naprężania wydłużonych elementów metalowych, maszyna wyplatająca do wytwarzania wzmocnionych siatek metalowych zawierająca urządzenie naprężające oraz sposób wytwarzania wzmocnionej siatki metalowej. Urządzenie naprężające jest skonfigurowane do wywoływania naprężenia w podłużnych elementach metalowych (20), które są podawane do maszyny wyplatającej w celu wytwarzania siatek metalowych do ochrony geotechnicznej. Urządzenie naprężające (200) zawiera zespół naprężający (228) wyposażony w grupę bębnow (230), wokół których są nawinięte jeden lub więcej zwojów podłużnych elementów metalowych (20), które mają być naprężane. Zastosowano elementy naprężające, które



utrzymują zwoje w kontakcie z bębniami w taki sposób, żeby regulować tarcie pomiędzy podłużnymi elementami metalowymi a samymi bębniami tak, żeby wytwarzać siłę przeciwdziałającą działaniu ciągnącemu, które jest wywierane przez maszynę wyplatającą i które ma tendencję do odwijania podłużnych elementów metalowych z bębnow urządzenia naprężającego.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) **451594** (22) 2025 03 24

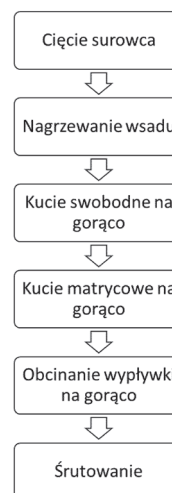
(51) **B21J 5/02** (2006.01)
B21J 13/02 (2006.01)
B21K 1/72 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław
(72) DUDKIEWICZ ŁUKASZ; HAWRYLUK MAREK

(54) **Sposób wytwarzania odkuwek haków holowniczych do samochodów osobowych**

(57) Sposób wytwarzania odkuwek haków holowniczych do samochodów osobowych obejmujący etap kucia wsadu, charakteryzuje się tym, że jako wsad stosuje się odcinki pociętego na wymaganą długość okrągłego pręta, którego rzeczony odcinki przed realizacją etapu kucia nagrzewa się do temperatury w zakresie od 925°C do 1205°C, w etapie kucia nagrzaną wsad wprawia poddawany jest procesowi kucia swobodnego, w którym wsad dla uzyskania kształtu przedkuwki jest spęczany, spłaszczany oraz wydłużany, a następnie procesowi kucia matrycowego na gorąco, w którym wytworzoną w procesie kucia swobodnego przedkuwkę poddaje się procesowi gięcia w wykroju gnącym, następnie procesowi kucia na wykroju wstępnie matrycującym oraz na koniec kucia w wykroju matrycującym, otrzymaną z procesu kucia matrycowego odkuwkę okrawa się na gorąco z wypływki oraz kolejno dla usunięcia zgorzeliny śrutuje.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **451595** (22) 2025 03 24

(51) **B21J 5/02** (2006.01)
B21J 5/08 (2006.01)
B21J 13/02 (2006.01)
B21K 1/76 (2006.01)

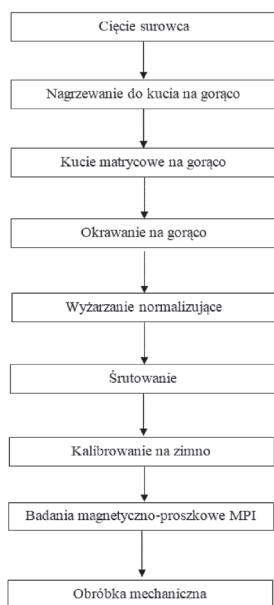
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław
(72) DUDKIEWICZ ŁUKASZ; HAWRYLUK MAREK

(54) **Sposób wytwarzania przegubów układu kierowniczego samochodów osobowych i ciężarowych**

(57) Sposób wytwarzania przegubów układu kierowniczego samochodów osobowych i ciężarowych w postaci odkuwek matrycowych w kształcie litery „Y” obejmujący etap kucia matrycowego wsadu obejmujący kucie na wykroju wstępnie matrycującym oraz kucie na wykroju matrycującym, a także etap obróbki mechanicz-

nej, charakteryzuje się tym, że jako wsad stosuje się odcinki pociętego na wymaganą długość okrągłego pręta, którego rzone odcinki przed realizacją etapu kucia matrycowego nagrzewa się do temperatury w zakresie 850°C – 1200°C oraz tym, że w etapie kucia matrycowego nagrzany wsad wpięrow poddaje się procesowi spęczenia, a następnie procesowi kucia, w którym przedkawkę kuje się w otwartych wykrojach wstępnie matrycującym i matrycującym, kolejno otrzymaną z procesu kucia matrycowego odkuwkę okrawa się na gorąco z wyplwki, kolejno poddaje się procesowi wyżarzania normalizującego, kolejno dla usunięcia zgorzeliny śrutuje, a po śrutowaniu odkuwkę poddaje się operacji kalibrowania, którą prowadzi się na zimno.

(8 zastrzeżeń)



A1 (21) 451604 (22) 2025 03 27

(51) B27N 5/00 (2006.01)

D21H 11/12 (2006.01)

(71) THE TRUE GREEN SPÓŁKA AKCYJNA, Tarnawatka-Tartak

(72) BEKIER JUSTYNA; DANECKI LESZEK; PIETRAS PIOTR;
BREWCZAK ŁUKASZ; SAGAN RAFAŁ;
HUSARSKA-SOBINA JADWIGA

(54) **Materiał drewnopodobny z łodyg roślin włóknistych o obniżonej zawartości kleju, sposób wytwarzania materiału drewnopodobnego oraz zastosowanie blokera paździerza**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest materiał drewnopodobny zawierający bloker paździerza zamykający pory paździerzowe, wytworzony z zasadniczo otwartych wzdłużnie łodyg roślin włóknistych, w szczególności jednorocznych roślin włóknistych, o obniżonej zawartości kleju. Zgłoszenie dotyczy również sposobu wytwarzania materiału drewnopodobnego z zasadniczo otwartych wzdłużnie łodyg roślin włóknistych poprzez ich sklejanie i prasowanie, w którym w trakcie wytwarzania materiału drewnopodobnego stosowane są nieadhezyjne blokery porów paździerzowych oraz ich zastosowania w tym do wytwarzania materiałów drewnopodobnych.

(30 zastrzeżeń)

A1 (21) 451571 (22) 2025 03 25

(51) B28B 1/08 (2006.01)

B28B 1/087 (2006.01)

B28B 7/02 (2006.01)

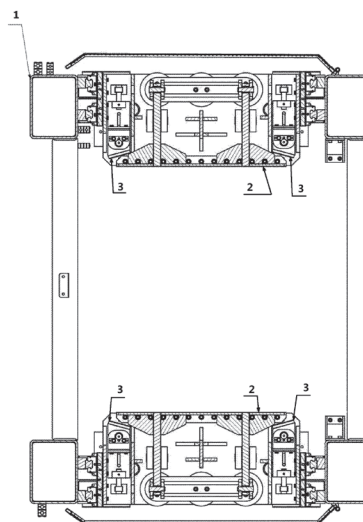
(71) TECHMATIK SPÓŁKA AKCYJNA, Radom

(72) MARZEC MICHAŁ

(54) **Układ centrowania matrycy formy w wibroprasie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest układ centrowania matrycy formy w wibroprasie, którego zadaniem jest utrzymywanie matrycy w stałym położeniu w płaszczyźnie poziomej. Układ centrowania matrycy formy w wibroprasie, zbudowany jest z czterech elementów centrujących (3) umiejscowionych po dwa w każdym uchwycie matrycy (2) i składających się ze śruby regulacyjnej, korpusu, wibroizolatora, wahliwie zamocowanego elementu dociskowego, wkładki ściernej. Powierzchnia, którą element dociskowy naciska na matrycę formy jest dowolnego kształtu lub płaska, wykonana pod kątem 80°-60° w stosunku do osi elementu centrującego (3), ponadto położenie elementu dociskowego jest korzystnie regulowane za pomocą mechanizmu w sposób mechaniczny, elektryczny, hydrauliczny lub pneumatyczny.

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 451574 (22) 2025 03 25

(51) B29B 17/02 (2006.01)

B29D 35/00 (2010.01)

A43B 1/14 (2006.01)

(71) FAGUM-STOMIL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Łuków

(72) SKOMOROWSKI GRZEGORZ; PISKORZ KAMIL

(54) **Sposób wytwarzania obuwia z przetworzonej odpadowej folii PVB oraz produkty wytworzone tym sposobem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania obuwia z przetworzonej odpadowej folii PVB charakteryzujący się tym, że rozpoczyna się na linii rozdrabniającej od operacji segregacji odpadów pod kątem właściwości fizykomechanicznych poprzez separację wstępną podczas załadunku na podajnik transportowy, następnie materiał poddawany jest 3-stopniowemu procesowi fragmentacji, w pierwszej fazie rozdrabnianiu na młynie wolnoobrotowym, z zastosowaniem sit umożliwiających otrzymywanie frakcji odpowiednio rzędu 50 – 100 mm, po czym tak otrzymaną frakcję po sortowaniu za pomocą separatora metali rozdrabnia się w drugim etapie za pomocą młyna szybkoobrotowego z zastosowaniem sit rozdrabniających frakcję do wielkości kawałków rzędu 10 - 15 mm, zaś w trzecim etapie fragmentacji materiał po sortowaniu na separatorze metali rozdrabnia się za pomocą młyna szybkoobrotowego, na sitach z otworami o średnicy 3 mm uzyskuje się frakcję rzędu 2 - 3 mm, po czym otrzymany i rozdrobniony materiał przesortowany zostaje na separatorze metali i poddany procesowi pulweryzacji na instalacji kriogenicznego młyna pulweryzującego, dozując na etapie pulweryzacji wypełniacz mineralny, następnie spulweryzowany materiał poddawany jest operacji granulacji na linii granulacyjnej, rozpoczynając od usieciowania komponentów zgodnie z recepturą w mieszalniku ciepłym oraz w mieszalniku zimnym, po czym przeprowa-

dzając wstępne wtlaczanie bazowe polichlorku winylu z zespołem sieciującym wraz ze spulweryzowanym materiałem wtórnym, otrzymane na wytłaczarce dwuślimakowej tworzywo ecoPVB wytłacza się do postaci żyłki, która po schłodzeniu do temperatury otoczenia zostaje pocięta na drobny granulat za pomocą zespołu noży do cięcia i tak wytworzony granulat tworzywa ecoPVB wtryskiwany jest za pomocą wtryskarki dwukolorowej do form obuwniczych. Przedmiotem zgłoszenia jest także obuwie wytworzone powyższym sposobem.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) 451538 (22) 2025 03 21

- (51) **B32B 27/36** (2006.01)
B32B 27/18 (2006.01)
B32B 5/02 (2006.01)
B32B 23/10 (2006.01)
C08K 3/04 (2006.01)
D03D 15/225 (2021.01)
C08L 31/04 (2006.01)
C08J 3/28 (2006.01)
C09K 21/02 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź;
 SZCZEPAŃSKI PRZEMYSŁAW ADEA, Łódź
 (72) PROCHOŃ MIROŚŁAWA;
 SZCZEPAŃSKI PRZEMYSŁAW

(54) **Uniepalniony, warstwowy materiał tekstylny oraz sposób przygotowania tego materiału**

(57) Uniepalniony, warstwowy materiał tekstylny, stanowią dwie warstwy, warstwa tkaniny poliestrowej oraz warstwa wodnoigłowanej włókniny wiskozowej, połączone z sobą zestaloną warstwą stopionej mieszaniny proszków ekspandowanego grafitu oraz kopolimeru etylenu i octanu winylu. Sposób przygotowania tego materiału tekstylnego polega na tym, że między warstwą tkaniny poliestrowej i warstwą wodnoigłowanej włókniny wiskozowej umieszcza się mieszaninę proszku ekspandowanego grafitu oraz proszku kopolimeru etylenu i octanu winylu i podaje się działaniu promieniowania podczerwonego, a następnie kalandrowaniu, do uzyskania, po zastęgnięcia stopionej warstwy, układu tkanina poliestrowa – włóknina, które są połączone z sobą zestaloną warstwą stopionej mieszaniny ekspandowanego grafitu oraz kopolimeru etylenu i octanu winylu.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 455288 (22) 2026 03 31

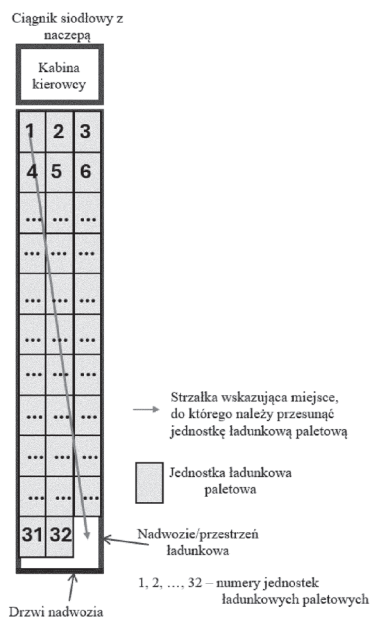
- (51) **B60P 1/38** (2006.01)
B65G 37/00 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
 (72) JACHIMOWSKI ROLAND;
 SZCZEPAŃSKI EMILIAN

(54) **Urządzenie do przesuwania jednostek ładunkowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ruchoma platforma ładunkowa (1) umożliwiająca automatyczne przesuwanie jednostek ładunkowych, w szczególności palet, wzdłuż i w szerz przestrzeni nadwozia pojazdu, kontenera lub magazynu. Platforma obejmuje segmenty (2) przesuwane względem siebie, podłogę z układem prowadnic i zagłębień oraz układ napędowy (3), którego modułem jest co najmniej jeden robot współpracujący z mocowaniem segmentu (2). Zgłoszenie rozwiązuje problem braku możliwości wydobycia dowolnej palety z przestrzeni ładunkowej, zwłaszcza przy transporcie lub magazynowaniu ładunków niejednorodnych oraz obsłudze wielu odbiorców. Ruch segmentów (2) realizowany jest w układzie z pozostawionym wolnym miejscem, analogicznie do układu przesuwnej łamigłówki, co umożliwia zmianę kolejności i położenia jednostek ładunkowych bez konieczności ich wcześniejszego rozładunku. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób przestawiania jednostek ładunkowych na ruchomej platformie.

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 454555 (22) 2026 01 26

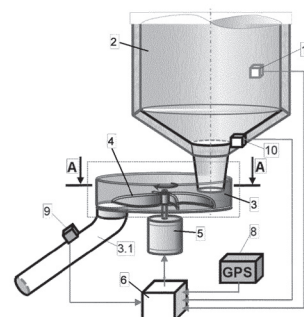
- (51) **B60P 1/56** (2006.01)
B65G 65/48 (2006.01)
B65G 67/24 (2006.01)
B65D 83/04 (2006.01)
A61K 39/205 (2006.01)
A01K 5/02 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin
 (72) POŁĘDNIK BERNARD; NOWICKI MACIEJ;
 PIOTROWICZ ADAM

(54) **Urządzenie i sposób wykładania szczepionki, zwłaszcza dla lisów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest urządzenie do wykładania szczepionki, zwłaszcza dla lisów, posiadające zbiornik szczepionki, podajnik i moduł sterujący. Charakteryzuje się ono tym, że składa się z pojazdu lądowego, korzystnie terenowego, na którym znajduje się zbiornik szczepionki (2). W zwężającym się dnie zbiornika szczepionki (2) jest otwór, pod którym znajduje się podajnik szczepionki (3) dozujący łopatkowy, składający się z łopatek (4) zamocowanych poprzecznie do wału silnika (5), korzystnie krokowego, połączonego z modułem sterującym (6). Do modułu sterującego (6) podłączony jest czujnik zapachu (7). Sposób wykładania szczepionki, zwłaszcza dla lisów, polega na tym, że wyznacza się trasę przejazdu pojazdu lądowego w sposób zapewniający precyzyjną dystrybucję szczepionki na całym obszarze szczepień. Pojazd lądowy (1) przemieszcza się wzdłuż tej trasy, a w trakcie przejazdu czujnik zapachu (5) zbiera dane zapachowe. W przypadku wykrycia zapachu odpowiadającego wcześniej zdefiniowanemu wzorcowi zapachu dzikich zwierząt będących celem szczepienia moduł sterujący (6) uruchamia podajnik szczepionki (3).

