

Wydano 8 stycznia 1944

A 612, 15/01

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 32350

Kl. 30 i, 8/01

Dr. A. Wander Gesellschaft m. b. H., Wiedeń

Sposób wytwarzania białych lub jasno zabarwionych wyrobów o silnym działaniu bakteriobójczym

Zgłoszono 29 lipca 1941

Udzielono 9 listopada 1943

Pierwszeństwo: 5 sierpnia 1940 (Niemcy)

Znane już były sposoby wytwarzania przedmiotów bakteriobójczych, jak np. środków do opatrywania ran, np. bandaży i podobnych przedmiotów, przez osadzanie oligodynamicznie działających metali, zwłaszcza srebra. Jednak wszystkie te wyroby wykazują wadę, że wskutek utleniania się srebra przybierają zabarwienie od ciemnego do czarnego koloru, wobec czego nie były stosowane do opatrywania ran, gdyż utrudniają doglądanie ran, a ponadto nieznaczne zanieczyszczenia samych wyrobów nie zawsze dają się łatwo dostrzec.

Celem wynalazku jest stworzenie bakteriobójczych względnie aseptycznych wyrobów najrozmaitszego rodzaju, które posiadają zabarwienie jasne względnie białe,

a oprócz tego wykazują bardzo silne działanie oligodynamiczne. Sposób według wynalazku polega na tym, że obrabiany materiał wprowadza się do roztworu soli glinowej i (lub) kadmowej, a następnie sole te przeprowadza się w znany sposób w wodorotlenki, które trwale osiadają na materiale. Tak obrobione wyroby zanurza się w rozcieńczonym roztworze azotanu srebra. Przy tym wskutek reakcji między jonami srebra a wodorotlenkiem metalu tworzą się białe lub jasno zabarwione związki addycyjne, które nie tylko że bardzo dobrze trzymają się powierzchni przedmiotów, ale oprócz tego posiadają również działanie oligodynamiczne znacznie spotęgowane w stosunku do działania czystego

srebra. Pozostający w nadmiarze azotan srebra wymywa się następnie, tak iż wyroby zawierają srebro tylko w postaci związków addycyjnych, które silnie trzymają się włókien i które nie utleniając się pozostają jasno zabarwione względnie białe również przy dłuższym przechowywaniu.

Sposób według wynalazku nadaje się do sterylizowania materiałów najróżniejszych, np. środków do opatrywania ran, jak bandaży, wiązadeł, waty, celulozy, katgutów i przedmiotów podobnych. Tak samo można go również stosować do sterylizowania i wyjaławiania wyrobów różnego rodzaju, np. włókien lub papieru.

Przykład I. Materiał podlegający nasyceniu, np. bandaż, obrabia się w ciągu krótkiego czasu 15%-owym roztworem siarczanu glinu, po odcisnięciu cieczy bandaże zanurza się na przeciąg krótkiego czasu w rozcieńczonym ługu, a następnie po krótkim myciu wprowadza się do około 1%-owego roztworu azotanu srebra, po

czym roztwór odciska się, wymywa nadmiar azotanu srebra oraz suszy materiał obrobiony w ten sposób.

Przykład II. Poddawany obróbce materiał obrabia się w ciągu krótkiego czasu wodnym 20%-owym roztworem siarczanu kadmu, odciska i obrabia dalej tak, jak podano w przykładzie I.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania białych lub jasno zabarwionych wyrobów o silnym działaniu bakteriobójczym, znamieny tym, że materiał poddawany obróbce nasycy się roztworem soli glinu i (lub) kadmu, sole te przeprowadza w wodorotlenki, a następnie obrabia się roztworem azotanu srebra i wymywa nadmiar tego roztworu.

Dr. A. W a n d e r
Gesellschaft m. b. H.
Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

