

(19)



URZĄD
PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ
POLSKIEJ

(10)

PL 440553 A1

(12)

Opis zgłoszeniowy wynalazku

(z daty zgłoszenia)

(21) Numer zgłoszenia: **440553**(22) Data zgłoszenia: **2022.03.03**(43) Data publikacji o zgłoszeniu: **2023.09.04 BUP 36/2023**

(51) MKP:

A61K 8/97 (2017.01)**A61K 8/9789** (2017.01)**A61K 8/34** (2006.01)**A61K 8/49** (2006.01)**A61K 8/92** (2006.01)**A61Q 19/10** (2006.01)**B01D 11/02** (2006.01)

(71) Zgłaszający:

**SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ
- INSTYTUT CIĘŻKIEJ SYNTEZY
ORGANICZNEJ BLACHOWNIA,
Kędzierzyn-Koźle, PL
WASILEWSKI TOMASZ COSMEDCHEM,
Radom, PL**

(72) Twórca(-y):

**NATALIA STANEK, Gliwice, PL
MAGDALENA TOMAKA, Ujazd, PL
TOMASZ WASILEWSKI, Radom, PL
EWA ZAJSZŁY-TURKO, Opole, PL
MAGDALENA ZARĘBSKA, Kędzierzyn-Koźle, PL
ZOFIA HORDYJEWICZ-BARAN, Żyrowa, PL**

(74) Pełnomocnik:

Anna Wojtala, Kędzierzyn-Koźle, PL

(54) Tytuł:

Preparat do mycia rąk

(57) Skróć opisu:

Przedmiotem zgłoszenia jest preparat do mycia rąk, który zawiera jako składnik pielęgnacyjny od 0,01% do 85% wag. wodnego ekstraktu z wyłoków z winogron, uzyskany techniką ekstrakcji micelarnej zmielonych wyłoków z czerwonych winogron w roztworze ekstrahującym, który zawiera jako wyłączone składniki wodę, decyloglukozyd i mieszaninę alkoholu benzyłowego, kwasu benzoesowego, kwasu dehydrooctowego i tokoferolu. Po zmieszaniu ekstraktu z wyłoków z winogron i pozostałych składników, preparat do mycia rąk zawiera pochodzące przynajmniej częściowo z ekstraktu od 29,5% do 99,499% wag. wody, od 0,1% do 30% wag. decyloglukozydu i od 0,01% do 1,5% wag. mieszaniny alkoholu benzyłowego, kwasu benzoesowego, kwasu dehydrooctowego i tokoferolu. Dodatkowo preparat do mycia rąk zawiera od 0,1% do 25% wag. mydła potasowego, gdzie reszty alkilowe pochodzą z kwasów tłuszczowych otrzymywanych z oleju kokosowego, od 0,01% do 1,5% wag. wodorotlenku sodu.

Preparat do mycia rąk

Przedmiotem wynalazku jest preparat do mycia rąk.

Powszechnie znane ze stanu techniki preparaty do mycia rąk zawierają 0,1 do 75% wag. surfaktantów, 0,1 do 20% wag. solubilizatora i/lub hydrotropu, 0,1 do 10% wag. substancji nawilżających i/lub natłuszczających skórę, 0,5 do 5% wag. sekwestrantów, 0,05 do 3% wag. kompozycji zapachowych, 0,01 do 0,5% wag. konserwantów, 0,1 do 4% modyfikatorów lepkości oraz 5 do 85% wag. wody.