(20 zastrzeżeń)



- (71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów;
POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin;
POLITECHNIKA BIAŁOSTOCKA, Białystok
- (72) MASŁOŃ ADAM; CIEŚLA MAKSYMILIAN;
GRUCA-ROKOSZ RENATA; CHUTKOWSKI MARCIN;
FRANUS MAŁGORZATA;
KALINOWSKA-WICHROWSKA KATARZYNA
- (54) **Sposób wytwarzania kruszywa z wykorzystaniem osadu dennego oraz kruszywo wytworzone tym sposobem**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wytwarzania kruszywa z wykorzystaniem osadu dennego oraz kruszywo wytworzone tym sposobem. Sposób wytwarzania kruszywa charakteryzuje się tym, że zmielony osad denny w ilości od 37% do 55% masowych suchej masy, zmielony gruz betonowy w ilości od 27% do 38% masowych suchej masy oraz popiół ze spalania odpadów komunalnych w ilości od 9% do 19% masowych suchej masy homogenizuje się z dodatkiem CaO w ilości od 4% do 10% masowych suchej masy, a następnie całość granuluje się, po czym granule suszy się, a następnie prowadzi się obróbkę termiczną granul w temperaturze wynoszącej od 200°C do 400°C w czasie wynoszącym co najmniej godzinę. Kruszywo charakteryzuje się tym, że zawiera zmielony osad denny w ilości od 37% do 55% masowych suchej masy, zmielony gruz betonowy w ilości od 27% do 38% masowych suchej masy, popiół ze spalania odpadów komunalnych w ilości od 9% do 19% masowych suchej masy oraz CaO w ilości od 4% do 10% masowych suchej masy, a ponadto jest obrobione termicznie.

(8 zastrzeżeń)

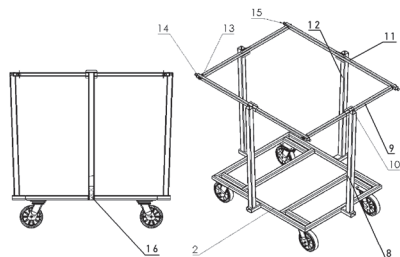
A1 (21) 455009 (22) 2026 03 10

- (51) C05F 17/914 (2020.01)
C05F 9/02 (2006.01)
B09B 3/65 (2022.01)
B09B 101/25 (2022.01)

- (71) INSTYTUT INNOWACJI I TECHNOLOGII
POLITECHNIKI BIAŁOSTOCKIEJ
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Kleosin
- (72) SZUSTA JAROSŁAW; BORUSZKO DARIUSZ
- (54) **Mobilny kompostownik przydomowej biologicznej oczyszczalni ścieków pracującej w zamkniętym układzie**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mobilny kompostownik przydomowej oczyszczalni ścieków pracującej w zamkniętym układzie, składa się ze szczelnego zbiornika z nakładaną pokrywą, umieszczonego na platformie kołowej, wzmocnionego elementami wsporczymi stelaża (8) oraz stężeniami poprzecznymi (9). Konstrukcja strukturalna stelaża jest regulowana mechanicznie, przy czym zakres regulacji dostosowujący rozmiar stelaża do geometrii zbiornika wynosi +2%, gdzie gniazda dokujące (16) zamocowane są do podstawy platformy (12) pod kątem „a” odpowiadającym pochyleniom ścianek szczelnego zbiornika, na które wsuwane są elementy wsporcze stelaża (8) zakończone stężeniami poprzecznymi (9) i domknięte stężeniami regulowanymi (11).

(7 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2026 07 09

A1 (21) 451578 (22) 2025 03 26

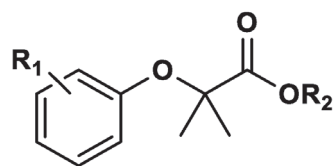
- (51) C07C 69/712 (2006.01)
C07C 67/14 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław
- (72) STRUB DANIEL; SUROWIAK ALICJA;
BABEROWSKA KINGA; ŽIVKOVIĆ STOŠIĆ MILENA, RS;
RADULOVIĆ NIKO, RS

- (54) **Estrowe pochodne kwasów fenolowych, sposób ich wytwarzania oraz ich zastosowanie jako środków zapachowych oraz środków przeciwgrzybiczych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są estrowe pochodne kwasów fenolowych, o wzorze ogólnym w którym R₁ oznacza o-CH₃, m-CH₃, p-CH₃, a R₂ oznacza alkil. Sposób ich wytwarzania oraz ich zastosowanie jako środki zapachowe oraz środki przeciwgrzybiczne.

(6 zastrzeżeń)

R₁ = o-CH₃, m-CH₃, p-CH₃R₂ = alkil

Wzór ogólny

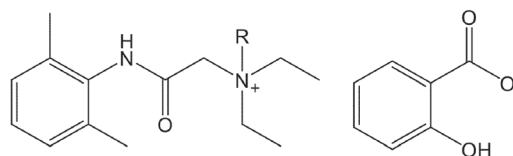
A1 (21) 455040 (22) 2026 03 12

- (51) C07C 209/12 (2006.01)
C07C 211/63 (2006.01)
A01N 33/12 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
- (72) NIEMCZAK MICHAŁ; OLEJNICZAK ADRIANA
- (54) **Nowe czwartorzędowe sole amoniowe z kationem N-alkilolidokainy i anionem salicylanowym, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako środki antyelektrostatyczne**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są nowe czwartorzędowe sole amoniowe z kationem N-alkilolidokainy i anionem salicylanowym o wzorze ogólnym 1, gdzie R oznacza nierozgałęziony łańcuch alkilowy zawierający 2, 8 albo 14 atomów węgla, sposób ich otrzymywania i zastosowanie jako środki antyelektrostatyczne.

(4 zastrzeżenia)



wzór 1

A1 (21) 455041 (22) 2026 03 12

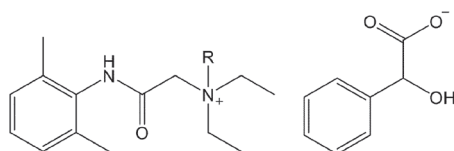
- (51) C07C 209/12 (2006.01)
C07C 211/63 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
- (72) NIEMCZAK MICHAŁ; OLEJNICZAK ADRIANA

(54) **Nowe czwartorzędowe sole amoniowe z kationem N-alkilolidokainy i anionem migdalanowym, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako ukorzeniace roślin dwuliściennych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są nowe czwartorzędowe sole amoniowe z kationem N-alkilolidokainy i anionem migdalanowym o wzorze ogólnym 1, gdzie R oznacza nierozgałęziony łańcuch alkilowy zawierający 2 lub 8 lub 14 atomów węgla, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako ukorzeniace roślin dwuliściennych.

(4 zastrzeżenia)



Wzór 1

A1 (21) 455042 (22) 2026 03 12

(51) C07C 209/12 (2006.01)

C07C 211/63 (2006.01)

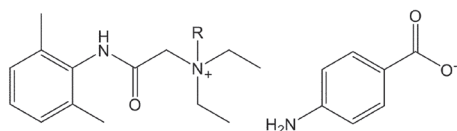
A01N 33/12 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań
(72) NIEMCZAK MICHAŁ; OLEJNICZAK ADRIANA

(54) **Nowe czwartorzędowe sole amoniowe z kationem N-alkilolidokainy i anionem p-aminobenzoesanowym, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako algicydy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są nowe czwartorzędowe sole amoniowe z kationem N-alkilolidokainy i anionem p-aminobenzoesanowym o wzorze ogólnym 1, gdzie R oznacza nierozgałęziony łańcuch alkilowy zawierający 2, 8 albo 14 atomów węgla, sposób ich otrzymywania oraz zastosowanie jako algicydy.

(4 zastrzeżenia)



wzór 1

A1 (21) 453387 (22) 2025 09 30

(51) C07F 1/08 (2006.01)

(71) WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
IM. JAROSŁAWA DĄBROWSKIEGO, Warszawa
(72) HARA MARCIN; PASZULA JÓZEF; SZYMAŃCZYK LESZEK;
PANOWICZ ROBERT

(54) **Nowy związek chemiczny wykazujący właściwości wysokoenergetyczne oraz sposób wytwarzania nowego związku wykazującego właściwości wysokoenergetyczne**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest nowy związek chemiczny wykazujący właściwości wysokoenergetyczne o nadanym mu akronimie HMTACP – chloran(VII) tetraamina miedzi(II) katalizowany heksamina, otrzymywany z chloranu(VII) amonu, roztworu wody amoniakalnej, tlenku miedzi(II) oraz heksaminy (urotropiny) o sumarycznym wzorze $\text{Cl}_3\text{CuH}_{18}\text{N}_6\text{O}_{12}$ i wzorze półstrukturalnym $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_5]^+[\text{NH}_3]^+[\text{ClO}_4]_3^-$. Niniejsze zgłoszenie obejmuje również sposób wytwarzania nowego związku wykazującego właściwości wysokoenergetyczne wykorzystujący proces mieszania, ujednoludnia, ogrzewania, studzenia, sączenia, przemywania, i suszenia, który charakteryzuje się tym, że 50 ml 25% roztworu wody amoniakalnej, 10g chloranu(VII) amonu, 1,5 g suchej urotropiny oraz 2,5 g tlenku miedzi(II) miesza się i ujednoludnia. Następnie mieszaninę

ogrzewa w temperaturze T1 przez czas t1, po czym całość odstawia się do powolnego wystudzenia do temperatury pokojowej T2. Następnie mieszaninę ponownie podaje się procesowi wystudzenia w temperaturze T3 w czasie nie dłuższym niż t2. Następnie otrzymany produkt odsącza się pod obniżonym ciśnieniem, a potem przemywa i suszy w temperaturze T4. W ten sposób otrzymujemy związek o wzorze sumarycznym $\text{Cl}_3\text{CuH}_{18}\text{N}_6\text{O}_{12}$ i wzorze półstrukturalnym $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_5]^+[\text{NH}_3]^+[\text{ClO}_4]_3^-$.

(8 zastrzeżeń)

A1 (21) 455161 (22) 2026 03 20

(51) C07F 15/04 (2006.01)

C09K 11/06 (2006.01)

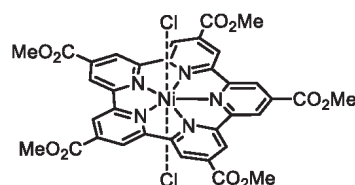
(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) KULCZYK STANISŁAW; KASPRZAK ARTUR

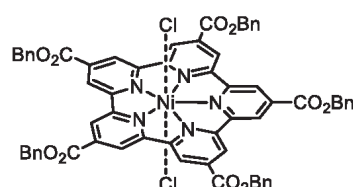
(54) **Sposób otrzymywania pochodnych cyklo[5]pirydyny**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są pochodne cyklo[5]pirydyny wzorach 1 i 2 będące związkiem pośrednim pochodnej cyklo[5]pirydyny o wzorze 3. Związki te mają zastosowanie w technologii związków luminescencyjnych oraz jako receptory molekularne kationów. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób otrzymywania pochodnych cyklo[5]pirydyny o wzorach 1 lub 2, stanowiących związki pośrednie, który polega na tym, że mieszaninę 2,6-dichloropirydyno-4-karboksylanu, soli niklu(II), ligandu (fosfiny lub pochodnej 2,2'-bipirydyny), źródła jonów jodkowych lub bromkowych oraz pyłu cynkowego w rozpuszczalniku organicznym ogrzewa się w 45°C - 75°C w atmosferze gazu obojętnego, po czym do mieszaniny dodaje się 1M roztwór kwasu solnego i chloroformu, a uzyskany produkt wydziela się z mieszaniny reakcyjnej na drodze ekstrakcji. Kolejnym przedmiotem zgłoszenia jest sposób otrzymywania pochodnej cyklo[5]pirydyny o wzorze 3, w którym otrzymuje się mieszaninę pochodnej cyklo[5]pirydyny o wzorze 1 lub o wzorze 2 i wodorotlenku potasu w rozpuszczalniku tetrahydrofuran/woda 1/1 (v/v) w stosunku molowym 1:15, po czym mieszaninę reakcyjną miesza się przez 60 minut w temperaturze pokojowej i do mieszaniny dodaje się 1M roztwór kwasu solnego, a uzyskany produkt wydziela się z mieszaniny reakcyjnej w formie osadu na drodze wirowania lub sączenia.

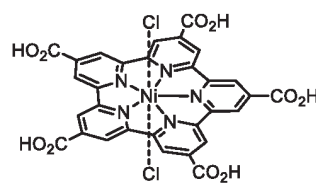
(13 zastrzeżeń)



wzór 1



wzór 2



wzór 3

Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2026 07 07

A1 (21) **451582** (22) 2025 03 25

(51) **C08G 8/28** (2006.01)
C08G 8/32 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT CHEMII SUROWCÓW ODNAWIALNYCH, Kędzierzyn-Koźle;
POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice

(72) DEPTA MARTA; JASZCZ KATARZYNA;
ZIELIŃSKA KATARZYNA; NAPIÓRKOWSKI SŁAWOMIR;
KOREŃ-SZWARC BEATA; MAROLNA KATARZYNA

(54) **Sposób estryfikacji żywicy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób estryfikacji żywicy, otrzymanej w wyniku kondensacji związku alkilofenolowego z furfurałem i formaldehydem, w stosunku molowym odpowiednio 1:0,5-0,8;0,5-0,8; który polega na tym, że po zakończeniu wspomnianej reakcji do żywicy alkilofenolowo-furfuralowo-formaldehadowej wprowadza się w przeliczeniu na jeden mol związku alkolofenolowego: od 14 do 21 moli rozpuszczalnika niepolarnego; 0,05 do 0,7 mola katalizatora enzymatycznego w postaci immobilizowanej lipazy B Candida antarctica; kwas fosforowy oraz 0,1 do 0,7 moli kwasu tłuszczowego, który zawiera od 12 do 20 atomów węgla i od 1 do 3 wiązań podwójnych w cząsteczce, i stale mieszając, układ ogrzewa się do wrzenia i prowadzi się reakcję estryfikacji, w temperaturze z zakresu 70°C - 100°C, przez 3 do 10 h. Po jej zakończeniu, rozpuszczalniki niepolarne usuwa się z żywicy, a następnie wprowadza się metanol w takiej ilości, aby uzyskać 50% wag. roztwór żywicy. Dalej filtruje się roztwór i oddziela się katalizator. Z roztworu bez katalizatora odparowuje się metanol i uzyskuje się suchą żywicę alkilofenolowo-furfuralowo-formaldehydową o zwiększonej hydrofobowości.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **455655** (22) 2026 05 06

(51) **C08K 5/053** (2006.01)
C08K 5/09 (2006.01)
C08K 5/092 (2006.01)
A61K 8/34 (2006.01)
A61K 8/36 (2006.01)
A61K 8/362 (2006.01)
A61Q 1/00 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA POZNAŃSKA, Poznań; SYMBIOSIS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Poznań

(72) WERNER JUSTYNA; SZCZYGIEŁDA MATEUSZ;
KILIAN-PIĘTA EWA; DUCZMAŁ AGNIESZKA

(54) **Sposób otrzymywania cieczy głęboko eutektycznych opartych na alkoholach wielowodorotlenowych i kwasach organicznych, ich zastosowanie jako ekstrahentów związków aktywnych z wyłoków jabłkowych oraz kompozycje kosmetyczne na ich bazie**

(57) Przedmiotem z gloszenia jest sposób otrzymywania cieczy głęboko eutektycznych (DEs, deep eutectic solvents) opartych na alkoholach wielowodorotlenowych i kwasach organicznych wybrany z grupy obejmującej: 1,3-propanodiol lub 1,2,3-propantriol, ich zastosowanie jako ekstrahentów związków aktywnych z wyłoków jabłkowych oraz kompozycje kosmetyczne na ich bazie.

