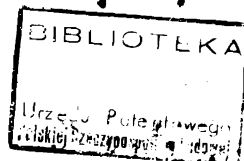


30 maja 1930 r.

DOf 3/36

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 11716.

Kl. 29 b 3.

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

Sposób obróbki sztucznych włókien jedwabiu octanowego.

Zgłoszono 5 kwietnia 1929 r.

Udzielono 27 lutego 1930 r.

Pierwszeństwo: 12 kwietnia 1928 r. (Niemcy).

Wiadomo, że niektóre włókna roślinne wskutek napojenia ich środkami spęczniającymi i następnego rozciągania nabywają pod pewnym względem lepszych właściwości. Tak np. zapomocą napojenia bawełny 17%-owym ługiem sodowym i wymycia jej w stanie napiętym (merceryzacja) otrzymuje się materiał, odznaczający się silniejszym połyskiem. Tak samo włókna z jedwabiu octanowego wskutek rozciągania ich od 15 — 25% i po nasyceniu zapomocą środka spęczniającego, jak aceton, alkohol etylowy, aldehyd mrówkowy i gliceryna, zostają uodpornione na gotowanie.

Wykryto obecnie, że przez daleko silniejsze rozciąganie włókien z jedwabiu octanowego można osiągnąć szczególniejszy

skutek. Podobne rozciąganie, przekraczające 10-krotnie wskazane powyżej, można osiągać jedynie przy stosowaniu rozcieńczonych kwasów organicznych, podczas gdy przy rozciąganiu przy użyciu znanych środków spęczniających, nici już przy wyciągnięciu o 30% (w większości wypadków nawet przy znacznie mniejszym) rwą się, a przy mniejszym już rozciągnięciu wykazują znaczne wahanie swego miana (grubości) pochodzące stąd, iż istniejące już lub wytwarzające się cieńsze miejsca nici stają się przy rozciąganiu coraz cieńszymi.

Wytwarzane dotychczas zapomocą przedzenia suchego nici jedwabiu sztucznego z błonnika octanowego wykazują średnią wytrzymałość od 100 do 120 g na

100 denierów, w wyjątkowych przypadkach osiąga się wytrzymałość, wynoszącą powyżej 150 g na 100 denierów. Jeżeli natomiast jedwab octanowy obrobić rozcieńczonymi kwasami organicznymi, np. mrówkowym, propionowym lub mieszaniną tychże o odpowiednim stężeniu i nasycyony w ten sposób jedwab rozciągnąć, a następnie usunąć kwas, ewentualnie przy rozciąganiu zwiększonym, to można osiągnąć wyciągnięcie powyżej 200%. Obrobione w ten sposób nici nabywają znacznie większej wytrzymałości na rozrywanie i miano tychże zmniejsza się w wysokim stopniu, a wskutek tego osiąga się w sposób prosty wszelkie wynikające stąd korzyści.

Przykład I. Pasma jedwabiu octanowego, wytworzonego znany sposób przedzenia na sucho, wykazujące wytrzymałość na sucho — 100 g na 100 denierów, wytrzymałość na mokro — 50 g na 100 denierów, miano poszczególnych nitek — 7 denierów, nasycy się 40%-owym kwasem octowym, rozciąga zapomocą napinania do trzykrotnej jego długości, a utrzymując, względnie zwiększając, napięcie wymywa się coraz to bardziej rozcieńczonym kwasem octowym, wreszcie przemywa wodą i suszy jak zwykle. Obrobione w ten sposób nici wykazują obecnie wytrzymałość na sucho — ponad 200 g na 100 denierów, wytrzymałość na mokro — ponad 100 g na 100 denierów, miano nici około 2,2 deniera.

Przykład II. Pasma octanowego jedwa-

biu jak w przykładzie I nasycy się 35%-owym wodnym kwasem mrówkowym, następnie wyciąga jednostajnie o 200% jego długości, poczem kwas, znajdujący się w pasmie, wypiera się stopniowo wodą, utrzymując to samo napięcie, względnie pod ciśnieniem zwiększonym. Otrzymuje się w ten sposób jedwab o takich samych własnościach, jak w przykładzie I.

Sposób ten można zastosować w drodze obróbki poszczególnych nici podczas przedzenia. Można go stosować (jak to opisano w przykładach) do pasma skręconego lub nieskręconego w nitki, nadaje się on również do obróbki dodatkowej gotowych tkanin.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób obróbki sztucznych włókien jedwabiu octanowego, w celu zwiększenia ich wytrzymałości w stanie suchym i mokrym i jednocześnie zmniejszenia miana, znamieny tem, że jedwab nasycy się organicznym kwasem, jak mrówkowym, octowym lub mieszaniną tychże, rozciąga powyżej 50% jego długości i kwas usuwa, najlepiej stopniowo, utrzymując, względnie zwiększając, rozciąganie.

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