Jako surfaktanty stosuje się związki korzystnie z grup surfaktantów niejonowych i/lub anionowych i/lub amfoterycznych. Jako surfaktanty anionowe wykorzystuje się związki z grup alkiloeterosiarczanów, alkilosiarczanów, alkilosulfonianów, mydeł, alkilofosforanów, alkilosulfobursztynianów lub podobnych związków nieznacznie modyfikowanych poprzez przyłączenie do nich tlenu etylenu i/lub tlenu propylenu, jako surfaktanty niejonowe wykorzystuje się surfaktanty niejonowe z grup adduktów tlenu etylenu i/lub adduktów mieszaniny tlenków etylenu i propylenu do związków zawierających w swojej budowie łańcuch alkilowy o długości od 8 do 22 atomów węgla, korzystnie oksyetylenowane i/lub oksyetylenowo-oksypropylenowane: alkohole tłuszczowe, kwasy tłuszczowe, estry wyższych kwasów tłuszczowych, oleje roślinne, estry sorbitanu; alkilopoliglukozydy; alkanoloamidy; zaś jako surfaktanty amfoteryczne wykorzystuje się związki z grup alkilobetain i/lub alkilamidobetain lub podobnych związków nieznacznie modyfikowanych poprzez przyłączenie do nich tlenu etylenu i/lub tlenu propylenu.

Jako rozpuszczalniki wykorzystuje się alkohol etylowy i/lub izopropylowy i/lub glikol propylenowy i/lub butylenowy i/lub pentylenowy i/lub heksylenowy i/lub eter butylowy glikolu propylenowego i/lub eter propylowy glikolu butylenowego, a jako hydrotropy wykorzystuje się kumenosulfonian sodowy i/lub toluenosulfonian sodowy i/lub mocznik i/lub estry kwasu fosforowego.

W charakterze substancji nawilżających i/lub natłuszczających skórę stosowane są gliceryna, sorbitol, glikole, poliglikole, aminokwasy, pochodne tłuszczowe lub pochodne lanoliny.

Sekwestranty to zazwyczaj związki będące pochodnymi kwasu cytrynowego i/lub fosforowego i/lub mlekowego i/lub glukonowego i/lub wersenowego.

Jako modyfikatory lepkości wykorzystuje się związki z grupy soli nieorganicznych, głównie chlorek sodu i/lub chlorek potasu, związki polimeryczne z grupy pochodnych celulozy głównie karboksymetylocelulozę i/lub hydroksyetylocelulozę

i/lub hydroksypropylocelulozę i/lub metylocelulozę i/lub hydroksypropylometylocelulozę, związki polimeryczne z grupy polikarboksylatów, głównie poliakrylan sodowy lub podobnych związków nieznacznie zmodyfikowanych chemicznie, związki z grupy minerałów, głównie bentonity i/lub hektoryty i/lub montmorylonity.

Wytwarzanie tradycyjnych preparatów do mycia rąk polega najczęściej na przygotowaniu przedmieszki (premixu) modyfikatora lepkości z częścią wody, a następnie na dodaniu i wymieszaniu pozostałych komponentów.

Znane są ze stanu techniki preparaty do mycia rąk, które bazują na składnikach pochodzenia naturalnego.

Wskazać tu można jako przykład preparat do mycia rąk opisany w CN103211734A, który zawiera substancje roślinne pochodzące m.in. z pestek winogron, pestek granatu, kory granatu, owoców ligustru błyszczącego, owoców cynamonowca, liści cynamonowca kamforowego. Dodatkowo, preparat do mycia rąk zawiera olej smalcowy. Naturalne składniki zawarte w preparacie wykazują właściwości antybakteryjne, a także zapobiegają podrażnieniu skóry człowieka po długotrwałym stosowaniu preparatu.

Na surowcach pochodzenia roślinnego bazują także inne preparaty do mycia rąk, w tym zgodny z opisem KR20140142474A, które to surowce pozyskuje się z roślin m.in. szatwia, pstrolistka sercowata, gotu kola. Preparat do mycia rąk nie podrażnia skóry, jest nietoksyczny, nie jest szkodliwy dla organizmu ludzkiego, jest przyjazny dla środowiska i ma właściwości antybakteryjne.

Inny preparat do mycia rąk opisany w CN104224577A, zawiera m.in. owoc bylicy chińskiej, owoc wiciokrzewu chińskiego, liść morwy, miętę, chryzantemę "fubaiju" i lukrecję. Preparat do mycia rąk dobrze czyści, nawilża i pielęgnuje skórę.

