



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 26.11.1973 (P. 166803)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.12.1974

Opis patentowy opublikowano: 26.02.1977

MKP C11d 1/00

Int. Cl.² C11D 1/00

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Iwona Iwanowska, Jerzy Mamczyc

Uprawniony z patentu: Centrala Wytwórczo-Usługowa „Libella”,
Warszawa (Polska)

Środek do samoczynnego mycia, odwaniania, dezynfekcji i odrdzewiania urządzeń sanitarnych

1

Przedmiotem wynalazku jest środek do samoczynnego mycia, odwaniania, dezynfekcji i odrdzewiania urządzeń sanitarnych, głównie misek klozetowych.

Znane są środki do mycia, odrdzewiania i dezynfekcji urządzeń sanitarnych oparte na produktach estryfikacji kwasem siarkowym mieszaniny alkoholu oleinowego z alkoholem cetylowym lub produktach kondensacji kwasów tłuszczowych i polipetydów względnie mieszaniny obu tych produktów, haloidku laurylopirydyniowego, produktów kondensacji tlenu etylenu z kwasem stearynowym oraz środka ściernego.

Wady i niedogodności tych środków wynikają głównie z ich składu jakościowego i sposobu użycia.

Znane środki do mycia, odrdzewiania i dezynfekcji urządzeń sanitarnych w przeważającej ilości zawierają materiały ściernie, które to materiały, po użyciu środka pozostają w dużych ilościach w przewodach kanalizacyjnych, zatykając je. Ponadto zawartość kwasów mineralnych głównie siarkowego utrzymuje pH tych środków w granicach 1—3, a więc powstaje środowisko bardzo kwaśne, co powoduje korozję rur.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wad znanych środków, a tym samym uniknięcia zatykania się rur jak też i ich korozji.

Nieoczekiwanie stwierdzono, że środek zawierający w swoim składzie 0,8—76,0 części wagowych

2

produktu polimeryzacji tlenu etylenu o ilości moli tlenu etylenu od 1100 do 2500, 0,5—8,0 części wagowych bromku laurylopirydyniowego, korzystnie 4,0 części wagowych bromku laurylopirydyniowego, 0,8—4,0 części wagowych p-dwuchlorobenzenu, 0,1—1,2 części wagowych kwasu cytrynowego, 0,3—27,0 części wagowych produktu estryfikacji d-sorbitu kwasem tłuszczowym nasyconym głównie stearynowym, 16,0—19,0 części wagowych produktu addycji 18 moli tlenu etylenu do alkoholu olejowego tworzy kompleksowy układ buforowy o pH 6—8, a więc obojętny. Ponadto środek powoduje zmianę charakteru cieczy przepływającej w przewodach kanalizacyjnych — przez tworzenie związków dobrze rozpuszczalnych w wodzie, dzięki czemu środek według wynalazku zapobiega osadzaniu się osadów tak w misce klozetowej jak i w przewodach kanalizacyjnych oraz nie koroduje rur.

W porównaniu do znanych środków w tej dziedzinie, środek według wynalazku posiada zdolność stabilizacji pH w granicach 6—8, nie zawiera w swoim składzie materiałów ściernych, a ponadto tworzy z osadami związki dobrze rozpuszczalne w wodzie dzięki czemu zapobiega osadzaniu się osadów w przewodach i korozji rur.

Najlepsze działanie wykazuje środek, który w swoim składzie zawiera kompleksowy układ buforujący, utworzony z kwasu cytrynowego najlepiej w 24% roztworze bromku laurylopirydy-

niowego, przy czym środek według wynalazku działa samoczynnie, permanentnie i dzięki swoim właściwościom może być stosowany ciągle zapobiegając osadzaniu się osadów i nie koroduje rur.

Poniżej podano przykładowo receptury środka według wynalazku, w których zawartość poszczególnych składników wyrażona jest w procentach wagowych:

Przykład I

- | | |
|--|--------|
| 1. Produkt polimeryzacji tlenku etylenu o ilości moli tlenku etylenu od 1100 do 2500 | — 76,0 |
| 2. Produkt addycji 18 moli tlenku etylenu do alkoholu olejowego | — 18,0 |
| 3. p-dwuchlorobenzen | — 2,0 |
| 4. Produkt estryfikacji d-sorbitu kwasem stearynowym | — 0,5 |
| 5. Kwas cytrynowy | — 0,2 |
| 6. Bromek laurylopirydyniowy | — 3,2 |
| 7. Barwnik (błękit turkusowy kwasowy A) | — 0,1 |

100,0

Środek do samoczynnego mycia, odwaniania, odrdzewiania i dezynfekcji urządzeń sanitarnych wytwarza się w następujący sposób: W reaktorze emaliowanym lub ze stali kwasoodpornej, zaopatrzonym w mieszadło o ilości 60 obr./minutę stapia się w temperaturze 105°C składniki stałe — woskopodobne. Po uzyskaniu jednorodnej masy i schłodzeniu jej do temp. 80°C dodaje się powoli, porcjami roztwór buforowy, składający się z roztworu kwasu cytrynowego w bromku laurylopirydyniowym. Całość miesza się z barwnikiem i środkiem zapachowym. Tak otrzymany środek formuje się w bryły w kształcie walca a następnie pakuje w perforowane pojemniki z tworzywa do zawieszania w rezerwuarze.

Zaletą środka jest jego samoczynne działanie i możliwość ciągłego stosowania bez obawy korozji rur i osadzania się osadów w przewodach kanalizacyjnych.

Przykład II

- | | |
|--|--------|
| 1. Produkt polimeryzacji tlenku etylenu o ilości moli tlenku etylenu od 1100 do 2500 | — 71,0 |
| 2. Produkt addycji 18 moli tlenku etylenu do alkoholu olejowego | — 19,0 |
| 3. p-dwuchlorobenzen | — 4,0 |
| 4. Produkt estryfikacji d-sorbitu kwasem stearynowym | — 2,5 |
| 5. Kwas cytrynowy | — 0,5 |
| 6. Bromek laurylopirydyniowy | — 3,0 |

100,0

Środek otrzymany podobnie jak w przykładzie I formuje się w bryły w kształcie kostek opakowany w perforowany pojemnik z tworzywa do zawieszania w miskach klozetowych.

Zastrzeżenie patentowe

Środek do samoczynnego mycia, odwaniania, dezynfekcji i odrdzewiania urządzeń sanitarnych, **znamienny tym**, że na 100 części wagowych zawiera: 0,8—76,0 części wagowych produktu polimeryzacji tlenku etylenu o ilości moli tlenku etylenu od 1100 do 2500, 16,0—19,0 części wagowych produktu addycji 18 moli tlenku etylenu do alkoholu olejowego, 0,8—4,0 części wagowych p-dwuchlorobenzenu, 0,3—2,7 części wagowych produktu estryfikacji d-sorbitu kwasem tłuszczowym nasyconym głównie stearynowym, 0,1—1,2 części wagowych kwasu cytrynowego, 0,5—8,0 części wagowych bromku laurylopirydyniowego, korzystnie 4,0 części wagowe bromku laurylopirydyniowego.