

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

108119

Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 22.06.77 (P. 199100)

Pierwszeństwo \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 15.01.79

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1981



Int. Cl.<sup>2</sup>  
D06M 13/00

Twórca wynalazku: Szczepan Słowiński

Uprawniony z patentu: Wyższa Szkoła Oficerska Służb Kwatermistrzowskich im. Mariana Buczka, Poznań (Polska)

## Środek do impregnacji wyrobów włókienniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest środek do impregnacji trójfunkcyjnej, zabezpieczający wyroby włókiennicze, zwłaszcza tkaniny brezentowe i drelichowe przed paleniem, przemakaniem i butwieniem.

Z dotychczas znanych tego typu środków stosuje się sole fosforowe, którymi estryfikuje się włókno celulozowe, jednak modyfikacja celulozy osłabia wytrzymałość tkaniny i nie zabezpiecza brezentu przed przemakaniem.

Do trwałych lecz mało skutecznych środków trójfunkcyjnych należą kompozycje oparte na chlorowanych związkach organicznych typu winylu, izoprenu i parafiny. Inny znany i przemysłowo najczęściej wykorzystywany sposób nadawania tkaninom własności ognioodpornych, wodoodpornych i przeciwgnilnych polega na zastosowaniu włókien azbestowych i szklanych.

Do najnowszych antypirenów należą organiczne związki bromowe, jednak dla uzyskania pełnej odporności na płomień nakłada się je w dużych ilościach, około 35%. Poza tym tkaniny zaimpregnowane związkami bromowymi posiadają przenikliwy i nieprzyjemny zapach.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedogodności przez opracowanie takiego środka do impregnacji wyrobów włókienniczych, który łączyłby w sobie wszystkie trzy funkcje, mianowicie byłby trudnopalny, wodoodporny i przeciwgnilny a przy tym odznaczałby się skutecznością już

2

w małych stężeniach i byłby bezwonny.

Stwierdzono, że palność wyrobów tekstylnych można znacznie obniżyć, jeśli tkaninę nasyci się fosforanem trójkrezyłowym lub -trójfenyłowym. Otrzymuje się jeszcze większą odporność tych wyrobów na palenie płomieniowe, jeśli zastosuje się zamiast wymienionych fosforanów ich postać bromową lub chlorową.

Wprowadzenie do mieszaniny impregnującej złożonej z chlorowanych żywic termoplastycznych i plastifikatorów, zwłaszcza do chlorokauczuku zmiękzonego trójkrezylofosforanem i/lub chlorowaną parafiną, określonej ilości chlorowcopochodnych trójkrezylo- lub trójfenylofosforanu nadaje wyrobom włókienniczym trwałe własności antypirenowe, hydrofobowe i przeciwgnilne.

Na skład fazowy mieszaniny impregnującej mają wpływ wymagania techniczno-ekonomiczne postawione przed gotowym wyrobem i stopień zbromowania lub schlorowania plastifikatora fosforowego.

Zgodnie z wynalazkiem środek do trójfunkcyjnej impregnacji wyrobów włókienniczych stanowi rozpuszczalnikowy roztwór 100 części wagowych chlorokauczuku w 50—300 częściach wagowych chlorowcopochodnej fosforanu trójkrezyłowego lub trójfenyłowego, z dodatkiem 0—40 części wagowych chloroparafiny i 0—60 części wagowych trójkrezylofosforanu.

W odniesieniu do stanu techniki środek według

wynalazku posiada szereg dodatkowych zalet, między innymi podwyższa wytrzymałość i przewodność oraz obniża ścieralność wyrobów impregnowanych. Zaletą rozwiązania jest jednokąpielowy system napawania wyrobów, umożliwiający wykonanie impregnacji w dowolnych warunkach.

Środek według wynalazku zilustrowano poniższym przykładem, nie ograniczającym zakresu jego modyfikacji.

Przykład I. Środek do impregnacji brezentu namiotowego składa się z chlorokauczuku w ilości 100 części wagowych, trójchloropochodnej trójkrezylofosforanu (o zawartości około 22% chloru) w ilości 80 części wagowych, trójkrezylofosforanu w ilości 30 części wagowych i chloroparafiny (o zawartości około 40% chloru) w ilości 20 części wagowych. Sprószkowaną żywicę chlorokauczukową rozpuszczono najpierw w około 350 częściach wagowych ksylenu, a następnie dodano pozostałe komponenty ciekłe. W ten sposób przygotowanym środkiem przeprowadza się impregnację namiotu, nakładając roztwór przy pomocy pędzla w ilości około 580 g/m<sup>2</sup> brezentu.

Przykład II. Środek do impregnacji tkanin drelichowych składa się z 100 części wagowych chlorokauczuku, 200 części wagowych trójbromopochodnej trójkrezylofosforanu (o zawartości około 40% bromu) i 40 części wagowych dwubromopochodnej trójfenylofosforanu (o zawartości około 31% bromu). Chlorokauczuk rozpuszcza się w około 500 częściach wagowych czterochloroetylenu i dodaje oba pozostałe bromoarylofosforany. Tak przygotowany środek nanosi się pistoletowo na tkaninę w ilości około 150 g/m<sup>2</sup> drelichu.

#### Zastrzeżenie patentowe

Środek do impregnacji wyrobów włókienniczych, zawierający chlorowaną żywicę termoplastyczną z dodatkiem plastyfikatorów, **znamienny tym**, że stanowi roztwór w rozpuszczalniku organicznym 100 części wagowych chlorokauczuku i 50—300 części wagowych chlorowcopochodnej fosforanu trójkrezylowego lub -trójfenylowego z dodatkiem 0—60 części wagowych trójkrezylofosforanu i 0—40 części wagowych chloroparafiny.