Znane są korzyści płynące ze stosowania pestek winogron. Chiński opis patentowy CN106236637 wskazuje, że są one bogate w polifenole, witaminy, minerały itp. Posiadają właściwości antyoksydacyjne, poprawiają elastyczność skóry, wybielają, nawilżają, usuwają piegi, spłycają zmarszczki, nadają skórze miękkość i gładkość; pozwalają zapobiegać alergiom skórny i różnym chorobom skóry. Równie bogate w składniki bioaktywne m.in. polifenole czy kwasy organiczne są wyłoki z winogron, produkt odpadowy z produkcji wina. Znajdują one zastosowanie w przemyśle kosmetycznym, spożywczym lub farmaceutycznym.

Sposoby pozyskiwania ekstraktów z wyłoków winogron opisano m. in. w US10485258B2, FR3096582A1 czy też ES2406858B1. Najczęściej

wykorzystywanymi metodami są ekstrakcja rozpuszczalnikowa, ekstrakcja w obecności ditlenku węgla w stanie nadkrytycznym oraz destylacja z parą wodną.

Wspomniane metody wymagają jednak wykorzystania różnego rodzaju substancji pomocniczych (rozpuszczalniki amfifilowe, sprężony ditlenek węgla) lub prowadzenia procesu we względnie wysokich temperaturach (destylacja z parą wodną), co powoduje destrukcję substancji bioaktywnych. W przypadku ekstrakcji z wykorzystaniem ditlenku węgla w stanie nadkrytycznym uzyskiwany ekstrakt posiada bardzo wysoką lepkość, co w czasie produkcji kosmetyków generuje konieczność podgrzewania masy kosmetyku lub konieczność zastosowania rozpuszczalników amfifilowych. We wszystkich wymienionych przypadkach dochodzi do destrukcji substancji bioaktywnych zawartych w ekstrakcie lub do wprowadzenia do składu kosmetyku niepożądanych substancji pomocniczych. Uniemożliwia to wykorzystanie pełnego potencjału prozdrowotnego ekstraktów z wyłoków z winogron w kosmetykach.

Alternatywą dla standardowo stosowanych procedur ekstrakcji jest ekstrakcja micelarna. Metoda ta pozwala, przez zastosowanie wodnego roztworu surfaktantu - związku powierzchniowo czynnego pozyskać w niskiej temperaturze ekstrakt roślinny. W pełni efektywne wykorzystanie wspomnianej metody dla wybranego materiału roślinnego wymaga jednak sprecyzowanego składu roztworu ekstrahującego.

Problemem pozostaje konieczność zastosowania w medium ekstrakcyjnym składników dodatkowych, których udział nie jest konieczny, a czasem wręcz niepożądany, w docelowym produkcie np. Polysorbate 20, Polysorbate 60, PEG-60 Hydrogenated Castor Oil, alkoholu etylowego, glikoli, gliceryny lub mirystynianu izopropylu.

Preparat do mycia rąk zawierający środki naturalnego pochodzenia o działaniu pielęgnacyjnym i myjącym oraz środki pomocnicze charakteryzuje się tym, że zawiera jako środek o działaniu pielęgnującym, obniżający potencjał drażniący i pośrednio wpływający na ograniczenie wysuszania skóry po procesie mycia nadający preparatowi zabarwienie w odcieniach czerwieni, od 0,01 do 85% wag. wodnego ekstraktu z wyłoków z czerwonych winogron, zawierającego wyekstrahowane składniki roślinne, a uzyskanego techniką ekstrakcji micelarnej, gdzie działaniu roztworu ekstrahującego poddaje się od 1 do 30% wag. zmieszanych wyłoków z czerwonych winogron, a roztwór ekstrahujący zawiera jako wyłączone składniki od 64,5 do 98,89% wag. wody; od 0,1 do 4% wag. decyloglukozydu i od 0,01 do 1,5% wag. mieszaniny alkoholu benzylowego, kwasu benzoowego,

