

8 czerwca 1932 r.

URZĄD PATENTOWY



AO1n 9/12



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 15970.

Kl. ~~45~~ 43.

45l 9/12

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób uodporniania towarów przeciwko szkodnikom.

Zgłoszono 16 maja 1929 r.

Udzielono 16 marca 1932 r.

Pierwszeństwo: 21 maja 1928 r. (Niemcy).

Dokonano godnego uwagi spostrzeżenia, że towar można uodpornić przeciwko szkodnikom, zwłaszcza przeciwko szkodnikom włókna, skoro go obrobić solami czwartorzędowych zasad fosfonjowych. Działanie tych ciał jest częściowo tak znaczne, iż już przy użyciu roztworu mniej niż 0,1% powyższych soli w wodzie lub rozpuszczalniku organicznym osiąga się całkowitą ochronę przeciwko pożeraniu przez mole. Obróbka temi solami wstrzymuje również rozwój bakteryj i powstawanie pleśni.

Do wytwarzania soli z tych czwartorzędowych zasad można stosować zarówno kwasy nieorganiczne, np. kwas siarkowy, kwasy chlorowcowodorowe i t. d., jak i kwa-

sy organiczne, np. kwasy karbonowe, oksykarbonowe, sulfinowe, sulfonowe i t. d. Na własności soli można oddziaływać przez odpowiedni wybór kwasów w rozmaitych kierunkach, np. na rozpuszczalność, powinowactwo do włókien. Mogą też znaleźć zastosowanie i takie kwasy, które ze swej strony wykazują również działanie ochronne.

Cztery inne podstawniki połączone z fosforem mogą być jednakowe, jak np. w jodku czteroetylofosfonjowym, bromku czterofenylfosfonjowym, siarczanie czteroizobutylofosfonjowym, albo mogą być różne, jak np. w chlorku benzylotrójetylofosfonjowym, jodku naftylotrójetylofosfonjowym,

chlorku *p*-chlorobenzylotrójfenylofosfonjowym, jodku etylotrójtolylofosfonjowym, jodku etylotrójksyliłofosfonjowym. Rozumie się, że podstawniki dobiera się w ten sposób, by związki zachowały potrzebną do niniejszego celu wytrzymałość. Następujące przykłady wykazują możliwość zmiany czwartego podstawnika, przyczem wybrano jako przedstawiciela podstawników 1—3 grupę fenylową. Azotan benzylotrójfenylofosfonjowy, jodek metylotrójfenylofosfonjowy, bromek etylotrójfenylofosfonjowy, chlorek oksyetylotrójfenylofosfonjowy, bromek etyleno-dwutójfenylofosfonjowy, bromek *p*-ksyliłeno-dwu-trójfenylofosfonjowy, bromek pentametyleno-dwu-trójfenylofosfonjowy, chlorek *o*-chlorobenzylotrójfenylofosfonjowy, chlorek *p*-nitrobenzylotrójfenylofosfonjowy, chlorek ω -karbetoksymetylotrójfenylofosfonjowy, bezwodnik wodorotlenku ω -karboksymetylotrójfenylofosfonjowego (sól wewnętrzna), bromek czterofenylofosfonjowy, chlorek allylotrójfenylofosfonjowy.

Przykład I. 100 kg wełny umieszcza się w 300 litrach 0,3%-owego roztworu chlorku benzylotrójfenylofosfonjowego w wodzie lub alkoholu. Po dokładnem przemoczeniu oddziela się nadmiar roztworu i suszy. Obrobiona w ten sposób wełna jest w wysokim stopniu zabezpieczona od szkodników, w rodzaju np. *Attagenus japonicus*, zwłaszcza zaś jest zupełnie odporna przeciwko molom.

Przykład II. Towar, obrobiony rozpuszczalną solą czwartorzędowej zasady fosfonjowej, jak np. wspomnianej w przykładzie I chlorku benzylotrójfenylofosfonjowe-

go, obrabia się dodatkowo roztworem nadchloranu potasowego. Na włóknach tworzy się przytem nadchloran benzylotrójfenylofosfonjowy praktycznie nierozpuszczalny.

Przykład III. Towar obrobiony kwasem sulfonowym anilidu kwasu chlorokrezotynowego obrabia się dodatkowo roztworem siarczanu benzylotrójfenylofosfonjowego.

Przykład IV. Towar podlegający obrobce spryskuje się 2%-ym roztworem chlorku benzylotrójfenylofosfonjowego w alkoholu lub w innym odpowiednim rozpuszczalniku organicznym albo w mieszaninie podobnych rozpuszczalników.

Przykład V. Futra ułożone w bębnie obraca się w ciągu 1 godziny z mieszaniną zawierającą 10% chlorku *p*-chlorobenzylotrójfenylofosfonjowego i 90% talku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób uodporniania materiałów włóknistych przeciwko szkodnikom, znamienny tem, że się je traktuje solami czwartorzędowych zasad fosfonjowych.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tem, że przekształcenie rozpuszczalnych soli czwartorzędowych zasad fosfonjowych na podwójne związki trudno-rozpuszczalne wywołuje się na towarze za pomocą odpowiednich soli.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.