

25 października 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



D O G m 11/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 10645.

Kl. 8 k 3.

Woldemar F. Haberkorn
(Leningrad, Z. S. S. R.).

Sposób nasycania materiałów wełnianych i jedwabnych w celu osiągnięcia ich nieprzemakalności.

Zgłoszono 26 marca 1928 r.

Udzielono 14 czerwca 1929 r.

Do nasycania tkanin wełnianych w celu uczynienia ich nieprzemakalnymi używano dotąd octanu glinu oraz wapniowych albo glinowych soli kwasów tłuszczowych. Próbowano również osiągnąć nieprzemakalność zapomocą nierozpuszczalnych tłuszczów lub wosków, jak parafina, stearyna, stearynian glinu. Znane jest również zastosowanie wodorotlenku glinu, otrzymywanego przez elektrolizę soli glinowych. Powyższe metody mają tę wadę, że wymagają urządzeń stosunkowo skomplikowanych, albo też proces nasycania wymaga zbyt wiele czasu.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób czynienia wyrobów wełnianych i jedwabnych nieprzemakalnymi zapomocą

wodorotlenku glinu, przyczem sposób ten jest bardzo prosty i szybki.

Wynalazek niniejszy polega na tem, że przerabiany przedmiot zanurza się w wannie, zawierającej silnie rozcieńczoną emulsję albo zawiesinę wodorotlenku glinu, który strąca się zapomocą odpowiedniego czynnika, jak np. amonjaku albo tlenu sodu, przyczem kąpiel ta jest ogrzana.

Cały zabieg składa się z dwóch głównych procesów:

1. Do wytwarzania wodorotlenku glinu używa się jakiegokolwiek taniej soli glinowej, jak np. siarczanu glinu, alunu glinowego, z którego otrzymuje się zawiesinę wodorotlenku glinu zapomocą nawapnioniej sody. Siarczan sodu, który przecho-

dzi **jednocześnie w roztwór**, nie tylko nie jest szkodliwy, lecz nawet działa korzystnie na **równomierność** nasycenia przerabianego materiału.

2. Nasycanie tkaniny może się odbywać zapomocą rozmaitych urządzeń, np. zapomocą walców, które umożliwiają przeprowadzanie tkaniny w sposób ciągły. Wodę doprowadza się w ilości odpowiadającej dwudziesto do trzydziestokrotnej wadze materiału, **podczas gdy** ilość tlenku glinu wynosi 1—5% wagi przerabianego towaru, a mianowicie: przy użyciu maszyn walcowych stosuje się wodorotlenek glinu w ilości 5% wagi towaru; przy użyciu **aparatu przejściowego** stosuje się wodorotlenek glinu w ilości 3% wagi towaru; przy użyciu maszyn do farbowania stosuje się wodorotlenek glinu w ilości 3% wagi towaru; przy użyciu **wanien** farbiarskich stosuje się wodorotlenek glinu w ilości 2% wagi towaru.

Tlenek glinowy doprowadza się tak samo jak roztwory barwników i ogrzewa się go zapomocą pary do 70°C (w ciągu około jednej godziny). Przerabianą tkaninę pozostawia się w roztworze około 20 minut, przyczem tkanina musi być w ciągłym ruchu (jak przy farbowaniu). Następnie **chłodzi się** tkaninę, płótno (np. przez godzinę) i przerabia dalej zwykłym sposobem, to znaczy wyciska, suszy, prasuje i dekatyzuje.

Opisana przeróbka nadaje się dla tkanin wełnianych, półwełnianych i jedwabnych. Próby laboratoryjne i próby praktyczne, trwające przez cały rok, dały następujące wyniki: Otrzymano materiał nieprzemakalny w wysokim stopniu, bo np. nalana woda nie przesączała się je-

szcze po 48 godzinach, przyczem poruszenie tkaniny nie zmniejsza jej nieprzemakalności; ochrona przed działaniem ciepła — normalna; zwiększona wytrzymałość i sprężystość tkaniny; nasyconej tkaniny nie zżerają mole, a w wyglądzie i w dotyku tkanina taka nie różni się od tkaniny nieimpregnowanej. Koszty nasycania są znacznie niższe niż przy stosowaniu innych metod nasycania tak, że nowy sposób **może mieć zastosowanie** nawet do bardzo grubych tkanin, jak np. covercoat.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób nasycania materiałów wełnianych i jedwabnych w celu osiągnięcia ich nieprzemakalności, znamienny tem, że do nasycania używa się rozpuszczonej **zawiesiny** wodorotlenku glinu, zawierającej tlenek glinu w ilości najwyżej 5% wagi towaru.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że do nasycania używa się roztworu wodnego, w którym ilość wody stanowi 20—30-to krotną ilość wagi towaru.

3. Sposób według zastrz. 1 lub 2, znamienny tem, że nasycanie odbywa się przy temperaturze około 70°C.

4. Sposób według zastrz. 1, 2 lub 3, znamienny tem, że do nasycania używa się wodorotlenku otrzymanego świeżo przez strącanie siarczanu glinu zapomocą nawapnionej sody.

Woldemar F. Haberkorn.

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