kwasu dehydrooctowego i tokoferolu jako konserwantu. Woda pełni funkcję rozpuszczalnika, a decyloglukozyd surfaktantu. Użyte składniki roztworu ekstrahującego są jednocześnie docelowymi składnikami kosmetyku, dzięki czemu nie ma konieczności dodatkowego oczyszczania uzyskanego ekstraktu, ani ryzyka, że niepożądane substancje zostaną do niego wprowadzone. Zastosowane w roztworze ekstrahującym składniki w pełni przechodzą do ekstraktu wraz z wyekstrahowanymi składnikami roślinnymi. Po zmieszaniu ekstraktu z wycieków z czerwonych winogron i pozostałych środków wchodzących w skład preparatu, preparat do mycia rąk zawiera pochodzące przynajmniej częściowo z ekstraktu:

- od 29,5 do 99,499% wag. wody, od 0,001 do 30% wag. decyloglukozydu jako substancji o działaniu myjącym oraz od 0,01% do 1,5% wag. mieszaniny alkoholu benzyłowego, kwasu benzoowego, kwasu dehydrooctowego i tokoferolu, a dodatkowo

- od 0,1% do 25% wag. mydła potasowego gdzie reszty alkilowe pochodzą z kwasów tłuszczowych otrzymywanych z oleju kokosowego, jako podstawowego związku o działaniu myjącym oraz od 0,01 do 1,5% wag. wodorotlenku sodu jako regulatora pH.

Skład roztworu ekstrahującego opiera się wyłącznie o składniki przewidziane do wytworzenia preparatu końcowego i został dobrany w taki sposób, aby w fazie objętościowej możliwe było uzyskanie odpowiednich agregatów (micel), zapewniających możliwość skutecznego wylugowania z materiału roślinnego kosmetycznie cennych składników. Uzyskany ekstrakt jest złożony wyłącznie ze składników przewidzianych do wytworzenia preparatu końcowego i jest przeznaczony do bezpośredniego zastosowania w kosmetykach przeznaczonych do higieny. Bezpośrednio po zakończonym procesie, ekstrakt dodaje się do masy kosmetyku. Oprócz substancji wyizolowanych z materiału roślinnego, do masy kosmetyku nie są zatem wprowadzane żadne inne substancje dodatkowe (np. alkohole, glikole czy niepotrzebne związki powierzchniowo czynne). Sama ekstrakcja micelarna jest prowadzona w temperaturze pokojowej (maksymalnie do 30°C). Stosunkowo niska temperatura procesu nie powoduje degradacji aktywnych składników roślinnych i tym samym nie powoduje obniżenia lub wyeliminowania ich zalet. Ekstrakt z wycieków z winogron, otrzymany tą metodą charakteryzuje się dużą naturalnością, nie zawiera rozpuszczalników amfifilowych i jest czysty mikrobiologicznie. Stanowi optymalny składnik preparatu do mycia rąk nadając preparatowi czerwone lub pomarańczowe zabarwienie, łagodzi reakcje alergiczne, wykazuje działanie przeciwzapalne, chroni skórę przed działaniem wolnych rodników, obniża potencjał drażniący i pośrednio wpływa na ograniczenie

wysuszania skóry po procesie mycia. Dodatkowo preparat do mycia rąk cechuje się bardzo dobrymi właściwościami pianotwórczymi i reologicznymi.

Przedmiot wynalazku został szczegółowo przedstawiony w przykładach wykonania.