(18 zastrzeżeń)

A1 (21) **451596** (22) 2025 03 27

(51) **C08L 83/04** (2006.01)
F16D 65/00 (2006.01)

(71) P.P.H.U. PRZEDSIĘBIORSTWO TWORZYW SZTUCZNYCH A.H.A. TOMCZAK SPÓŁKA JAWNA, Pabianice

(72) TOMCZAK ANDRZEJ; TOMCZAK KAMIL

(54) **Technologia nowej generacji materiału elastomerowego na bazie silikonu VMQ do samochodowych wysoko wydajnościowych układów hamulcowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest technologia nowej generacji materiału elastomerowego na bazie silikonu VMQ do samochodowych wysoko wydajnościowych układów hamulcowych, przeznaczona do produkcji osłon/uszczelnień do zacisków samochodowych układów hamulcowych.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **451569** (22) 2025 03 25

(51) **C09J 1/00** (2006.01)
C04B 28/04 (2006.01)
C04B 14/04 (2006.01)
C04B 14/24 (2006.01)
C04B 16/02 (2006.01)
C04B 16/04 (2006.01)

(71) FREJOWSKI FRYDERYK, Düsseldorf, DE

(72) FREJOWSKI FRYDERYK, DE

(54) **Zaprawa klejowo fugowa i sposób klejenia zaprawą klejowo fugową**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zaprawa klejowo-fugowa i sposób klejenia zaprawą klejowo fugową, zwłaszcza do klejenia płytek ceramicznych zawierająca szkło ekspandowane. Zaprawa klejowo-fugowa zawierająca materiały wiążące mineralne, charakteryzuje się tym, że składa się z: metakaolinu z dodatkiem drobnego szkła ekspandowanego w ilości od 1% do 10% wagowych, dyspersyjnego polimeru opartego na elastycznym kopolimerze octanu winylu, etylenu i metakrylanu metylu w ilości od 2% do 10% wagowych, metylohydroksyetylocelulozy modyfikowanej w ilości od 0,5% do 0,7% wagowych, eteru skrobi w ilości od 0,1% do 0,3% wagowych, celulozy technicznej w ilości od 0,1% do 0,6% wagowych, polialkoholu winylowego w postaci proszku dyspersyjnego w ilości od 0,1% do 0,5% wagowych, mączki trasowej w ilości od 0,1% do 0,4% wagowych, węgla wapnia w ilości od 5% do 15% wagowych, nieorganicznego pigmentu w ilości od 0,1% do 0,5% wagowych.

(5 zastrzeżeń)

A1 (21) **451556** (22) 2025 03 24

(51) **C12Q 1/6806** (2018.01)
G16H 50/20 (2018.01)
G01N 33/575 (2026.01)

(71) UNIWERSYTET MEDYCZNY W LUBLINIE, Lublin

(72) NICOŚ MARCIN; GALANT NATALIA; KRAWCZYK PAWEŁ;
KRZYŻANOWSKA NATALIA

(54) **Sposób wykrywania specyficznej sygnatury molekularnej w celu oceny wrażliwości na immunoterapię pierwszej linii u chorych na niedrobnokomórkowego raka płuca**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób wykrywania wrażliwości na immunoterapię pierwszej linii u chorych na zaawansowanego niedrobnokomórkowego raka płuca za pomocą oceny sygnatury molekularnej obejmującej zmiany liczby kopii segmentów DNA w materiale klinicznym uzyskanym od chorych przed rozpoczęciem terapii przy użyciu płytkiego sekwencjonowania całego genomu. Zgłoszenie może znaleźć zastosowanie w diagnostyce medycznej oraz planowaniu terapii u chorych na niedrobnokomórkowego raka płuca zakwalifikowanych do leczenia immunoterapią pierwszej linii. Do badania stosuje się próbki tkankowe oraz płynne biopsje uzyskane od chorych przed leczeniem. Sposób wykrywania podatności na immunoterapię charakteryzuje się tym, że do badania wykorzystuje się płytkie sekwencjonowanie całego genomu z wykorzystaniem odczytu z jednego końca w zakresie 75 cykli. Sposób wykrywania wrażliwości na immunoterapię pierwszej linii charakteryzuje się tym, że próbki (tkanka nowotworowa i płynna biopsja) pobiera się od chorego przed rozpoczęciem te-

rapii i poddaje się płytkiemu sekwencjonowaniu całego genomu oraz analizie komputerowej mającej na celu określić liczbę kopii DNA w segmentach chromosomowych wyrażonej przez wartość logarytmiczną ($\log_2$). W tym celu wykorzystuje się segmenty wielkości <5 milionów nukleotydów, dla których w tkance nowotworowej wartość $\log_2$ jest większa lub równa 0.5 lub mniejsza lub równa -0.5 co odpowiada zwiększonej i zmniejszonej liczbie kopii DNA oraz dla których w płynnej biopsji wartość $\log_2$ jest większa lub równa 0.3 lub mniejsza lub równa -0.3 co odpowiada zwiększonej i zmniejszonej liczbie kopii DNA. Po czym wykrywa się efekt terapeutyczny immunoterapii pierwszej linii za pomocą zmiany liczby kopii DNA w co najmniej jednym segmencie o następujących koordynatach chromosomowych chr6:1-5000000 (6p25.3), chr7:53900001-58100000 (7p11.2), chr7:148200001-152800000 (7q36.1), chr19:285000000-335000000 (19q12), chr21:412000000-462000000 (21q22.3), gdzie chorzy z nieprawidłową liczbą kopii DNA w co najmniej jednym z w/w segmentów odpowiadają na immunoterapię pierwszej linii krócej (<12 miesięcy), niż chorzy mający normalną liczbę kopii w wszystkich w/w segmentach.
(9 zastrzeżeń)

DZIAŁ D

WŁÓKIENICTWO I PAPIERNICTWO

A1 (21) 451603 (22) 2025 03 27

(51) D01B 1/22 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

B02C 4/32 (2006.01)

A01D 45/06 (2006.01)

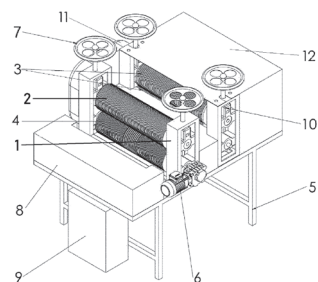
(71) THE TRUE GREEN SPÓŁKA AKCYJNA, Tarnawatka-Tartak

(72) BEKIER JUSTYNA; DANECKI LESZEK; PIETRAS PIOTR; BREWCZAK ŁUKASZ

(54) Urządzenie do wzdłużnego otwierania łodyg roślin włóknistych, linia technologiczna je zawierająca, sposoby oraz zastosowania je wykorzystujące oraz materiał drewnopodobny z łodyg roślin włóknistych tak wytworzony

(57) Przedmiotem jest urządzenie do wzdłużnego otwierania łodyg roślin włóknistych zwłaszcza jednorocznych które to urządzenie zawiera zespół walców ułożonych równolegle, ramę nośną, element napędowy, przy czym urządzenie zawiera co najmniej pierwszy zespół walców (1) z walcem gwintowanym (2). Urządzenie do wzdłużnego otwierania łodyg roślin włóknistych otwiera całkowicie łodygę rośliny w sposób zapobiegający jej łamaniu, fragmentacji i luzowaniu występujących w niej włókien, a ponadto znacznie ogranicza kruszenie się i wypadanie paździerz z otwieranych łodyg. Korzystnie urządzenie zmienia strukturę otwartej łodygi, szczególnie paździerzową, powodując zamykanie występujących w niej naturalnie porów międzykomórkowych. Zgłoszenie dotyczy też linii technologicznej zawierającej urządzenie, sposobu otwierania urządzeniem łodyg roślin włóknistych celem uzyskania z nich pasm zawierających związane naturalnie włókna i paździerz, sposobu zamykania międzykomórkowych porów w paździerz łodyg roślin włóknistych a ponadto dotyczy zastosowania urządzenia do wytwarzania materiałów drewnopodobnych jak i materiału drewnopodobnego z łodyg roślin włóknistych wytworzonego z wykorzystaniem urządzenia do wzdłużnego otwierania łodyg roślin włóknistych.

(42 zastrzeżenia)



DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

A1 (21) 451568 (22) 2025 03 24

(51) E01F 9/60 (2016.01)

E01F 9/658 (2016.01)

E04H 12/24 (2006.01)

G09F 7/18 (2006.01)

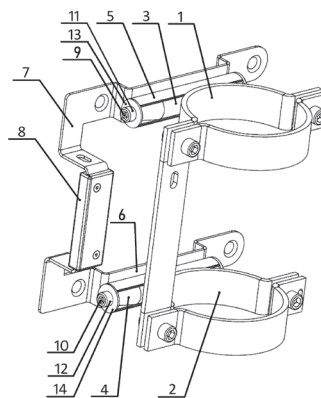
(71) RAIL-MIL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) SZCZYGIELSKI ROBERT

(54) Konstrukcja mocująca wskaźnika sygnalizatora kolejowego

(57) Konstrukcja mocująca wskaźnika sygnalizatora kolejowego zawierająca obejmy, śruby i nakrętki charakteryzuje się tym, że obejma górna (1) oraz odpowiadająca jej obejma dolna (2) wyposażone są w trzpienie (3 i 4), na które założone są kabłąkowe chwytaki (5 i 6), połączone ze wspornikiem (7) wskaźnika, przy czym wspornik (7) wskaźnika w części środkowej jest wygięty i zawiera uchwyt (8) na dłoń ręki, natomiast w trzpieniu (3 i 4) wkręcone są śruby (9 i 10), których łby (11 i 12) poprzez podkładki (13 i 14) dociskają kabłąkowe chwytaki (5 i 6) osadzone suwliwie na trzpieniach (3 i 4).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 455791 (22) 2026 05 19

(51) E03C 1/12 (2006.01)

E03B 1/04 (2006.01)

C02F 1/00 (2023.01)

C02F 1/32 (2023.01)

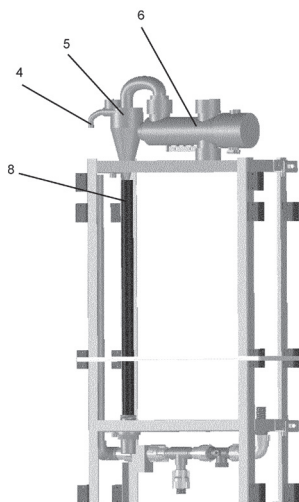
(71) OPTIMUM PROCESS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

(72) ŁASZCZ ARTUR; SOBÓL Cezary; MOŹDŻYŃSKI KAMIL

(54) **Domowa instalacja oczyszczania odpadowej wody szarej, sposób oczyszczania odpadowej wody szarej**

(57) Sposób oczyszczania odpadowej wody szarej. Domowa instalacja oczyszczania odpadowej wody szarej składa się z przyłącza surowej wody szarej zainstalowanego do syfonu odpływowego umywalki i zasilającego pompę i maceratora mechanicznego do rozdrabniania zanieczyszczeń stałych. Pompa i macerator połączone są rurą (4) z separatorem hydrocyklonowym (5), a króciec cieczy oczyszczonej hydrocyklonu (5) połączony jest rurą z przepływowym sterylizatorem światłem ultrafioletowym (6), a dalej ze zbiornikiem akumulacyjnym, który połączony jest z zasobnikiem wody spłuczki sanitarnej toalety, zaś króciec cieczy zanieczyszczonej hydrocyklonu (5) połączony jest rurą bezpośrednio z odpływem do kanalizacji sanitarnej (8), która jednocześnie jest odpływem przelewowym maksymalnego poziomu cieczy w zbiorniku akumulacyjnym. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób oczyszczania odpadowej wody szarej.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 451579 (22) 2025 03 26

(51) E04F 13/08 (2006.01)

E04F 13/22 (2006.01)

E04F 13/24 (2006.01)

E04F 13/26 (2006.01)

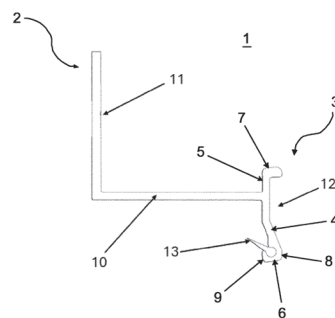
(71) GRUSZECKI JAROSŁAW, Bielany Wrocławskie

(72) GRUSZECKI JAROSŁAW

(54) **Szyna kerfowa do mocowania płyt elewacyjnych, system do mocowania płyt elewacyjnych, system okładzin elewacyjnych budynku oraz sposób mocowania płyt elewacyjnych**

(57) Zgłoszenie dotyczy szyny kerfowej (1) do mocowania płyt elewacyjnych, systemu do mocowania płyt elewacyjnych, systemu okładzin elewacyjnych budynku oraz sposobu mocowania płyt elewacyjnych. Szyna kerfowa (1) zawiera część przyłączeniową (2) oraz część kotwiącą (3). Część przyłączeniowa (2) zawiera powierzchnię montażową do połączenia szyny kerfowej (1) ze ścianą budynku lub konstrukcją wsporczą przymocowaną po zewnętrznej stronie budynku. Część kotwiąca (3) zawiera co najmniej jedno ramię mocujące (4, 5) zakończone środkami sprzęgającymi przystosowanymi do połączenia z rowkiem w jednej z krawędzi płyty elewacyjnej. Co najmniej jedno ramię mocujące (4, 5) jest zakończone występnym kształtowym (6, 7) zawierającym łukowate odcinki (8, 9) dla utworzenia z rowkiem w krawędzi płyty elewacyjnej połączenia kształtowo-mechanicznego podczas każdego etapu montażu płyty elewacyjnej, gdy występ kształtowy (6, 7) znajduje się w rowku.

(18 zastrzeżeń)



A1 (21) 451570 (22) 2025 03 25

(51) E04F 13/075 (2006.01)

A01G 27/06 (2006.01)

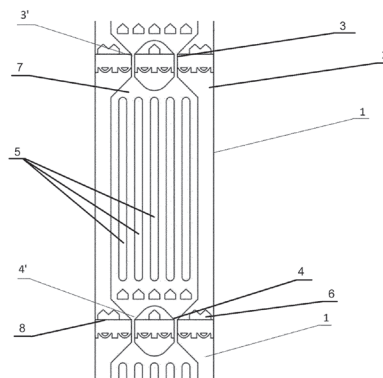
(71) FREJOWSKI FRYDERYK, Düsseldorf, DE

(72) FREJOWSKI FRYDERYK, DE

(54) **Płyta montażowa**

(57) Płyta montażowa wykonana korzystnie z tworzywa sztucznego, w kształcie sześciangu, charakteryzuje się tym że, od strony zewnętrznej posiada prostokątne wgłębienie (2), przy czym na górnej i dolnej krawędzi płyty znajduje się po co najmniej jednym nacięciu o głębokości równej wgłębienia (2), gdzie zarówno nacięcie na górnej (3) jak i na dolnej krawędzi (4) umieszczone są w tym samym miejscu na danej krawędzi, a wewnątrz wgłębienia (2) znajduje się na szerokości wgłębienia głębsze wcięcie (7) zasadniczo prostopadłe, zwężające się na dolnej krawędzi, w którym umieszczone jest pionowe uzębrowanie (5) otwarte od górnej i dolnej strony (6), wewnątrz wgłębienia (2) na dolnej krawędzi (8) znajdują się dodatkowo wgłębienia w formie uzębrowania zwężającego się ku górze.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 451567 (22) 2025 03 25

(51) E05B 77/54 (2014.01)

E05B 83/22 (2014.01)

(71) EC ENGINEERING SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kraków

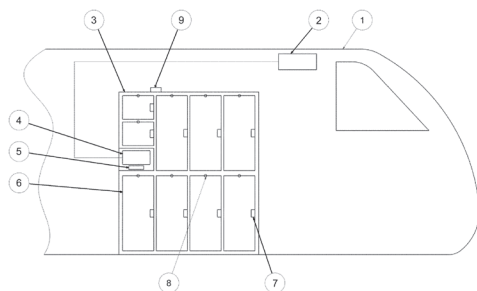
(72) KSIĄŻEK KAROL; WIKTOR TOMASZ

(54) **System automatycznego zwalniania blokady przestrzeni bagażowej w pojazdach pasażerskich, pojazd pasażerski oraz sposób automatycznego zwalniania blokady przestrzeni bagażowej w pojazdach pasażerskich**

