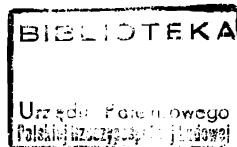


20 grudnia 1932 r.

A611 13/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17052.

Kl. 30 i 3.

Walter Weigert
(Hamburg, Niemcy).

Sposób otrzymywania środka dezynfekcyjnego.

Zgłoszono 1 grudnia 1930 r.

Udzielono 29 września 1932 r.

Pierwszeństwo: 24 grudnia 1929 r. (Niemcy).

Znane jest bardzo skuteczne działanie bakterjobójcze podchlorynu sodowego. Z tego powodu stosuje się często roztwory podchlorynu do dezynfekcji i oczyszczania, zwłaszcza przyborów metalowych, narzędzi i przedmiotów używanych w mleczarstwie, browarnictwie i do pielęgnowania chorych, zwłaszcza w szpitalach. Ług podchlorynu ma jednakowoż tę wadę, iż nadżera silnie metale i sam się rozkłada w obecności metalu prawie wybuchowo. Wskutek tego roztwór taki nie tylko uszkadza przyrządy, lecz równocześnie przestaje działać dezynfekująco.

W celu podniesienia zdolności oczyszczania oraz w celu lepszego usuwania tłuszczu przylegającego do naczyń do roztworu pod-

chlorynu dodawano ługu sodowego. Właściwości bakterjobójcze takiej mieszaniny są nadzwyczajne. Mimo to nie okazała się dobrą powyższa mieszanina, ponieważ chlor i nadmiar ługu sodowego silnie nadżera metale, a zwłaszcza cynę i glin, wskutek czego przyrządy takie szybko się zużywają.

Obecnie stwierdzono, iż dodatnie właściwości roztworu podchlorynu zachowują się w całej pełni, podczas gdy wady przytoczone znikają prawie całkowicie, jeśli roztwór podchlorynu zadać szkłem wodnym. Doświadczenia prowadzone dłuższy czas wykazały, iż roztwór podchlorynu, zawierający szkło wodne, prawie nie atakuje metali i nie następuje rozkład zaobserwowany przy roztworach bez szkła wodnego. Działanie

powyższe polega prawdopodobnie na tem, iż szkło wodne w mieszaninie płynnej działa jako koloidalna warstwa ochronna dla metalu, zapobiegając reakcjom między metalem i ługiem podchlorynowym.

Według patentu niemieckiego Nr 330192 wytwarza się łatworozpuszczalne, trwałe, stałe roztwory podchlorynów potasowcowych przez wyparowanie roztworu szkła wodnego, poczem, po oziębieniu, miesza się półstały roztwór z roztworem podchlorynu sodowego, albo też w ten sposób, iż miesza się roztwór podchlorynu sodowego, roztwór szkła wodnego i kalcynowaną sodę. Przy traktowaniu tych preparatów wodą rozpuszczają się tylko małe ilości szkła wodnego. Mimo małego stężenia roztworu podchlorynu zostają metale mocno nadżerane z tej przyczyny przez roztwór.

Według patentu niemieckiego Nr 329733 wytwarza się galaretowaty środek dezynfekcyjny w ten sposób, że roztwór podchlorynu rozciera się na maść z żelazem kwasu krzemowego. Ponieważ ten preparat nie zawiera soli kwasu krzemowego, rozpuszczalnej w wodzie, nie osiąga się ochrony metali przeciw działaniu chloru zapomocą soli kwasu krzemowego rozpuszczalnej w wodzie.

W myśl wynalazku dodaje się tylko tyle szkła wodnego w postaci szkła wodnego sodowego lub potasowego, aby nie powstał osad.

Środek dezynfekujący wytwarza się następującym sposobem.

Przygotowuje się mieszaninę złożoną z 562 g roztworu podchlorynu sodowego o ciężarze właściwym 1,125 oraz 250 g ługu sodowego o ciężarze właściwym 1,383. 500 g otrzymanego roztworu zadaje się 300 g szkła wodnego sodowego o 38 — 40° Bé.

Do celów dezynfekcyjnych używa się roztworów tych w odpowiedniem rozcieńczeniu, a mianowicie zupełnie wystarczającymi są roztwory, zawierające $\frac{1}{4}$ — 2% stężonego roztworu.

Działanie ochronne szkła wodnego w stosunku do metali można wykorzystać przy wytwarzaniu środków dezynfekcyjnych, składających się tylko z roztworów podchlorynów potasowców albo metali ziem alkalicznych, albo składających się z roztworów podchlorynów i alkaliów żrących. Środek dezynfekujący i czyszczący można stosować z korzyścią nie tylko do naczyń i przyrządów używanych w mleczarstwie, browarnictwie, rzeźnictwie i szpitalnictwie, lecz nadaje się on również do czyszczenia butelek, służących do piwa, wina, wód mineralnych i innych napojów, celem ochrony części metalowych sprzętów i maszyn używanych do czyszczenia butelek.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania środka dezynfekcyjnego i czyszczącego, nie rozkładającego się i nienadżerającego metali, z podchlorynów wydzielających chlor, znamieny tem, że podchloryny, wydzielające chlor, miesza się z roztworem szkła wodnego i ewentualnie z alkalijskimi żrącymi.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że mieszaninę 562 g podchlorynu sodowego o ciężarze właściwym 1,125 i 250 g ługu sodowego o ciężarze właściwym 1,383 zadaje się 486 g roztworu szkła wodnego sodowego o 38 — 40° Bé.

Walter Weigert.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.