Przykład 1

W pierwszym etapie wytwarzania preparatu do mycia rąk według wynalazku przygotowano roztwór ekstrahujący, który zawierał 97,5% wag. wody destylowanej jako rozpuszczalnika, 2% wag. decyloglukozydu jako związku powierzchniowo czynnego, pozwalającego na wytworzenie agregatów (micel) w fazie objętościowej roztworu ekstrahującego, umożliwiając w ten sposób wylugowanie z wycieków z winogron substancji bioaktywnych o hydrofobowym charakterze oraz 0,4% wag. mieszaniny alkoholu benzylowego, kwasu benzoowego, kwasu dehydrooctowego i tokoferolu jako konserwantu (Euxyl K903). Do roztworu ekstrahującego wprowadzano wycieki z winogron czerwonych w stosunku wagowym roztwór ekstrahujący : wycieki równym 9:1. Ekstrakcję prowadzono w temperaturze pokojowej (nie przekraczając temperatury 30°C), energicznie mieszając przez 3 godziny. Po zakończonym procesie ekstrakcji części stałe, pozostałe po wyciekach winogronowych, zostały usunięte przez odwirowanie i uzyskano w ten sposób wodny ekstrakt z wycieków z winogron czerwonych, gotowy do wprowadzenia do preparatu. Ekstrakt, poza wyekstrahowanymi składnikami roślinnymi zawierał wszystkie składniki roztworu ekstrahującego w niezmienionej ilości.

Preparat do mycia rąk przygotowano następnie przez zmieszanie uzyskanego w ten sposób ekstraktu jako substancji nadającej preparatowi zabarwienie w odcieniach czerwieni, łagodzącej reakcje alergiczne, o działaniu przeciwzapalnym, chroniącej skórę przed działaniem wolnych rodników, obniżającej potencjał drażniący i pośrednio wpływającej na ograniczenie wysuszania skóry rąk po procesie mycia z pozostałymi środkami wchodzącymi w skład preparatu. Wspomniany ekstrakt w ilości 80% wag. zmieszano z 3,6% wag. mydła potasowego, gdzie reszty alkilowe pochodzą z kwasów tłuszczowych otrzymywanych z oleju kokosowego - jako podstawowego związku o działaniu myjącym, 2,0% wag. decyloglukozydu jako pomocniczego związku o działaniu myjącym, 0,3% wag. wodorotlenku sodu pozwalającego uzyskać wartości pH preparatu równą 8,5 oraz 0,4% wag. mieszaniny alkoholu benzylowego, kwasu

benzoesowego, kwasu dehydrooctowego i tokoferolu jako konserwantu (Euxyl K903). Resztę mieszaniny stanowiła woda.

Otrzymany w ten sposób preparat do mycia rąk posiadał następujące właściwości fizykochemiczne i użytkowe: stabilność w testach obciążeniowych i termicznych, barwę w odcieniach czerwieni – parametry $L^*a^*b^*$ odpowiednio: 25,36; 34,01 i 43,64 (preparat do mycia rąk bez ekstraktu posiadał odpowiednio: 86,91; -2,11 i 4,85, różnica barwy ΔE pomiędzy preparatem do mycia rąk z ekstraktem, a preparatem do mycia rąk bez ekstraktu wynosiła 81,2), poziom nawilżenia skóry po 2 godzinach od procesu mycia – wzrost o 2,25% względem skóry nie poddawanej procesowi mycia (analogiczny preparat do mycia rąk bez ekstraktu z wycieków z winogron powodował spadek nawilżenia do poziomu -3,13% względem skóry nie poddawanej procesowi mycia – w tym przypadku wykazano działanie wysuszające), potencjał drażniący (liczba zeinowa) 200 mg N / 100 ml (preparat do mycia rąk bez ekstraktu z wycieków z winogron – wartość 239 mg N / 100 ml). Na 20 osób stosujących preparat do mycia rąk 19 zauważyło działanie pielęgnacyjne.

Przykład 2

W pierwszym etapie wytwarzania preparatu do mycia rąk według wynalazku przygotowano roztwór ekstrahujący, który zawierał 97,5% wag. wody destylowanej, 2% wag. decyloglukozydu oraz 0,4% wag. mieszaniny alkoholu benzyłowego, kwasu benzoesowego, kwasu dehydrooctowego i tokoferolu (Euxyl K903). Do roztworu ekstrahującego wprowadzano wycieki z winogron czerwonych w stosunku wagowym roztwór ekstrahujący : wycieki równym 8:2. Ekstrakcję prowadzono w temperaturze pokojowej, energicznie mieszając przez 3 godziny. Po zakończonym procesie ekstrakcji części stałe, pozostałe po wyciekach winogronowych, zostały usunięte przez odwirowanie i uzyskano w ten sposób wodny ekstrakt z wycieków z winogron czerwonych, gotowy do wprowadzenia do preparatu do mycia rąk. Ekstrakt, poza wyekstrahowanymi składnikami roślinnymi zawierał wszystkie składniki roztworu ekstrahującego w niezmienionej ilości.