(57) Zgłoszenie dotyczy systemu automatycznego zwalniania blokady przestrzeni bagażowej w pojazdach pasażerskich oraz sposobu automatycznego zwalniania blokady przestrzeni bagażowej w pojazdach pasażerskich. System automatycznego zwalniania blokady zawiera system sterowania pojazdu (2) wyposażony w mikroprocesor i pamięć, co najmniej jedno urządzenie do przechowywania bagażu (3) zawierające środki ryglujące (7) przystosowane do zabezpieczenia bagażu, jednostkę sterującą (9) wyposażoną

w procesor i pamięć, skaner (5) do skanowania biletów oraz interfejs użytkownika (4). Jednostka sterująca (9) jest połączona z systemem sterowania pojazdu (2) za pomocą interfejsu komunikacyjnego do wymiany danych oraz jest skonfigurowana do przechowywania w pamięci danych o stacji docelowej pasażera. Jednostka sterująca (9) jest skonfigurowana do zwolnienia blokady środków ryglujących (7) przestrzeni bagażowej (6) krótko przed dojazdem na stację docelową na podstawie danych o stacji docelowej oraz na podstawie danych o położeniu pojazdu lub przewidywanym czasie dojazdu do stacji docelowej. System sterowania pojazdu (2) jest skonfigurowany do wysyłania do jednostki sterującej (9) instrukcji o zwolnieniu blokady środków ryglujących (7), gdy czas dojazdu do stacji docelowej pasażera przekroczy określony próg.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 451601 (22) 2025 03 27

(51) E06B 1/34 (2006.01)

E06B 1/32 (2006.01)

E06B 1/56 (2006.01)

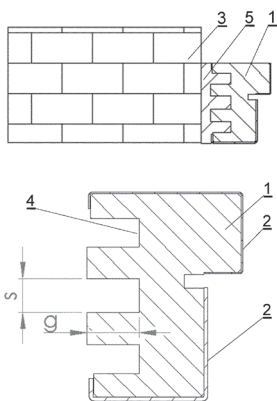
(71) DELTA KTW SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Katowice

(72) RÓŻYCKI ZBIGNIEW; SYRKIEWICZ PIOTR; BARYŁKO KAROL

(54) Ościeżnica drzwi wejściowych do budynku

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest ościeżnica drzwi wejściowych do budynku z rdzeniem (1) ze spienionego pvc z zewnętrzną okładziną z blachy (2), gdzie rdzeń ościeżnicy od strony zewnętrznej posiada więcej niż dwie otwarte komory o głębokości co najmniej półtora razy większej od jej szerokości, które przeznaczone są do wypełniania w czasie montażu ościeżnicy pianką montażową (5).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 451577 (22) 2025 03 26

(51) E06B 1/56 (2006.01)

E06B 9/24 (2006.01)

(71) PIECHOWSKI SYLWESTER SUN WINNER GROUP, Łomża

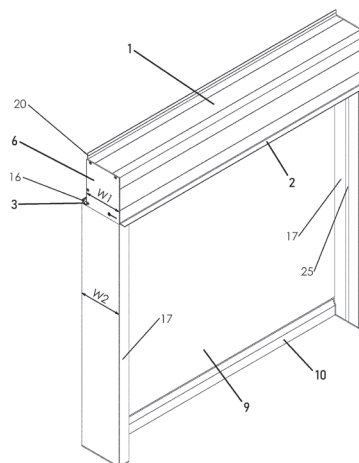
(72) PIECHOWSKI SYLWESTER

(54) System podtynkowy rolety screen ZIP

(57) System podtynkowy rolety screen ZIP, zawierający osadzoną w elewacji budynku skrzynkę nawojową z mechanizmem nawijają-

cym oraz materiał osłonowy charakteryzujący się tym, że skrzynka nawojowa (1) posiada integralnie z nią połączone: przedni nośnik tynku (2) oraz tylny nośnik tynku (3), przy czym przedni nośnik tynku (2) umieszczony jest na dolnej przedniej krawędzi skrzynki nawojowej (1) i rozciąga się w kierunku zewnętrznym, natomiast tylny nośnik tynku (3) umieszczony jest na dolnej tylnej krawędzi skrzynki nawojowej (1) i rozciąga się w kierunku wewnętrznym, natomiast na górnej przedniej krawędzi skrzynki nawojowej (1) umieszczony jest zintegrowany z nią kątownik montażowy, rozciągający się w kierunku górnym, jednocześnie na wewnętrznej powierzchni skrzynki nawojowej (1) znajdują się znaczniki nawiercania, zaś krawędzie boczne skrzynki nawojowej (1) zamknięte są poprzez boki zamykające (6), jednocześnie wewnątrz skrzynki nawojowej (1) zamontowana jest wyprofilowana ścianka montażowa zaopatrzona w mocowania wkrętowe, z kolei materiał osłonowy (9) zaopatrzony jest w listwę obciążającą (10).

(16 zastrzeżeń)



A1 (21) 451573 (22) 2025 03 25

(51) E06B 3/66 (2006.01)

E06B 5/16 (2006.01)

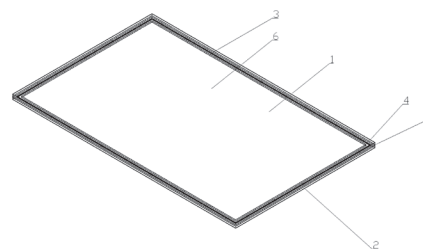
(71) BOHAMET SPÓŁKA AKCYJNA, Ciele

(72) HALAREWICZ JAROSŁAW

(54) Szyba ogniochronna

(57) Szyba ogniochronna składa się z przynajmniej dwóch płyt szklanych (1, 2). Pomiedzy każdymi dwiema sąsiadującymi płytami szklanymi umieszczone są przekładki dystansowe (3), uszczelnienia wewnętrzne (4) i zewnętrzne (5) oraz wkład ogniochronny (6) zamknięty między uszczelkami i taflami szkła. Przekładki dystansowe (3) ustalają stałą odległość między płytami szklanymi (1, 2) między od 2mm do 8mm, przy czym przekładki (3) stanowią bryły geometryczne, korzystnie kule lub walce lub ostrosłupy lub sześciany, wykonane zwłaszcza z termoplastycznego tworzywa sztucznego, ceramicznego, żywicy chemoutwardzalnej lub kompozytu żywicy chemoutwardzalnej z dowolnym wypełniaczem.

(9 zastrzeżeń)



A1 (21) 451558 (22) 2025 03 24

(51) E06B 3/667 (2006.01)

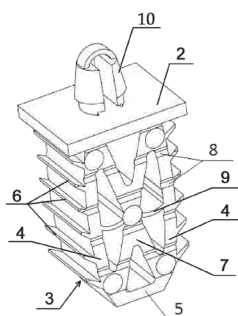
E06B 3/68 (2006.01)

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

(54) **Zacisk szczeliny, zwłaszcza do mocowania wewnątrzszybowej szczeliny do profilu dystansowego szyby zespolonej**

(57) Zacisk szczeliny do mocowania wewnątrzszybowej szczeliny do profilu dystansowego szyby zespolonej zawiera podstawę w postaci płytki (2), od której odchodzi struktura zaciskowa (3) w postaci dwóch ramion (4) połączonych ze sobą na końcu i wyposażonych w ukośne lamelki zaciskowe (6). Każde ramie (4) zamocowane do płytki (2) ma postać łuku z wypukłością skierowaną na zewnątrz struktury zaciskowej (3). Ponadto ramiona (4) są połączone ze sobą krzyżowym wewnętrznym wzmocnieniem (7) łączącym przeciwległe końce obydwóch ramion (4). Korzystnie zacisk ma łącznik stabilizacyjny (9) łączący krzyżowe wewnętrzne wzmocnienie (7) z ramionami (4) oraz sprężysty element mocujący (10) usytuowany na płycie (2) po przeciwnej stronie struktury zaciskowej (3).

(7 zastrzeżeń)



- A1 (21) 451559 (22) 2025 03 24

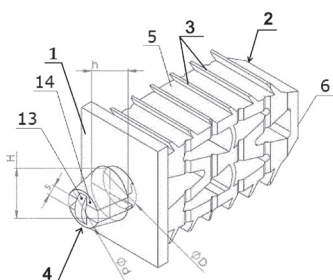
(51) E06B 3/667 (2006.01)
E06B 3/68 (2006.01)

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

(54) **Zatrask szczeliny do mocowania wewnątrzszybowej szczeliny do profilu dystansowego szyby zespolonej**

(57) Zatrask szczeliny do mocowania wewnątrzszybowej szczeliny do profilu dystansowego szyby zespolonej, zawiera płytkę bazową (1), która z jednej strony zawiera strukturę zaciskową (2) z lamelami oporowymi (3), a z drugiej, przeciwnej strony zawiera sprężysty element mocujący (4). Przedmiotowy sprężysty element mocujący (4) ma postać dwóch naprzeciwległych sobie trzpieni wystających pośrednio lub bezpośrednio z płytki bazowej (1), oddzielonych od siebie szczeliną, przy czym każdy z trzpieni zawiera podstawę przechodzącą w element zatraskowy, a element zatraskowy stanowi wycinek bryły przestrzennej zbieżnej na zewnątrz zatrasku, o dolnej powierzchni wystającej poza podstawę w kierunku od osi wzdłużnej zatrasku. Przedmiotowa dolna powierzchnia tworzy roboczą powierzchnię oporową, przy czym zarys dolnej powierzchni bryły przestrzennej jest figurą wpisaną w elipsę o małej osi (h) i dużej osi (H), zaś powierzchnia boczna bryły przestrzennej jest zbieżna ku figurze wpisanej w okrąg o Średnicy (d).

(11 zastrzeżeń)



- A1 (21) 451576 (22) 2025 03 26

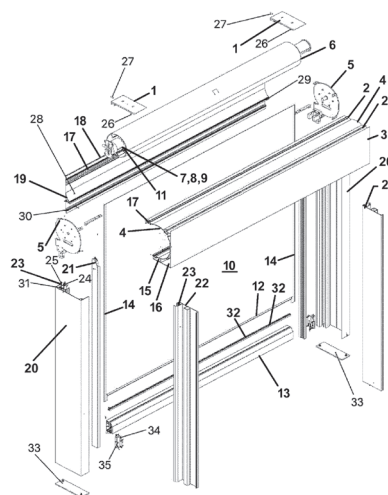
(51) E06B 9/42 (2006.01)
E06B 9/17 (2006.01)

- (71) PIECHOWSKI SYLWESTER SUN WINNER GROUP, Łomża
(72) PIECHOWSKI SYLWESTER

(54) **System zintegrowanych rolet screen ZIP**

(57) System zintegrowanych rolet screen ZIP, zamocowany do konstrukcji nośnej, zawierający poziomą skrzynkę nawojową, wewnątrz której umiejscowiona jest ruchoma tkanina roletowa screen, dwie pionowe prowadnice ZIP, mechanizm prowadzący oraz elementy osłonowe i detale montażowe charakteryzujący się tym, że na ukryty wieszak montażowy (1) nasunięte są wypusty (2) znajdujące się w górnej części skrzynki nawojowej (3), a do obu jej krawędzi bocznych (4) zamocowane są zlicowane z nimi boki wewnętrzne (5), utrzymujące wewnątrz skrzynki nawojowej (3) rurę nawojową (6), przy czym wzdłuż powierzchni rury nawojowej (6) umiejscowione jest podcięcie (7) wychodzące z kieszeni montażowej (8), przechodzące łagodnym promieniem w pełny okrąg, a jej wewnętrzna struktura zawiera usztywnienia (9), przy czym jeden koniec tkaniny roletowej screen (10) zgrzany jest z osadzonym w kieszeni montażowej (8) profilem mocującym (11), natomiast drugi koniec tej samej tkaniny roletowej screen (10) połączony jest za pomocą dolnego zamka ZIP (12) z profilem pośredniczącym (32) umiejscowionym w dolnej listwie obciążającej (13), przy czym obie boczne krawędzie tkaniny roletowej screen (10) zgrzane są z bocznym zamkiem ZIP (14), jednocześnie w dolnej części skrzynki nawojowej (3) na całej jej długości umiejscowione są komory nośne (15), posiadające przestrzenie instalacyjne (16), równocześnie skrzynka nawojowa (3) połączona jest za pośrednictwem górnego połączenia zatraskowego CLICK (17) z zamykającą ją klapą rewizyjną (18), wyposażoną w komorę usztywniającą (19), natomiast wewnątrz każdej z prowadnic ZIP (20) umieszczony jest wkład prowadzący (21), w którym znajduje się boczny zamek ZIP (14), a każda z prowadnic ZIP (20) zamknięta jest profilem zamykającym (22) poprzez boczne połączenie zatraskowe CLICK (23).

(13 zastrzeżeń)



- A1 (21) 451587 (22) 2025 03 26

(51) E06B 9/42 (2006.01)
E04F 10/06 (2006.01)
E06B 9/323 (2006.01)
E06B 9/92 (2006.01)

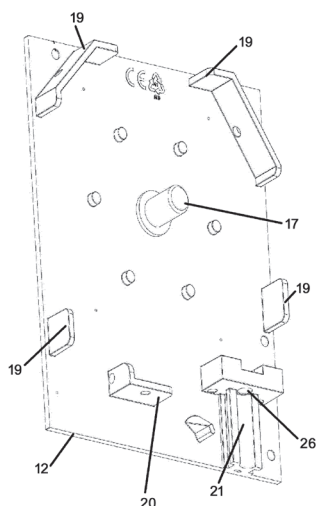
- (71) PIECHOWSKI SYLWESTER SUN WINNER GROUP, Łomża
(72) PIECHOWSKI SYLWESTER

(54) **System adaptacyjny rolet screen ZIP**

(57) System adaptacyjny rolet screen ZIP, zawierający skrzynkę nawojową z klapą rewizyjną, prowadnice ZIP oraz rozwijaną z rury nawojowej tkaninę roletową screen charakteryzujący się tym, że do zewnętrznych powierzchni, każdej z dwóch pionowych pro-

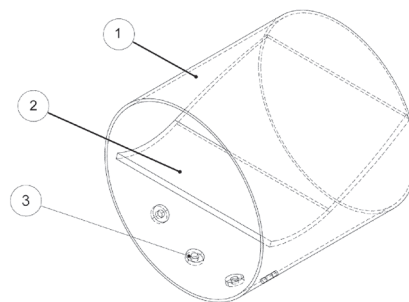
wadnic ZIP, zamocowany jest co najmniej jeden poziomy element dystansowy, wykonany z ekstrudowanego profilu aluminiowego, przy czym elementy dystansowe znajdujące się na obu prowadnicach ZIP są rozmieszczone w sposób wzajemnie symetryczny względem siebie, a szerokość każdego elementu dystansowego jest równa szerokości prowadnicy ZIP, przy czym element dystansowy zamocowany jest do prowadnicy ZIP oraz do powierzchni montażowej za pomocą mocowania (M1), jednocześnie zamykające skrzynkę nawojową boki systemowe (12) zawierają od swojej wewnętrznej strony: górne i boczne wsporniki pozycyjne (19), stanowiące oparcie dla krawędzi bocznych skrzynki nawojowej, podpórkę (20), stanowiącą oparcie dla górnej powierzchni klapy rewizyjnej, sworzeń (17), stanowiący oś dla rury nawojowej, a także przeznaczone na linki prowadzące otwory (26) umieszczone w trzpieniu (21).

