



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57324

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 24.III.1967 (P 119 671)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.IV.1969

Kl. 29 b, 3/65

MKP D 01 f.7/02

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Bohdan Dawidowicz, Mieczysław Zych

Właściciel patentu: Instytut Włókien Sztucznych i Syntetycznych, Łódź
(Polska)

Sposób wytwarzania włókien o zwiększonej przezroczystości

1

W produkowanych dotychczas włóknach polialkoholowinyloowych tzw. czystych jak i modyfikowanych, występuje pewien stopień naturalnej matowości powodujący podczas prasowania na mokro wyrobów z tych włókien wystąpienia silnego efektu plamistości. Efekt ten jest wywołany zjawiskiem optycznym polegającym na tym, że w miejscu działania pary wodnej na włókno (pod żelazkiem), staje się ono bardziej przezroczyste i tym samym na wyrobie występuje efekt ciemniejszej plamy. Jest to zjawisko zdecydowanie ujemne, obniżające jakość oraz zakres stosowania włókna.

Stwierdzono, że włókna o zwiększonej przezroczystości posiadają daleko większą odporność na działanie gorącej pary wodnej.

Sposób wytwarzania włókien o zwiększonej przezroczystości według wynalazku polega na tym, że do roztworów przedzalniczych zawierających polialkohol winylowy lub jego formy modyfikowane, jak również ich mieszaniny z innymi polimerami naturalnymi i syntetycznymi dodaje się w dowolnej fazie sporządzania tych roztworów 5—45% wagowych sacharozy w stosunku do polialkoholu winylowego.

Z otrzymanego w ten sposób roztworu przedzalniczego formuje się włókna metodą mokrą, metodą suchego przedzenia lub ze stopu plastyfikowanego według znanych sposobów.

Włókna otrzymane sposobem według wynalazku wykazują znacznie większą przezroczystość w po-

2

równaniu z włóknami otrzymanymi znanymi sposobami. Obserwowane pod mikroskopem przepuszczają światło z wyraźnym refleksem centralnym, podczas gdy obserwowane w tych samych warunkach włókna nie modyfikowane sacharozą są wyraźnie matowe. Z tego też względu wyroby otrzymane z włókien wytwarzanych sposobem według wynalazku, prasowane na mokro, nie mają prawie miejsc plamistych.

Stosowanie sposobu według wynalazku ilustrują bliżej przykłady:

Przykład 1. Do wodnego 15%-owego roztworu polialkoholu winylowego dodano 6% wagowych sacharozy. Roztwór przedzalniczy o temperaturze 70°C przefiltrowano, odpowietrzono i formowano włókna w kąpeli zawierającej 400 g Na_2SO_4 /litr kąpeli. Po odpłukaniu od nadmiaru soli, włókna suszono pod naprężeniem, obrabiano termicznie w 230°C przez 2 minuty i acetalowano w kąpeli wodno-solnej zawierającej 200 g/litr H_2SO_4 i 60 g/litr CH_2O przez 10 minut w 80°C.

Otrzymało się włókno o zwiększonej przezroczystości i o zwiększonym połysku, miękające w wodzie w temperaturze 114°C i posiadające wytrzymałość na zerwanie 6 G/den.

Przykład II. Do wspólnego roztworu przedzalniczego zawierającego 7 części wagowych polialkoholu winylowego i 3 części wagowe kazeiny, dodano 20% wagowych sacharozy w stosunku do polialkoholu winylowego. Roztwór przedzalniczy po-

filtracji i odpowietrzeniu, wyprzędzono w 70°C do kąpeli koagulacyjnej, rozciągnięto utworzoną taśmę włókien w stosunku 4:1 i suszono pod naprężeniem. Następnie włókno obrabiano termicznie w 228°C przez 15 sekund i acetalowano w kąpeli w warunkach podanych w przykładzie I. Otrzymano włókna o dobrej przezroczystości i połysku które przy grubości 2,7 den elementarnego włókna, wykazywały wytrzymałość na zerwanie 3,04 G/den i wydłużenie przy zerwaniu 33,7%. Włókna miękły w wodzie i kurczyły się w temperaturze 115°C.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania włókien o zwiększonej przezroczystości z roztworów przędzalniczych zawierających polialkohol winylowy lub jego formy modyfikowane, jak również ich mieszaniny z innymi polimerami naturalnymi i syntetycznymi, **znamienny tym**, że do roztworu przędzalniczego w dowolnej fazie jego sporządzania dodaje się 5—45% wagowych sacharozy w stosunku do polialkoholu winylowego.