Preparat do mycia rąk przygotowano następnie przez zmieszanie uzyskanego w ten sposób ekstraktu z innymi środkami wchodzącymi w skład preparatu. Wspomniany ekstrakt w ilości 80% wag. zmieszano z 3,6% wag. mydła potasowego gdzie reszty alkilowe pochodzą z kwasów tłuszczowych otrzymywanych z oleju kokosowego, 2,0% wag. decyloglukozydu, 0,3% wag. wodorotlenku sodu pozwalającego uzyskać wartości pH preparatu równą 8,5 oraz 0,4% wag.

mieszaniny alkoholu benzyłowego, kwasu benzoowego, kwasu dehydrooctowego i tokoferolu (Euxyl K903). Resztę mieszaniny stanowiła woda. Otrzymany w ten sposób preparat do mycia rąk posiadał następujące właściwości fizykochemiczne i użytkowe: stabilność w testach obciążeniowych i termicznych, barwę w odcieniach czerwieni – parametry $L^*a^*b^*$ odpowiednio: 21,16; 27,21 i 38,11 (preparat do mycia rąk bez ekstraktu posiadał odpowiednio: 86,91; -2,11 i 4,85, różnica barwy ΔE pomiędzy preparatem do mycia rąk z ekstraktem, a preparatem do mycia rąk bez ekstraktu wynosiła 79,3), poziom nawilżenia skóry po 2 godzinach od procesu mycia – wzrost o 3,35% względem skóry nie poddawanej procesowi mycia (analogiczny preparat do mycia rąk bez ekstraktu z wyciągów z winogron powodował spadek nawilżenia do poziomu -3,13% względem skóry nie poddawanej procesowi mycia – w tym przypadku wykazano działanie wysuszające), potencjał drażniący (liczba zeinowa) 180 mg N / 100 ml (preparat do mycia rąk bez ekstraktu z wyciągów z winogron – wartość 239 mg N / 100 ml). Na 20 osób stosujących preparat do mycia rąk 19 zauważyło działanie pielęgnacyjne.

Zastrzeżenie patentowe

Preparat do mycia rąk, zawierający środki naturalnego pochodzenia o działaniu pielęgnacyjnym i myjącym oraz środki pomocnicze znamienne tym, że zawiera jako środek o działaniu pielęgnacyjnym, obniżający potencjał drażniący i pośrednio wpływający na ograniczenie wysuszania skóry po procesie mycia i nadający preparatowi zabarwienie w odcieniach czerwieni, od 0,01 do 85% wag. wodnego ekstraktu z wycisków z czerwonych winogron, w którym są obecne wyekstrahowane składniki roślinne, a uzyskanego techniką ekstrakcji micelarnej, gdzie 1 do 30% wag. zmieszanych wycisków z czerwonych winogron poddaje się działaniu roztworu ekstrahującego, który zawiera jako wyłączone składniki od 64,5 do 98,89% wag. wody, od 0,1 do 4% wag. decyloglukozydu i od 0,01 do 1,5% wag. mieszaniny alkoholu benzyłowego, kwasu benzoowego, kwasu dehydrooctowego i tokoferolu tak, że po zmieszaniu ekstraktu z wycisków z czerwonych winogron i pozostałych środków, preparat do mycia rąk zawiera pochodzące przynajmniej częściowo z ekstraktu:

- od 29,5 do 99,499% wag. wody, od 0,001 do 30% wag. decyloglukozydu i od 0,01 do 1,5% wag. mieszaniny alkoholu benzyłowego, kwasu benzoowego, kwasu dehydrooctowego i tokoferolu oraz dodatkowo
- od 0,1 do 25% wag. mydła potasowego gdzie reszty alkilowe pochodzą z kwasów tłuszczowych otrzymywanych z oleju kokosowego, od 0,01 do 1,5% wag. wodorotlenku sodu.