(10 zastrzeżeń)



w całości techniką przyrostową z materiału o wysokiej wytrzymałości mechanicznej i temperaturowej, a także odporności chemicznej. Mieszalnik może być stosowany w wielu sektorach gospodarki, zwiększając efektywność energetyczną oraz wspierając wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 451555 (22) 2025 03 24

(51) F04D 29/26 (2006.01)

F04D 29/22 (2006.01)

F04D 29/28 (2006.01)

F04D 29/18 (2006.01)

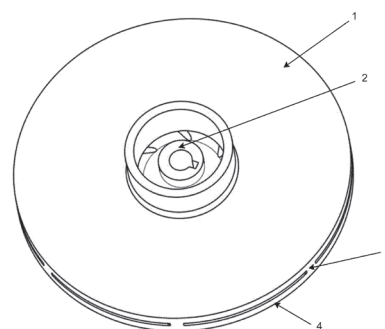
(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław

(72) NYCZ ANETA; SZULC PRZEMYSŁAW;
SKRZYPACZ JANUSZ

(54) Wirnik pompy odśrodkowej o niskim wyróżniku szybkobieżności o zwiększonych parametrach energetycznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest wirnik pompy wirowej o niskim wyróżniku szybkobieżności o zwiększonych parametrach energetycznych, składający się z piasty (2) zintegrowanej lub połączonej z tarczą tylną (4), na której znajdują się łopatki (3), tworzące kanały międzyłopatkowe zamknięte tarczą przednią (1), charakteryzujący się tym, że na obwodzie tarczy tylnej (4) są równomiernie rozmieszczone łopatki (3), na które składa się część główna oraz wtórna łopatki, tworzące szczelinę powstałą na skutek przesunięcia części wtórnej na stronę czynną części głównej (analizując od wlotu).

(8 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIECLENIE; OGRZEWANIE;
UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

A1 (21) 455561 (22) 2026 04 29

(51) F02M 21/04 (2006.01)

F02B 43/04 (2006.01)

F02M 21/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa

(72) BEDNARSKI MATEUSZ; LASOCKI JAKUB;
NENEMAN SZYMON; SAMOIENKO DMYTRO

(54) Mieszalnik biogazu do układu dolotowego silnika spalinowego o zapłonie samoczynnym

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest mieszalnik biogazu składający się z obudowy zewnętrznej (1) w formie przelotowej tulei oraz usytuowanej wewnątrz niej przegrody profilowanej (2), która jest osadzona wzdłużnie i dzieli wewnętrzną przestrzeń roboczą obudowy (1) asymetrycznie, przy czym przegroda (2) posiada profil krzywoliniowy, w wyniku którego pole przekroju poprzecznego górnego kanału maleje wzdłuż osi, wymuszając lokalne przyspieszenie przepływającej strugi. Mieszalnik biogazu wytwarza się

A1 (21) 451557 (22) 2025 03 24

(51) F16L 9/12 (2006.01)

F16L 9/133 (2006.01)

B32B 27/12 (2006.01)

B32B 27/36 (2006.01)

B32B 1/08 (2006.01)

B29C 70/02 (2006.01)

B29C 70/28 (2006.01)

B29C 70/30 (2006.01)

(71) DUKO INŻYNIERIA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Piekary

(72) KOPYDŁOWSKI NORBERT

(54) **Rury i kształtki kompozytowe typu TWS z wykładziną z polimocznika oraz sposób ich wytwarzania**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są rury kompozytowe z laminatów poliestrowo – szklanych typu TWS i kształtki kompozytowe typu TWS z wewnętrzną wykładziną z polimocznika oraz sposób wytwarzania rur i kształtek kompozytowych typu TWS z wewnętrzną wykładziną z polimocznika. Rura z laminatów poliestrowo – szklanych typu TWS zawierająca korpus z żywicy poliestrowej z napelniającymi oraz wewnętrzną wykładzinę charakteryzuje się tym, że wewnętrzna wykładzina jest wykonana z polimocznika połączonego z żywicą poliestrową za pośrednictwem warstwy primeru zawierającego diizocyjanian metylenodifenylu. Sposób polega na nałożeniu na matrycę warstwy polimocznika, a następnie na tę warstwę polimocznika nanosi się warstwę primeru, po czym nakłada się warstwę konstrukcyjną z żywicy poliestrowej wraz z napelniającymi.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **454940** (22) 2026 03 03

(51) **F16L 21/08** (2006.01)

F16L 37/08 (2006.01)

F16L 37/084 (2006.01)

F16L 37/138 (2006.01)

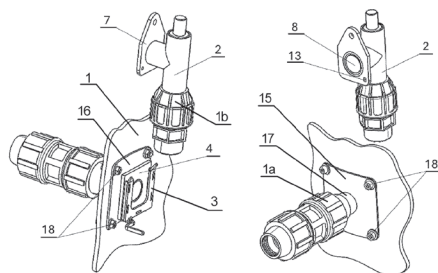
(71) INSTYTUT INNOWACJI I TECHNOLOGII POLITECHNIKI BIAŁOSTOCKIEJ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Kleosin

(72) SZUSTA JAROSŁAW; DERPEŃSKI ŁUKASZ

(54) **Beznarzędziowy system łączenia elementów niskociśnieniowych instalacji hydraulicznych w miejscach z utrudnionym dostępem**

(57) Beznarzędziowy system łączenia składa się z dwóch głównych części elementu stałego (1a) i elementu ruchomego (1b). Element stały (1a) z kołnierzem wewnętrznym (16), mocowany jest dzięki kołnierzowi zewnętrznemu (15) do ścianki zbiornika (1). Kołnierz wewnętrzny (16) jest na stałe zamocowany do rury instalacyjnej (17) części stałej (1a). Kołnierz zewnętrzny (15) nasuwa się na rurę instalacyjną po zewnętrznej stronie zbiornika (1). Rura instalacyjna (17) zakończona jest półotwartym gniazdem dokującym (3), które pełni funkcję obejmy zaciskowej.

(7 zastrzeżeń)



A1 (21) **451584** (22) 2025 03 26

(51) **F21V 9/02** (2018.01)

F21V 9/40 (2018.01)

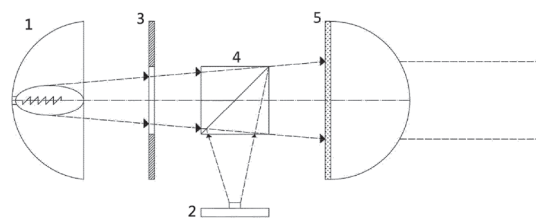
(71) OPTEL OPOLE SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Opole

(72) OLESZKO MATEUSZ;
ZDEB-STĄNCZYKOWSKA PATRYCJA

(54) **Sposób i urządzenie do symulacji widma słońca AM 1.5 G w klasie A**

(57) Zgłoszenie dotyczy sposobu oraz urządzenia do otrzymania widma promieniowania słonecznego w standardzie AM 1.5 G poprzez superpozycje widm składowych źródeł światła obejmujących zimnobiałą diodę LED (2) oraz lampę halogenową (1) z absorpcyjnym filtrem optycznym (3).

(11 zastrzeżeń)



DZIAŁ G

FIZYKA

A1 (21) **455309** (22) 2026 04 01

(51) **G01N 22/04** (2006.01)

G01N 33/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin;
AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

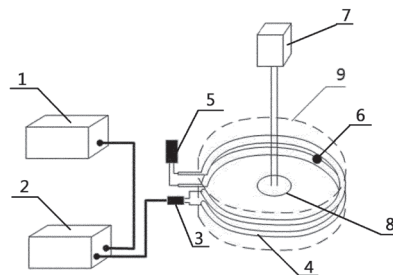
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) MACHNIK DAMIAN; STASZEK KAMIL; MAJCHER JACEK

(54) **Urządzenie i sposób oceny wilgotności, zwłaszcza pojedynczych nasion rzepaku**

(57) Celem rozwiązania jest ocena wilgotności pojedynczych nasion rzepaku. Urządzenie do pomiaru wilgotności pojedynczych nasion, zwłaszcza rzepaku posiadające linię transmisyjną, składa się ze źródła sygnału mikrofalowego (1), który połączony jest poprzez układ do pomiaru zespolonego współczynnika odbicia (2) do złącza (3) charakteryzuje się tym, że czujnik w postaci linii transmisyjnej (4) stanowiącej okrąg, umiejscowionej na dwóch równoległych płytkach PCB, zakończona jest ona obciążeniem (5). Odległość pomiędzy falowodami linii transmisyjnej (4) wynosi od 1,1 do 1,5 średnicy nasion (6). Tutaj w środku okręgu linii transmisyjnej (4) znajduje się źródło sprężonego powietrza (7) z dyszą (8), której wyloty skierowane są w stronę szczeliny między falowodami powodując ruch nasion (6) po okręgu. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób pomiaru wilgotności pojedynczych nasion, zwłaszcza rzepaku.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) **455310** (22) 2026 04 01

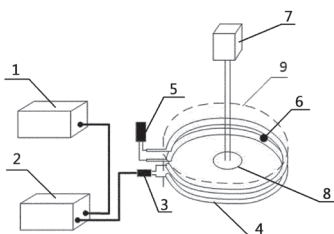
(51) **G01N 22/04** (2006.01)

G01N 33/02 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin;
AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
(72) MACHNIK DAMIAN; STASZEK KAMIL; MAJCHER JACEK
(54) **Urządzenie i sposób oceny wilgotności,
zwłaszcza pojedynczych nasion rzepaku
w oparciu o ich przenikalność elektryczną i kształt**

(57) Celem wynalazku jest ocena wilgotności pojedynczych nasion rzepaku. Urządzenie do pomiaru wilgotności pojedynczych nasion, zwłaszcza rzepaku posiadające linię transmisyjną, składa się ze źródła sygnału mikrofalowego (1), który połączony jest poprzez układ do pomiaru zespolonego współczynnika odbicia (2) do złącza (3) charakteryzujące się tym, że czujnik w postaci linii transmisyjnej (4) stanowiącej okrąg, umiejscowionej na dwóch równoległych płytkach PCB zakończony jest ona obciążeniem (5). Odległość pomiędzy falowodami linii transmisyjnej (4) wynosi od 1,1 do 1 średnicy nasion (6). W środku okręgu linii transmisyjnej (4) znajduje się źródło sprężonego powietrza (7) z dyszą (8), której wyloty skierowane są w stronę szczeliny między falowodami powodując ruch nasion (6) po okręgu. Przedmiotem zgłoszenia jest również sposób pomiaru wilgotności pojedynczych nasion, zwłaszcza rzepaku.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 455204 (22) 2026 03 24

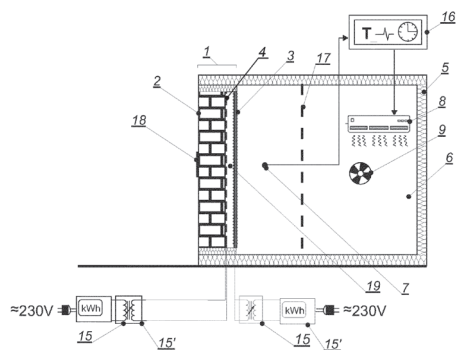
- (51) G01N 25/00 (2006.01)
G01N 25/18 (2006.01)
G01N 25/20 (2006.01)
B01L 7/00 (2006.01)

- (71) POLITECHNIKA RZESZOWSKA
IM. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA, Rzeszów
(72) SZYSZKA JERZY

- (54) **Stanowisko do wyznaczania sprawności przegród
kolektorowo-akumulacyjnych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest stanowisko do wyznaczania sprawności przegród kolektorowo-akumulacyjnych. Stanowisko charakteryzuje się tym, że grzałka absorbera (4) zawiera trzy pionowe sekcje grzewcze obejmujące skrajną sekcję grzewczą pierwszą, usytuowaną od strony jednej z pionowych krawędzi absorbera (4), skrajną sekcję grzewczą drugą usytuowaną od strony drugiej pionowej krawędzi absorbera (4) oraz sekcję grzewczą środkową usytuowaną pomiędzy skrajną sekcją grzewczą pierwszą a skrajną sekcją grzewczą drugą.

(14 zastrzeżeń)



A1 (21) 452864 (22) 2025 08 05

- (51) G01N 27/26 (2006.01)
G01N 27/416 (2006.01)

- (71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź
(72) SMARZEWSKA SYLWIA; GUZIEJEWSKI DARIUSZ;
ŚWIDERSKI MICHAŁ; WYPYCH MONIKA;
BARTON BARTŁOMIEJ; KCIUK MATEUSZ;
MARCINIAK BEATA

- (54) **Sposób oznaczania czerni brylantowej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób oznaczania czerni brylantowej w solach kąpielowych, z wykorzystaniem bezpośredniego pomiaru woltamperometrycznego. Sposób charakteryzuje się tym, że obejmuje naniesienie kropli roztworu chlorku potasu jako elektrolitu podstawowego na powierzchnię elektrody węglowej sitodrukowanej w celu pokrycia wszystkich elektrod układu. Po rejestracji pierwszego woltamperogramu dla roztworu elektrolitu podstawowego (próba ślepa), wykonuje się drugi pomiar dla roztworu analizowanego, powstałego przez zmieszanie próbki soli kąpielowej z elektrolitem podstawowym. Następnie, na trzech kolejnych etapach (etap 3, 4 i 5) na elektrodę nanosi się mieszaninę zawierającą: roztwór próbek rzeczywistej, elektrolit podstawowy oraz odpowiednią objętość roztworu wzorcowego czerni brylantowej. Ilość wzorca w kolejnych etapach jest 1.5 – 2.5 razy, 2.5 – 3.5 razy oraz 3.5 – 45 razy większa niż ilość czerni brylantowej w próbce analizowanej. Pomiar odbywa się w zakresie potencjału 0.00 – 1.05 V, z wykorzystaniem techniki woltamperometrii fali prostokątnej i jej parametrach: amplituda 0,050 V, krok potencjału 0,005 V, częstotliwość 8 Hz. Względny przyrost natężenia prądu utleniania czerni brylantowej względem próby ślepej jest podstawą do wyznaczenia jej zawartości metodą dodatku wzorca. Wynik przeliczany jest na masową zawartość barwnika w próbce rzeczywistej.

(6 zastrzeżeń)

A1 (21) 451550 (22) 2025 03 24

- (51) G01R 23/16 (2006.01)
G01R 29/26 (2006.01)

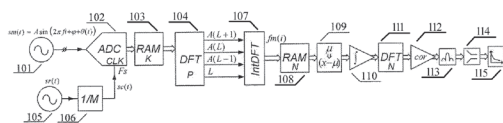
- (71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) OLIWA WOJCIECH; WIECZOREK GRZEGORZ

- (54) **Sposób i urządzenie do pomiaru szumów fazowych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób i urządzenie do pomiaru szumów fazowych. Sposób pomiaru szumów fazowych polega na tym, że wylicza się dyskretną transformatę Fouriera o rozmiarze P w bloku DFT (104) z P pierwszych próbek z pierwszej pamięci RAM (103), po czym wyznacza się indeks L punktu widma o największej amplitudzie, następnie indeks L, amplitudę A(L) punktu widma o indeksie L, amplitudę A(L+1) górnego punktu bocznego o indeksie L+1 oraz amplitudę A(L-1) dolnego punktu bocznego o indeksie L-1, z nich metodą interpolowanej dyskretniej transformaty Fouriera za pomocą układu wyliczającego częstotliwość sygnału wejściowego metodą Interpolowanej DFT (107) wylicza się chwilową częstotliwość fm(1) sygnału wejściowego sm(t), a tak wyliczoną wartość częstotliwości wpisuje się do pierwszej komórki drugiej pamięci RAM (108) o rozmiarze N, po czym przesuwają się indeks początkowy o P/OV próbek z pierwszej pamięci RAM (103), przy czym OV stanowi współczynnik zakładkowania, następnie powtarza się wyliczanie dyskretniej transformaty Fouriera o rozmiarze P w bloku DFT (104), po której ponownie wylicza się chwilową częstotliwość fm(2) sygnału sm(t), której wartość wpisuje się do drugiej komórki drugiej pamięci RAM (108) o rozmiarze N, a cykle przesuwania i przetwarzania powtarza się do zapelnienia drugiej pamięci N wynikami chwilowej wartości częstotliwości fm(i) sygnału sm(t), po czym wyznacza się wartość średnią N pomiarów częstotliwości, następnie usuwa się tę wartość z serii N pomiarów częstotliwości, po czym całkuje się skorygowane wartości, dla których wylicza się drugą dyskretną transformatę Fouriera o rozmiarze N w bloku DFT (111), wykonuje się korektę amplitudy w układzie korekty amplitudy (112), po czym kompensuje się wpływ funkcji okienkowej (113), następnie wykonuje się kompresję wyników przez układ kompresji (114) i wyświetla na układzie

wyświetlania (115) skorygowane widmo szumów fazowych, korzystnie w skali logarytmicznej.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 451551 (22) 2025 03 24