URZĄD PATENTOWY
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

al. Niepodległości 188/192
00-950 Warszawa, skr. poczt. 203
tel.: (+48) 22 579 05 55 | fax: (+48) 22 579 00 01
e-mail: kontakt@uprp.gov.pl | www.uprp.gov.pl

SPRAWOZDANIE O STANIE TECHNIKI ZGŁOSZENIA NR P. 440553

Klasyfikacja zgłoszenia: A61K8/97 (2006.01) A61K8/9789 (2006.01) A61K8/34 (2006.01) A61K8/49 (2006.01) A61K8/92 (2006.01) A61Q19/10 (2006.01) B01D11/02 (2006.01)		
Poszukiwania prowadzone w klasach: A61K A61Q B01D		
Bazy komputerowe w których prowadzono poszukiwania: Epodoc, X-full, WPI, Espacenet, Google Scholar, bazy UPRP		
Kategoria dokumentu	Dokumenty – z podaną identyfikacją	Odniesienie do zastrz.
A	https://www.bottegaverdemu.com/product-page/red-grape-hand-wash-250-ml , 08.11.2021r.	zastrzeżenie
A	CN103655266 A (Qingdao Huiertong Commerce And Trade CO., LTD) 2014-03-26 skrót, przykłady, zastrzeżenia	zastrzeżenie
A	CN105362157 A (Shandong Disineer Disinfection Technology CO., LTD) 2016-03-02 skrót, przykłady, zastrzeżenia	zastrzeżenie
A	CN105326695 A (Hua Wenwei) 2016-02-17 skrót, przykłady, zastrzeżenia	zastrzeżenie
A	CN102091001 A (Jiang Chen) 2011-06-15 skrót, przykłady, zastrzeżenia	zastrzeżenie
Dalszy ciąg wykazu dokumentów na następnej stronie		
A – dokument określający ogólny stan techniki, który nie jest uważany za posiadający szczególne znaczenie, E – dokument stanowiący wcześniejsze zgłoszenie lub patent, ale opublikowany w lub po dacie zgłoszenia, L – dokument, który może poddawać w wątpliwość zastrzegane pierwszeństwo(-wa), lub przytoczony w celu ustalenia daty publikacji innego cytowanego dokumentu lub z innego szczególnego powodu, O – dokument odnoszący się do ujawnienia ustnego przez zastosowanie, wystawienie lub ujawnienie w inny sposób, P – dokument opublikowany przed datą zgłoszenia, ale później niż zastrzegana data pierwszeństwa, T – dokument późniejszy, opublikowany po dacie zgłoszenia lub w dacie pierwszeństwa i niebędący w konflikcie ze zgłoszeniem, ale cytowany w celu zrozumienia zasad lub teorii leżących u podstaw wynalazku, X – dokument o szczególnym znaczeniu; zastrzegany wynalazek nie może być uważany za nowy lub nie może być uważany za posiadający poziom wynalazczy, jeżeli ten dokument brany jest pod uwagę samodzielnie, Y – dokument o szczególnym znaczeniu; zastrzegany wynalazek nie może być uważany za posiadający poziom wynalazczy, jeżeli ten dokument zostanie połączony z jednym lub kilkoma tego typu dokumentami, a takie połączenie będzie oczywiste dla znawcy, & – dokument należący do tej samej rodziny patentowej.		

Sprawozdanie wykonat/-a: Magdalena Stepaniuk
Ekspert

data: 02.12.2022r.

/-podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym-/
Pismo wydane w formie dokumentu elektronicznego

Uwagi do zgłoszenia
Sprawozdanie zostało sporządzone do wersji zastrzeżeń patentowych z dnia 03.03.2022r.