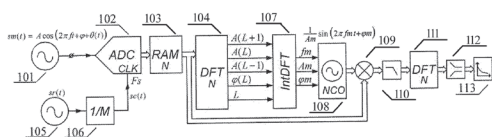
(51) G01R 23/16 (2006.01)
G01R 29/26 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚLĄSKA, Gliwice
(72) OLIWA WOJCIECH; WIECZOREK GRZEGORZ

(54) Sposób i urządzenie do pomiaru szumów fazowych wykorzystujące usuwanie nośnej

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób i urządzenie do pomiaru szumów fazowych wykorzystujące usuwanie nośnej. Sposób pomiaru szumów fazowych wykorzystujący usuwanie nośnej według wynalazku polega na tym, że się dyskretną transformatę Fouriera (104) z N próbek z pamięci RAM (103), po czym wyznacza się indeks L punktu widma o największej amplitudzie, następnie indeks L, amplitudę A(L) punktu widma o indeksie L, fazę $\phi(L)$ punktu widma o indeksie L, amplitudę A(L+1) górnego punktu bocznego o indeksie L+1 oraz amplitudę A(L-1) dolnego punktu bocznego o indeksie L-1 podaje się do układu wyliczającego (107), w którym z tych wartości wylicza się metodą interpolowanej dyskretny transformaty Fouriera częstotliwość sygnału wejściowego f_m , jego fazę ϕ_m oraz amplitudę A_m , wyznaczonymi wartościami inicjalizuje się generator cyfrowy (108), z którego sygnał przemnaża się w układzie mnożącym (109) przez próbki, które odczytuje się z pamięci RAM (103), po czym sygnał z wyjścia układu mnożącego (109) filtruje się dolnoprzepustowo w filtrze (110), a następnie z N próbek tego sygnału stosując drugą dyskretną transformatę Fouriera (111) wyznacza się widmo amplitudowe, przy czym dla wartości będących drugiej dyskretny transformaty Fouriera (111) stosuje się kompresję wyników (112) i wyświetla się uzyskane widmo szumów fazowych.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 451585 (22) 2025 03 25

(51) G01R 31/50 (2020.01)
G01R 15/18 (2006.01)
G01R 19/15 (2006.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - INSTYTUT TELE- I RADIOTECHNICZNY, Warszawa
(72) KUCHARCZ MARIUSZ; OWCZARCZUK BARTOSZ;
MICHALSKI PAWEŁ; LISOWIEC ALEKSANDER;
CHUDORLIŃSKI JERZY

(54) Układ sensora detekcji wyładowań niepełnych

(57) Układ sensora detekcji wyładowań niepełnych wykorzystujący sygnał cyfrowy przetwarzany przez mikrokontroler i wysyłany przez moduł transmisji bezprzewodowej w trybie rozgłoszeniowym w postaci informacji o podwyższonym poziomie wyładowań niepełnych w badanym obiekcie, przy czym informacja ta jest uzyskiwana na podstawie próbkowanego sygnału napięciowego o wartości kilku woltów trafiającego na wejście mikrokontrolera przez przetwornik analogowo cyfrowy, który jest odbierany przez moduł detekcji charakteryzujący się tym, że sygnał z indukcyjnego przetwornika prądów wysokiej częstotliwości jest wcześniej filtrowany, kondycjonowany, wzmacniany oraz kontrolowany przez mi-

crokontroler w celu uzyskania jego dwóch wartości, na podstawie których mikrokontroler decyduje o wysłanej informacji.

(1 zastrzeżenie)

A1 (21) 451602 (22) 2025 03 27

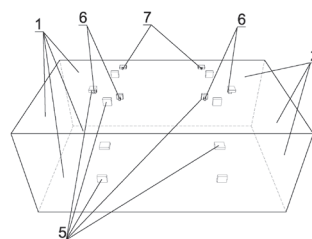
(51) G03B 21/00 (2006.01)
G03B 21/14 (2006.01)
G03B 21/26 (2006.01)
G03B 21/606 (2014.01)
H04N 5/262 (2006.01)

(71) ARAM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa
(72) MRZYGŁOCKI RAFAŁ

(54) Immersyjna sala kinowa

(57) Immersyjna sala kinowa posiadająca od sześciu do ośmiu płaszczyzn (1): od czterech do sześciu ścian (2), sufit i podłogę oraz projektory (5) zaopatrzone w obiektywy (6, 7) charakteryzująca się tym, że co najmniej jeden projektor (5) ma obiektyw w kształcie litery L (6), projektory (5) są wbudowane w ściany (2) oraz przynajmniej jeden projektor (5) jest wbudowany w sufit tak, że z wnętrza immersyjnej sali kinowej widoczne są tylko obiektywy (6, 7), a obraz z projektorów (5) wyświetlany jest na wszystkich sześciu płaszczyznach (1).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 451575 (22) 2025 03 25

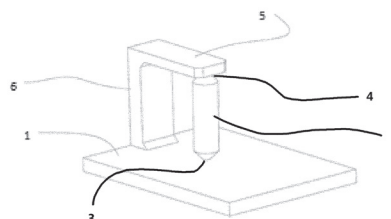
(51) G05G 9/047 (2006.01)
G05D 109/20 (2024.01)

(71) SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ-INSTYTUT LOTNICTWA, Warszawa
(72) WIDERA PATRYK

(54) Urządzenie do zdalnego sterowania i kontroli statków powietrznych, zwłaszcza bezzałogowych

(57) Zgłoszenie dotyczy urządzenia do zdalnego sterowania i kontroli statku powietrznego, zwłaszcza bezzałogowego, w którym sygnał sterujący, kierowany przewodowo lub bezprzewodowo, do komputera pokładowego tego statku, sprzężony jest - dzięki elementom sensorycznym, z odpowiednim przemieszczeniem w przestrzeni ruchomej dźwigni sterującej, które cechuje się tym, że dźwignię sterującą wszystkimi ruchami, zapewniającymi pełną kontrolę statku stanowi pojedynczy drążek (2), zamocowany w neutralnym położeniu pionowym, wychylny w dowolnym wybranym kierunku z równoległym przesunięciem jego osi podłużnej i/lub z obrotem tej osi wokół jej dowolnego punktu, a elementy sensoryczne mierzące przemieszczenia lub siły powodujące zmianę położenia osi podłużnej dźwigni sterującej usytuowane są na drążku (2) i/lub w zespołach jego zawieszenia: dolnym (3) i górnym (4).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) **451553** (22) 2025 03 21

(51) **G06T 7/00** (2017.01)
G06T 17/00 (2006.01)

(71) MNEMOSIS SPÓŁKA AKCYJNA, Kraków
(72) SITNIK ROBERT; GUZIK IWONA KRYSZYNA;
WIADEREK MICHAAŁ

(54) **Sposób synchronizacji urządzeń dla obrazowania geometrii trójwymiarowej obiektów zwłaszcza w ruchu**

(57) Sposób synchronizacji urządzeń dla obrazowania geometrii trójwymiarowej obiektów zwłaszcza w ruchu wykorzystujący kamery, projektory oraz światła polega na tym, że w pierwszym kroku dokonuje się wstępnej synchronizacji działania w czasie urządzeń to jest kamer, projektorów oraz oświetlenia bezcieniowego poprzez połączenie ich liniami synchronizacyjnymi oraz wzajemnym ustawieniem wokół sceny pozwalającym na rekonstrukcję geometrii 3D tak, aby zapewnić sztywność wszystkich urządzeń, ich rozmieszczenie oraz stałość kalibracji w czasie pomiaru/pomiarów - obrazowania obiektu w 3D; następnie w drugim kroku wykonuje się w czasie co 1/90 sekundy, korzystnie co 1/60 sekundy, trzy osobne, następujące po sobie pomiary obrazowanego obiektu w trzech różnych metodach obrazowania 3D obiektu, korzystnie metody – SL (ang. Structured Light), SfM+SfS (ang. Structure from Motion + Structure from Silhouette), aSfM (ang. active Structure from Motion), przy tym dla każdej z tych metod przez co najmniej 1 ms, korzystnie przez 2 ms włącza się kolejno oświetlenie - odpowiednio: dla metody SfM+SfS oświetlenie bezcieniowe, dla metody SL oświetlenie strukturalne za pomocą projektora rzutującego prążki sinusoidalne na obiekt, dla metody aSfM oświetlenie w postaci szumu losowego białego za pomocą projektora oraz dla każdego robi się jednocześnie zdjęcie kamerami z różnych punktów w przestrzeni co najmniej dwoma kamerami, korzystnie do 256 kamer, otrzymując dla obiektu zdigitalizowany sygnał - dane zobrażowane z obiektu w postaci pomiaru - chmury punktów i tekstury, które to dane zapisuje się w pamięci lokalnie i/lub w chmurze na serwerze, przy czym jednorazowy pomiar 3D obiektu wykonuje się łącznie w czasie około 11 ms, a światła między pomiarami gasną na 1 ms lub 2 ms, przy tym w trakcie metody SL wykorzystuje się unikalny wzorec naniesiony na obiekt, to jest prążki o profilu sinusoidalnym poprzez wyświetlenie na obrazowanym obiekcie 3D; przy czym okres prążków na obrazie z kamery wynosił od 6 do 24 pikseli oraz modulacja intensywności wynosi co najmniej 120 poziomów intensywności.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) **451593** (22) 2025 03 27

(51) **G06T 7/00** (2017.01)
G06N 3/02 (2006.01)

(71) KRAKOWSKA MAGDALENA, Nowa Wieś
(72) KRAKOWSKA MAGDALENA

(54) **Metoda i system analizy pisma ręcznego z wykorzystaniem sztucznej inteligencji do oceny cech osobowości i zdrowia psychicznego poprzez integrację statycznej struktury pisma z dynamiczną analizą mikroruchów**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest metoda i system analizy pisma ręcznego z wykorzystaniem sztucznej inteligencji do oceny cech osobowości i zdrowia psychicznego poprzez integrację statycznej struktury pisma z dynamiczną analizą mikroruchów. Metoda analizy pisma ręcznego przy użyciu sztucznej inteligencji, charakteryzująca się tym, że: zbiera dane statyczne pisma, obejmujące kształt liter, odstępy między znakami, nachylenie i spójność, za pomocą analizy obrazu o rozdzielczości co najmniej 300 DPI; rejestruje dane dynamiczne ruchu ręki, w tym siłę nacisku, tempo pisania i zmienność trajektorii, przy użyciu urządzenia cyfrowego o częstotliwości próbkowania co najmniej 120 Hz; przetwarza zebrane dane za pomocą hybrydowego modelu sztucznej inteligencji, obejmującego konwolucyjne sieci neuronowe (CNN) do analizy statycznej oraz rekurencyjne sieci neuronowe (RNN) do analizy dynamicznej; ge-

neruje indywidualny profil użytkownika na podstawie co najmniej 10 próbek pisma, umożliwiając monitorowanie zmian w czasie w celu oceny cech osobowości i zdrowia psychicznego.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) **451599** (22) 2025 03 27

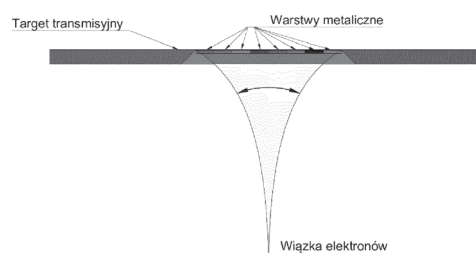
(51) **G21K 1/00** (2026.01)
G21K 5/00 (2006.01)
G01N 23/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA WROCŁAWSKA, Wrocław
(72) URBĄŃSKI PAWEŁ; GRZEBYK TOMASZ

(54) **Target transmisyjny o wybieralnej charakterystyce spektralnej do miniaturowego źródła rentgenowskiego wykonanego w technologii MEMS**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest target transmisyjny o wybieralnej charakterystyce spektralnej do miniaturowego źródła rentgenowskiego wykonanego w technologii MEMS, charakteryzujący się tym, że jest wykonany z cienkiej krzemowej membrany, na którą zostały naniesione równoległe do siebie warstwy metaliczne, a wybór konkretnego obszaru, z którego ma następować emisja źródła rentgenowskiego jest realizowany za pomocą układu odchylania wiązki elektronów zastosowanego w źródle lub przy zastosowaniu kilku niezależnych katod emisyjnych tworzących matrycę, z których każda emituje elektrony na wydzielony obszar targetu transmisyjnego.

(3 zastrzeżenia)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

A1 (21) **451562** (22) 2025 03 25

(51) **H01F 1/032** (2006.01)
H01F 1/057 (2006.01)
H01F 41/14 (2006.01)
B32B 33/00 (2006.01)

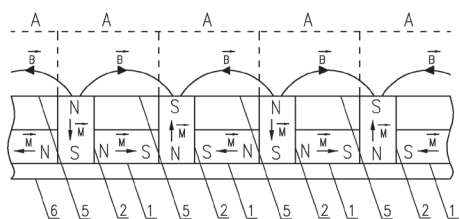
(71) UNIWERSYTET ŁÓDZKI, Łódź
(72) BEDNAREK STANISŁAW

(54) **Folia magnetyczna i sposób wytwarzania folii magnetycznej**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest folia magnetyczna i sposób wytwarzania folii magnetycznej, wytwarzająca pole magnetyczne o zwiększonej wartości indukcji magnetycznej po jednej stronie tej folii. Folia magnetyczna ma kształt prostopadłościenną warstwy, utworzonej z powtarzających się segmentów (A), złożonych z dwóch trwale namagnesowanych pasków, to jest z paska pozo-

mego (1) i paska pionowego (2) w kształcie jednakowych prostopadłościanów, których najdłuższy bok jest skierowany poziomo, przy czym dwie przeciwległe, pionowe ściany o najmniejszych wymiarach każdego z tych pasków (1, 2) mają jeden bok dwa razy dłuższy, niż drugi bok i wszystkie paski (1, 2) są mają kierunek namagnesowania (M) wzdłuż dłuższego boku tej pionowej ściany oraz są wykonane z materiału kompozytowego, składającego się ziaren o rozmiarach 20-50 μm , otrzymanych z materiału magnetycznie twardego o dużej koercji i dużej remanencji, umieszczonych w elastycznej matrycy, którą jest spolimeryzowany kauczuk silikonowy. Sposób wytwarzania folii magnetycznej polega na tym, że najpierw ziarna o rozmiarach 20-50 μm , wytworzone przez mielenie i przesiewanie spieku proszków żelaza, neodymu i boru $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$, z niespolimeryzowanym kauczukiem silikonowym zawierającym inicjator polimeryzacji w postaci kwasu octowego, przy czym czas mieszania powinien wynosić 10 minut, a objętościowy współczynnik wypełnienia mieszaniny przez ziarna 70%.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) 455290 (22) 2026 03 31

- (51) **H01M 4/58** (2010.01)
H01M 4/60 (2006.01)
H01M 4/62 (2006.01)
H01M 10/0525 (2010.01)

- (71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa;
 INSTYTUT CHEMII FIZYCZNEJ
 POLSKIEJ AKADEMII NAUK, Warszawa
 (72) OSSOWSKA ALEKSANDRA; MARCZEWSKI MACIEJ;
 WIECZOREK WŁADYSŁAW; LEWIŃSKI JANUSZ;
 SASKI MARCIN; TRZASKA ADAM

(54) **Zastosowanie perowskitu metalo-halogenkowego jako dodatku do elektrody w ogniwie elektrochemicznym**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest perowskit metalo-halogenkowy o ogólnym wzorze chemicznym ABX_3 , w którym: A oznacza kation wybrany z grupy obejmującej Cs^+ , CH_3NH_3^+ (MA), $\text{HC}(\text{NH}_2)_2^+$ (FA), $\text{CH}_3\text{NH}_2\text{NH}_2^+$ (MHy), $\text{C}_2\text{H}_6\text{N}^+$ (Az) lub ich mieszaninę, B oznacza kation wybrany z grupy obejmującej Pb^{2+} , Sn^{2+} lub Ge^{2+} , X oznacza I^- , Br^- , Cl^- lub F^- do zastosowania jako dodatek do elektrody w ogniwie elektrochemicznym.

(10 zastrzeżeń)

A1 (21) 451586 (22) 2025 03 26

- (51) **H01M 10/0525** (2010.01)
H01M 10/056 (2010.01)
H01M 10/0567 (2010.01)
H01M 10/058 (2010.01)

- (71) POLITECHNIKA WARSZAWSKA, Warszawa
 (72) IZDEBSKA NATALIA; WIECZOREK WŁADYSŁAW;
 POTERAŁA MARCIN; DĄBROWSKI PIOTR;
 MARCZEWSKI MACIEJ; PISZCZ MICHAŁ;
 SMOLIŃSKI MACIEJ

(54) **Elektrolit do ogniw litowo-jonowych z dodatkiem poprawiającym nasiąkliwość membrany poliolefinowej oraz dodatek do elektrolitu**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest elektrolit do ogniw litowo-jonowych z dodatkiem poprawiającym nasiąkliwość membrany

poliolefinowej oraz dodatek do elektrolitu. Elektrolit charakteryzuje się tym, że zawiera 1M soli LiPF_6 w rozpuszczalnikach stanowiących węglany cykliczne i węglany liniowe, gdzie dodatek stanowi acesulfam.

(7 zastrzeżeń)

A1 (21) 454922 (22) 2026 02 27

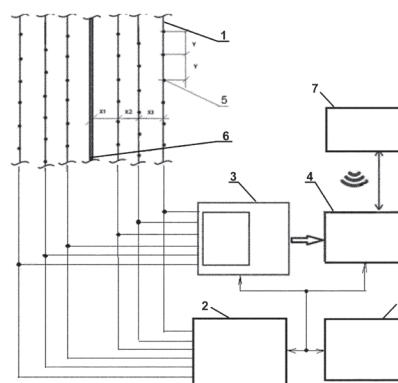
- (51) **H02G 9/02** (2006.01)
H04B 10/07 (2013.01)

- (71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
 IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
 (72) KWAŚNIEWSKI JERZY; MOLSKI SZYMON;
 NAWROCKI MARCIN

(54) **Sposób i urządzenie do ostrzegania przed zagrożeniami przerwania kabli podmorskich**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest sposób i urządzenie do ostrzegania przed zagrożeniami przerwania kabli podmorskich. Sposób ostrzegania przed zagrożeniami przerwania kabli podmorskich polega na tym, że generuje się systematycznie, w sposób cykliczny, sygnały monitorujące stan przewodów sygnalizacyjnych (1) ułożonych równolegle do chronionego kabla podmorskiego (6) oraz rejestruje się sygnały zwrotne każdego pojedynczego sygnału monitorującego, z wszystkich czujników zwrotnych zainstalowanych na przewodzie sygnałowym. Stwierdza się przerwanie przewodu sygnałowego (1), w przypadku ustania napływu sygnałów zwrotnych i przekazuje się automatyczne ostrzeżenie przed zagrożeniem przerwania chronionego kabla podmorskiego wraz z informacją o lokalizacji zagrożenia przerwania chronionego kabla podmorskiego. Urządzenie do ostrzegania przed zagrożeniami przerwania kabli podmorskich zawiera przewody sygnałowe (1), które rozmieszczone są po obu stronach chronionego kabla podmorskiego oraz nadajnik sygnałów monitorujących (2), blok analizy sygnałów zwrotnych (3) i układ zdalnego powiadamiania (4). Przewody sygnałowe (1) połączone są z nadajnikiem sygnałów monitorujących (2) i z blokiem analizy sygnałów zwrotnych (3), a ten z kolei połączony jest z układem zdalnego powiadamiania (4), natomiast wszystkie moduły sterowane są przez jednostkę centralną (8), zaś układ zdalnego powiadamiania (4) połączony jest blokiem systemów decyzyjnych (7).

(11 zastrzeżeń)



A1 (21) 454356 (22) 2025 12 30

- (51) **H02J 3/38** (2026.01)

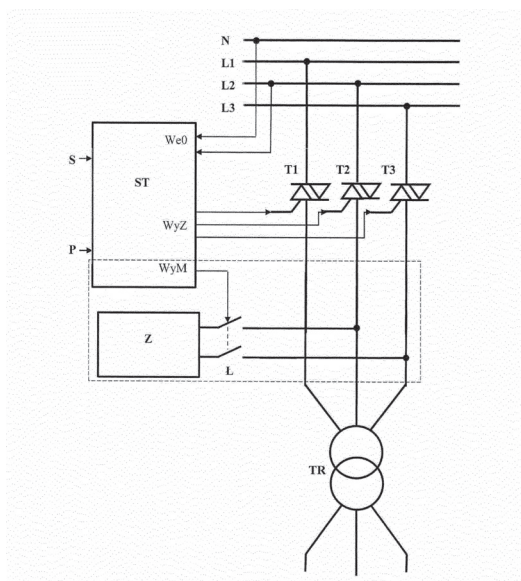
- (71) POLITECHNIKA OPOLSKA, Opole
 (72) TOMCZEWSKI KRZYSZTOF; WRÓBEL KRZYSZTOF;
 MAJKA ŁUKASZ; ŁUKANISZYN MARIAN

(54) **Układ do łagodnego włączania transformatora trójfazowego do energetycznej sieci zasilającej**

(57) Układ do łagodnego włączania transformatora trójfazowego do energetycznej sieci zasilającej charakteryzuje się tym, że wyposażony jest w zasilacz (Z) napięcia stałego lub prądu stałego, który połączony jest z uzwojeniem pierwotnym transforma-

tora trójfazowego (TR) za pomocą łącznika sterowanego (Ł). Wyjście sterujące (WYM) sterownika (ST) połączone jest z wejściem sterującym łącznika (Ł).

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) **454388** (22) 2026 01 08

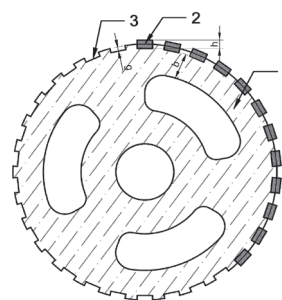
(51) **H02K 1/278** (2022.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce
(72) GORYCA ZBIGNIEW; STRĄCZYŃSKI PAWEŁ;
GORYCA KRZYSZTOF

(54) **Wirnik wolnoobrotowego, trójfazowego silnika synchronicznego**

(57) Wirnik wolnoobrotowego, trójfazowego silnika synchronicznego zbudowany z ferromagnetycznego pierścienia (1), na którym, w rowkach (3), umieszczone są przemienniebiegunowo magnesy trwałe (2), charakteryzuje się tym, że szerokość (b) ferromagnetycznego pierścienia (1) jest nie mniejsza niż dwie wysokości (h) magnesu trwałego (2), przy czym głębokość (g) rowków (3) jest nie większa niż połowa wysokości (h) magnesu (2).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **454389** (22) 2026 01 08

(51) **H02K 15/085** (2006.01)

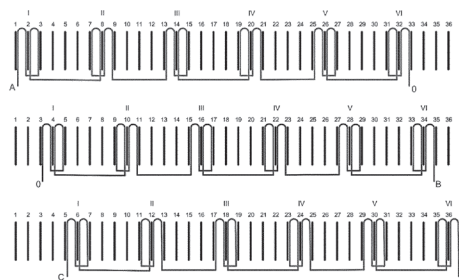
H02K 3/28 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA, Kielce
(72) GORYCA ZBIGNIEW; STRĄCZYŃSKI PAWEŁ;
GORYCA MATEUSZ

(54) **Sposób wykonania ułamkowego uzwojenia wolnoobrotowego silnika synchronicznego małej mocy**

(57) Przedmiotem zgłoszenia przedstawionym na rysunku jest sposób wykonania ułamkowego uzwojenia wolnoobrotowego silnika synchronicznego małej mocy składającego się z n grup cewek w jednej fazie, charakteryzuje się tym, że każda kolejna grupa cewek w fazie silnika jest nawinięta odwrotnie niż grupa cewek ją poprzedzająca, a w grupie takiej występuje minimum dwie cewki.

(1 zastrzeżenie)



II. WZORY UŻYTKOWE

DZIAŁ E

BUDOWNICTWO; GÓRNICTWO; KONSTRUKCJE ZESPOLONE

U1 (21) **132660** (22) 2025 03 26

(51) **E04F 19/04** (2006.01)

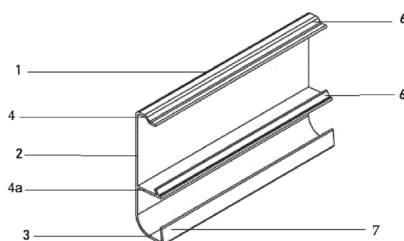
(71) NIEWIŃSKI DARIUSZ BOGDAN CEZAR
PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNE, Ełk

(72) NIEWIŃSKI DARIUSZ BOGDAN

(54) **Baza do listew maskujących**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest baza do listew, zwłaszcza listew maskujących, przypodłogowych oraz przyściennych. Baza mocująca (1) do listwy maskującej zawierająca wygiętą, wzdłużną szynę mocującą, składającą się z pionowej ścianki (2) oraz dolnego wygięcia (3) w postaci stopy, przy czym pionowa ścianka (2) szyny mocującej zawiera co najmniej jedno wystające do przodu ramie mocujące (4), wtykane zaciskowo w listwę maskującą, przy czym górne ramie mocujące (4) zawiera na całej długości szyny mocującej ożebrowanie, zaś dolne ramie mocujące (4a) szyny mocującej zawiera rozciągnięte na całej długości ramie zaciskowe (6) charakteryzująca się tym, że dolna stopka dolnego wycięcia (3) zawiera równoległy do płaszczyzny pionowej ścianki (2) szyny mocującej zaczep (7).

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) **132652** (22) 2025 03 21

(51) **E05B 65/00** (2006.01)

E05B 63/00 (2006.01)

A62C 8/00 (2006.01)

B25B 27/00 (2006.01)

(71) KADIMEX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Warszawa

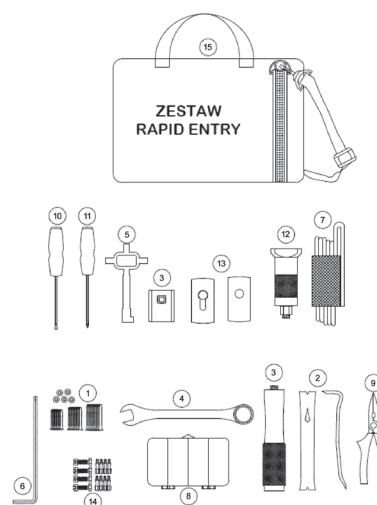
(72) OLSZEWSKI MATEUSZ

(54) **Zestaw do małoinwazyjnego otwierania zamków**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest zestaw do małoinwazyjnego otwierania zamków, dedykowany straży pożarnej RAPID ENTRY, w skład którego wchodzi następujące elementy: (1) Pakiet wkrętów wzmocnionych i podkładek do użytku przy wkładkach przeciwwłamaniowych: wkręty o śr. 4,2 mm (Extra) - 10 szt., 4,8 mm (Super) 10 szt., 5,5 mm (Special) - 10 szt.; (2) Łom/wyciągacz płaski 175 mm (do podważania rozet): w zestawie znajdują się dwa łomy/łopaki; (3) Urządzenie do wyłamywania wkładek (łamak) ZIEH - FIX POWER PULL CRACKER; (4) Klucz płasko-oczkowy 19/238 mm z grzechotką, do użytku wraz z dzwonem ZIEH - FIX GLOCK; (5) Klucz uniwersalny do otwierania zamków; (6) Klucz imbusowy; (7) Taśma do otwierania okien; (8) Pojemnik na wkręty, podkładki i bity; (9) Szczypce wygięte

150 mm; (10) Śrubokręt płaski z możliwością podbijania; (11) Śrubokręt gwiazdkowy (PH2) z możliwością podbijania; (12) Urządzenie do wyciągania wkładek dzwon ZIEH - FIX GLOCK. W zestawie znajdują się 2 adaptery - 1 do wkładek cylindrycznych (okrągłych) i 2 do wkładek profilowanych; (13) Adapter do wyciągania wkładek okrągłych i profilowanych (do użytku wraz z dzwonem ZIEH - FIX GLOCK); (14) Zapasowy pakiet bitów: 1 x S/Bit ShWTX20, 1 x S/Bit ShWTX25 i śrub do łamaka. Śruby do łamaka są w zestawie z nakrętkami blokującymi niepożądany obrót śrub - 4 komplety; (15) Pokrowiec transportowy z elementami odbłaskowymi, wyposażony w pasek na ramię oraz system kieszeni i uchwytów wewnętrznych pozwalających na właściwe organizowanie porządku w pokrowcu.

(5 zastrzeżeń)



DZIAŁ F

MECHANIKA; OŚWIELENIE; OGRZEWANIE; UZBROJENIE; TECHNIKA MINERSKA

U1 (21) **133306** (22) 2026 02 15

(51) **F24D 15/00** (2022.01)

F28F 3/00 (2006.01)

F28D 21/00 (2006.01)

E04H 4/12 (2006.01)

E01D 15/14 (2006.01)

(71) KOŁODYŃSKI PIOTR, Mielno

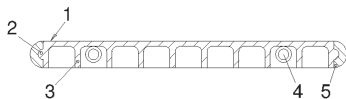
(72) KOŁODYŃSKI PIOTR

(54) **Wielofunkcyjna, modułowa pasywna solarna płyta grzewcza z funkcją absorbera termicznego i platform**

(57) Przedmiotem zgłoszenia jest pasywna solarna płyta grzewcza w formie monolitycznego korpusu, stanowiąca absorber promie-

niowania słonecznego celem przekazywania ciepła do wody lub powietrza. Płyta posiada na obwodzie korpusu występ (2) z osadzoną na nim elastyczną nakładką ochronną (5). Spodnia strona korpusu wyposażona jest w układ wręg (3) usztywniających i tworzących komory wypornościowe dla uwięzionego powietrza. Wręgi (3) w obrębie przelotowych otworów (4) do kotwiczenia, łączenia modułowego posiadają zwiększony przekrój poprzeczny względem pozostałych wręg. Korpus wykonany jest z polimerów, materiałów kompozytowych, czarnej ceramiki technicznej lub czernionej stali nierdzewnej. Płyta łączy funkcję grzewczą z funkcją platformy wypornościowej i umożliwia modułowe łączenie wielu jednostek.

(7 zastrzeżeń)



Data wprowadzenia zmiany zastrzeżeń: 2026 07 07

U1 (21) 133365 (22) 2024 05 08

(51) **F28D 9/00** (2006.01)
F28F 3/04 (2006.01)
F28F 3/08 (2006.01)
F24F 12/00 (2006.01)

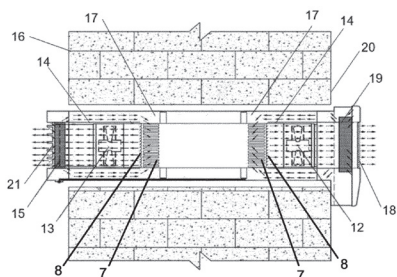
(31) a 2023 04275 (32) 2023 09 11 (33) UA
 (86) 2024 05 08 PCT/UA2024/000027
 (87) 2024 12 26 WO24/263150

(71) KUZYCH ROMAN ROMANOVYCH, Shchyrets, UA;
 KUZYCH OLEKSANDR ROMANOVYCH, Shchyrets, UA;
 KROTOV DMYTRO VIKTOROVYCH, Lviv, UA
 (72) KUZYCH ROMAN ROMANOVYCH, UA;
 KUZYCH OLEKSANDR ROMANOVYCH, UA;
 KROTOV DMYTRO VIKTOROVYCH, UA

(54) **Wymiennik ciepła do systemów wentylacji z odzyskiem ciepła**

(57) Wymiennik ciepła do systemów wentylacji z odzyskiem ciepła wykonany w przekroju poprzecznym w kształcie czworokąta i podłużnych kanałów o przekroju poprzecznym w kształcie rombu, utworzonych z połączonych ze sobą płyt, wyposażony w środki do rozprowadzania strumieni powietrza wylotowego i wlotowego charakteryzujący się tym, że korpus wymiennika ciepła jest teoretycznie podzielony na część centralną w której kanały wymiennika ciepła mają kształt falisty na całej swojej długości, oraz części zewnętrzne, w których kanały wymiennika ciepła służące jako środki do rozprowadzania powietrza wylotowego i wlotowego są wewnętrznie proste na całej swojej długości, mają zygzakowaty przekrój poprzeczny i są otwarte na końcu, podczas gdy kanały zewnętrzne (7) przylegające do dwóch przeciwległych powierzchni bocznych wymiennika ciepła i części końcowe kanałów wymiennika ciepła (8) są naprzemiennie otwarte i uszczelnione w taki sposób, że każda grupa otwartych kanałów (7, 8) na jednej części zewnętrznej wymiennika ciepła jest uszczelniona na przeciwległej części zewnętrznej, a korpus wymiennika ciepła jest umieszczony wewnątrz obudowy zawierającej podłużne szczeliny odpowiadające rozmiarowi i położeniu otwartych kanałów (7, 8).

(3 zastrzeżenia)



U1 (21) 133387 (22) 2026 03 26

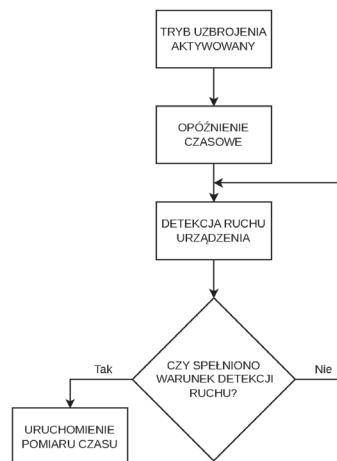
(51) **F41J 5/04** (2006.01)
F41G 3/26 (2006.01)

(71) BARAŃSKI ADRIAN, Warka
 (72) BARAŃSKI ADRIAN

(54) **Elektroniczna poziomiczna strzelecka z funkcją automatycznego uruchamiania pomiaru czasu**

(57) Przedmiotem schematycznie przedstawionym na rysunku jest elektroniczna poziomiczna strzelecka z funkcją automatycznego uruchamiania pomiaru czasu. Urządzenie do pomiaru czasu w strzelectwie długodystansowym oraz strzelectwie długodystansowym dynamicznym, zawierające elektroniczną poziomice oraz moduł pomiaru czasu, charakteryzuje się tym, że zawiera układ detekcji oraz układ sterujący przystosowany do automatycznego uruchamiania pomiaru czasu na podstawie wykrycia ruchu broni lub odpowiadającego mu ruchu urządzenia, w szczególności ruchu obrotowego wokół co najmniej jednej osi, zmiany orientacji przestrzennej lub przyspieszenia, przy czym uruchomienie pomiaru czasu następuje po wykryciu sygnału spełniającego co najmniej jeden z uprzednio określonych warunków detekcji ruchu.

(17 zastrzeżeń)



DZIAŁ H

ELEKTROTECHNIKA

U1 (21) 132651 (22) 2025 03 24

(51) **H02B 1/32** (2006.01)

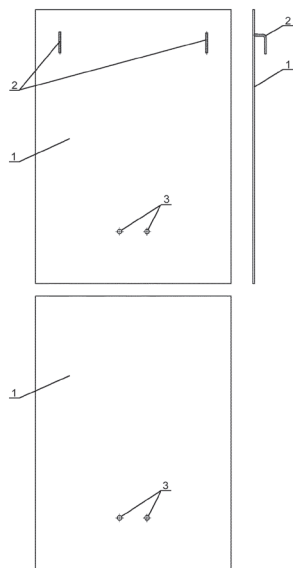
(71) NIEWIAROWSKI SYLWESTER JMZ, Ignatki-Osiedle
 (72) HOŁDYŃSKI GRZEGORZ; SKIBKO ZBIGNIEW

(54) **Podstawa do mocowania urządzeń elektrycznych na siatce ochronnej**

(57) Podstawa do mocowania urządzeń elektrycznych na siatce ochronnej oddzielającej komorę transformatorową od rozdzielni SN i nn, w górnej części płyty czołowej (1) posiada dwa uchwyty w kształcie odwróconej litery L (2), natomiast w dolnej części podstawy znajdują się dwa okrągłe otwory (3), przez które od tyłu

wprowadzany jest gwintowany uchwyt w kształcie litery C posiadający w dłuższym boku strukturę tarkową.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 132653 (22) 2025 03 21

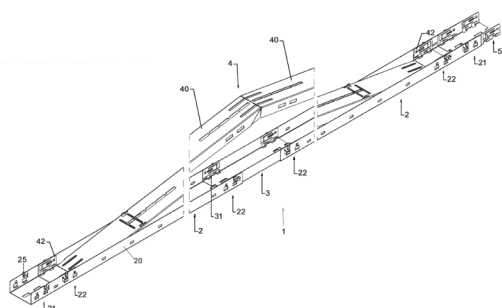
(51) H02S 20/20 (2014.01)
H02S 20/24 (2014.01)
H02S 30/10 (2014.01)
F24S 25/35 (2018.01)
F24S 25/636 (2018.01)

(71) SIELSKI KAZIMIERZ BAKS WYTWARZANIE OSPRZĘTU
INSTALACYJNO-ELEKTROTECH, Karczew
(72) SIELSKI KAZIMIERZ

(54) **Wspornik montażowy do paneli fotowoltaicznych, montowanych na płaskich powierzchniach**

(57) Pozioma część (1) wspornika jest utworzona z dwóch elementów (2) o stałej długości, w których jest osadzony każdorazowy element (40) drugiej części (4) oraz z elementu (3) o długości zależnej od przewidywanego kąta nachylenia paneli fotowoltaicznych, osadzonego pomiędzy elementami (2) o stałej długości tak, że długość elementu (3) stanowi o długości poziomej części (1), a tym samym o kącie nachylenia paneli fotowoltaicznych, przy czym elementy (40) drugiej części (4) są zakończone sekcją zatrzaskową (42), utworzoną w ceowniku otwartym do góry, a wszystkie wspomniane elementy (2, 3, 40) są połączone za pomocą sekcji zatrzaskowych (22, 31, 42), przy czym elementy (2) o stałej długości są zakończone, od strony zewnętrznej, dodatkową sekcją zatrzaskową (21), do przyłączenia sekcji zatrzaskowej łącznika (5), łączącego wsporniki montażowe w rzędy, a wszystkie sekcje zatrzaskowe (21, 22) elementów (2) o stałej długości są ukształtowane jednakowo i posiadają w ściankach bocznych ceownika wgłębienie (25), w postaci skierowanego na zewnątrz przetłoczenia w kształcie litery V i, że również sekcje zatrzaskowe (31, 42) są ukształtowane jednakowo.

(6 zastrzeżeń)



U1 (21) 132654 (22) 2025 03 25

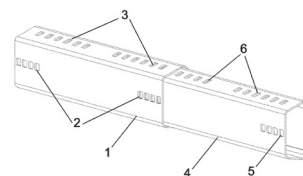
(51) H02S 30/10 (2014.01)
H02S 20/00 (2014.01)
H02S 20/30 (2014.01)
F24S 25/634 (2018.01)

(71) CORAB SPÓŁKA AKCYJNA, Olsztyn
(72) KIEŁEK PIOTR

(54) **Profile konstrukcji fotowoltaicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są profile konstrukcji fotowoltaicznych w postaci ceownika giętego, złożonego z dwóch ceowników włożonych jeden w drugi, wyposażone w otwory fasolkowe i regulacyjne, które charakteryzują się tym, że mają kształt ceownika giętego z górnym gięciem pod kątem rozwartym, przy czym na obu końcach profilu (1) szerszego, znajdują się osiowo fasolkowe otwory (2) regulacyjne, zaś na górnym i dolnym zagięciu tego profilu znajdują się otwory (3) montażowe do przykręcenia innych elementów konstrukcji. Na obu końcach profilu (4) węższego znajdują się osiowo fasolkowe otwory (5) regulacyjne, zaś na górnym i dolnym zagięciu profilu (4) węższego znajdują się dodatkowe otwory (6) do przykręcenia innych elementów konstrukcji.

(1 zastrzeżenie)



U1 (21) 132655 (22) 2025 03 25

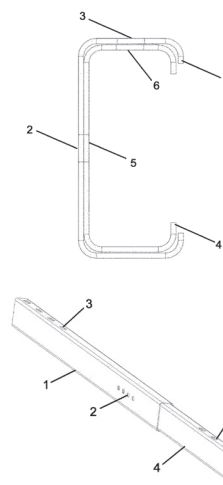
(51) H02S 30/10 (2014.01)
H02S 20/00 (2014.01)
H02S 20/30 (2014.01)
F24S 25/634 (2018.01)

(71) CORAB SPÓŁKA AKCYJNA, Olsztyn
(72) KIEŁEK PIOTR

(54) **Profile konstrukcji fotowoltaicznych**

(57) Przedmiotem zgłoszenia są profile konstrukcji fotowoltaicznych, które charakteryzują się tym, że mają kształt ceownika giętego złożonego z dwóch ceowników włożonych jeden w drugi, przy czym na dolnym końcu profilu (1) szerszego, znajdują się osiowo fasolkowe otwory (2) regulacyjne, a na krótszym dolnym zagięciu tego profilu znajdują się otwory (3) montażowe do przykręcenia innych elementów konstrukcji, natomiast na górnym końcu profilu (4) węższego znajdują się osiowo fasolkowe otwory (5) regulacyjne, zaś na dolnym krótszym zagięciu profilu (4) węższego znajdują się dodatkowe otwory (6) do przykręcenia innych elementów konstrukcji.

(1 zastrzeżenie)



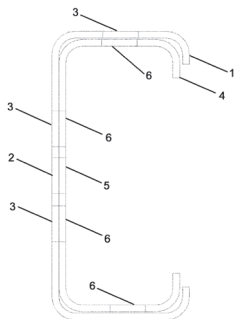
U1 (21) **132656** (22) 2025 03 25(51) **H02S 30/10** (2014.01)**H02S 20/00** (2014.01)**H02S 20/30** (2014.01)**F24S 25/636** (2018.01)

(71) CORAB SPÓŁKA AKCYJNA, Olsztyn

(72) KIEŁEK PIOTR

(54) Profile konstrukcji fotowoltaicznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia są profile konstrukcji fotowoltaicznych w postaci ceownika giętego złożonego z dwóch ceowników włożonych jeden w drugi, wyposażone w otwory fasolkowe i regulacyjne, które charakteryzują się tym, że na dolnym końcu profilu (1) szerszego, znajdują się osiowo fasolkowe otwory (2) regulacyjne, a na krótszym górnym zagięciu oraz na szerszej ścianie tego profilu znajdują się otwory (3) montażowe do przykręcenia innych elementów konstrukcji. Na górnym końcu profilu (4) węższego znajdują się osiowo fasolkowe otwory (5) regulacyjne, zaś na górnym i dolnym krótszym zagięciu oraz na dolnym końcu profilu (4) węższego znajdują się dodatkowe otwory (6) do przykręcenia innych elementów konstrukcji.

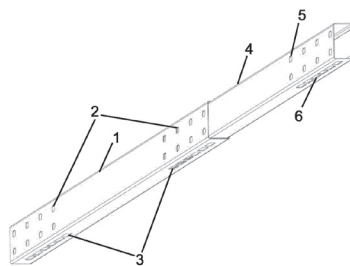
(1 zastrzeżenie)U1 (21) **132657** (22) 2025 03 25(51) **H02S 30/10** (2014.01)**H02S 20/00** (2014.01)**H02S 20/30** (2014.01)**F24S 25/636** (2018.01)

(71) CORAB SPÓŁKA AKCYJNA, Olsztyn

(72) KIEŁEK PIOTR

(54) Profile konstrukcji fotowoltaicznych

(57) Przedmiotem zgłoszenia są profile konstrukcji fotowoltaicznych, które mają kształt ceownika giętego złożonego z dwóch ceowników włożonych jeden w drugi, przy czym na obu końcach profilu (1) szerszego, znajdują się fasolkowe otwory (2) regulacyjne, a na krótszym dolnym zagięciu tego profilu znajdują się otwory (3) montażowe do przykręcenia innych elementów konstrukcji, natomiast na obu końcach profilu (4) węższego znajdują się fasolkowe otwory (5) regulacyjne, zaś na dolnym krótszym zagięciu profilu (4) węższego znajdują się dodatkowe otwory (6) do przykręcenia innych elementów konstrukcji.

(1 zastrzeżenie)

III. WYKAZY

WYKAZ NUMEROWY WYNALEZKÓW ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
451538	B32B (2006.01)	11
451539	B01J (2006.01)	8
451541	B01J (2006.01)	8
451542	B01J (2006.01)	8
451544	A61B (2006.01)	5
451545	A61B (2006.01)	6
451547	A61F (2006.01)	6
451550	G01R (2006.01)	22
451551	G01R (2006.01)	23
451553	G06T (2017.01)	24
451555	F04D (2006.01)	20
451556	C12Q (2018.01)	15
451557	F16L (2006.01)	20
451558	E06B (2006.01)	18
451559	E06B (2006.01)	19
451562	H01F (2006.01)	24
451563	B62B (2006.01)	12
451564	C04B (2006.01)	12
451565	C04B (2006.01)	12
451566	A61L (2006.01)	7
451567	E05B (2014.01)	17
451568	E01F (2016.01)	16
451569	C09J (2006.01)	15
451570	E04F (2006.01)	17
451571	B28B (2006.01)	10
451573	E06B (2006.01)	18

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
451574	B29B (2006.01)	10
451575	G05G (2006.01)	23
451576	E06B (2006.01)	19
451577	E06B (2006.01)	18
451578	C07C (2006.01)	13
451579	E04F (2006.01)	17
451581	A23C (2006.01)	5
451582	C08G (2006.01)	15
451584	F21V (2018.01)	21
451585	G01R (2020.01)	23
451586	H01M (2010.01)	25
451587	E06B (2006.01)	19
451588	A01K (2006.01)	5
451592	B02C (2006.01)	8
451593	G06T (2017.01)	24
451594	B21J (2006.01)	9
451595	B21J (2006.01)	9
451596	C08L (2006.01)	15
451597	A61N (2006.01)	7
451598	A61N (2006.01)	7
451599	G21K (2026.01)	24
451601	E06B (2006.01)	18
451602	G03B (2006.01)	23
451603	D01B (2006.01)	16
451604	B27N (2006.01)	10
452788	A61L (2006.01)	7

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
452864	G01N (2006.01)	22
453387	C07F (2006.01)	14
454138	A61F (2006.01)	6
454356	H02J (2026.01)	25
454388	H02K (2022.01)	26
454389	H02K (2006.01)	26
454555	B60P (2006.01)	11
454875	B09B (2022.01)	9
454922	H02G (2006.01)	25
454940	F16L (2006.01)	21
455009	C05F (2020.01)	13
455040	C07C (2006.01)	13
455041	C07C (2006.01)	13
455042	C07C (2006.01)	14
455083	B21F (2006.01)	9
455161	C07F (2006.01)	14
455204	G01N (2006.01)	22
455288	B60P (2006.01)	11
455290	H01M (2010.01)	25
455309	G01N (2006.01)	21
455310	G01N (2006.01)	21
455393	B62D (2006.01)	12
455395	A23K (2016.01)	5
455561	F02M (2006.01)	20
455655	C08K (2006.01)	15
455791	E03C (2006.01)	16

WYKAZ NUMEROWY WZORÓW UŻYTKOWYCH ZGŁOSZONYCH W TRYBIE KRAJOWYM

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132651	H02B (2006.01)	28
132652	E05B (2006.01)	27
132653	H02S (2014.01)	29
132654	H02S (2014.01)	29
132655	H02S (2014.01)	29
132656	H02S (2014.01)	30

Nr zgłoszenia	Int. Cl.	Strona
1	2	3
132657	H02S (2014.01)	30
132660	E04F (2006.01)	27
133306	F24D (2022.01)	27
133365	F28D (2006.01)	28
133387	F41J (2006.01)	28

WYKAZ ZGŁOSZEŃ MIĘDZYNARODOWYCH (PCT),
KTÓRE WESZŁY W FAZĘ KRAJOWĄ

Numer publikacji międzynarodowej	Numer zgłoszenia krajowego
1	2
WO25/046500	455083
WO24/263150	133365