

Warszawa, 26 września 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B06m 1/04

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23489.

Kl. 29 a, 6/06.

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

Sposób wytwarzania włókien sztucznych.

Zgłoszono 27 grudnia 1933 r.

Udzielono 8 lipca 1936 r.

Pierwszeństwo: 17 stycznia 1933 r. (Niemcy).

Włókna sztuczne, które po ostatecznym wykończeniu składają się z celulozy regenerowanej, np. włókna tak zwanego jedwabiu miedziowego lub wiskozowego, posiadają po wysuszeniu inne fizyczne i farbiarskie właściwości, niż w stanie jeszcze wilgotnym. Tak np. jeszcze niewysuszony jedwab miedziowy już w niskiej temperaturze można silnie barwić. Ta zdolność zabarwiania się zmienia się jednak znacznie wskutek suszenia przy stosowaniu mniej lub bardziej wysokich temperatur. Wskutek nierównomiernego suszenia jedwab taki przy farbowaniu zabarwia się nierówno.

Stwierdzono obecnie, że zapomocą specjalnego sposobu suszenia, który jest znany i już stosowany do innych celów, moż-

na nie tylko uniknąć niepożądanych zmian w materiale lub ograniczyć je, ale i zmienić przytem istotne właściwości włókna tak, iż otrzymany produkt może być uważany za materiał włókienniczy szczególnego rodzaju o zupełnie nowych właściwościach.

Według wynalazku wilgotne włókna sztuczne, które zależnie od zastosowanego sposobu przędzenia zostały uwolnione od połączeń metalowych, odkwaszone, w danym razie odsiarkowane, wybielone i wymyte, traktuje się cieczami organicznymi, rozpuszczającymi wodę.

Sposób niniejszy nadaje się najlepiej do suszenia jedwabiu miedziowego lub włókien, podobnych co do swych właści-

własci do tego jedwabiu. Wyróżniają się one, podobnie jak jedwab miedziowy, w stanie wilgotnym dużym powinowactwem do barwników substancyjnych i małym powinowactwem do barwników zasadowych.

Przy wykonywaniu tego sposobu najlepiej jest stosować świeżo przędzony, jeszcze nie suszony materiał, używając do osuszania łatwo dającej się odzyskiwać cieczy organicznej i suszyć włókna tak, aby otrzymane włókna zawierały jeszcze tak zwaną wodę molekularną.

Przeprowadzanie sposobu jest łatwe z tego względu, że można nie przeprowadzać całego szeregu uciążliwych zabiegów, jak prania, namydlenia i t. d. Sposobem według wynalazku można jednocześnie osiągnąć bezpośrednio szczególne efekty dzięki zastosowaniu pewnych dodatków, np. szlicht.

Włókna, obrobione sposobem według wynalazku, wyróżniają się dużą miękkością, dobrą izolacją ciepła, wyglądem kędzierzawym, podobnym do wyglądu krepy, przyczem włókna są matowe, czem przypominają wełnę. Dzięki tym właściwościom są one podobne do włókien zwierzęcych, np. do wełny i jedwabiu naturalnego. Posiadają one prócz tego dobre właściwości co do wydłużania i wytrzymałości, a zwłaszcza dobre właściwości wydłużania się sprężystego.

Sposób niniejszy polega prawdopodobnie głównie na tem, że zawartą w włóknach wodę usuwa się łagodniej bez niszczenia, sklejanía lub innego uszkodzenia powierzchni, a wraz z nią mechanicznej konsystencji włókna, dzięki czemu zachowuje się pierwotną budowę włókna.

Przykład I. Świeżo wyprzędzony, dobrze odmiedziony i odkwaszony jedwab miedziowy bezpośrednio po odwirowaniu lub wytlóczeniu nasycą się dostateczną ilością np. 95%-owego alkoholu, następnie wyjmując z kąpieli alkoholowej, ewentualnie wyżyma na wirówce, a pozostały alkohol

usuwa się z niego przez dodatkową obróbkę, np. zapomocą czterochlorku węgla lub eteru. Potem uwalnia się produkt od użytego na końcu rozpuszczalnika przez odparowywanie go.

Zamiast alkoholu można stosować również inne ciecze, rozpuszczające wodę, jedną, po drugiej lub ich mieszaninę.

Przykład II. Mokry jedwab miedziowy w takim samym stanie obróbki, jak w przykładzie I, traktuje się kolejno acetonem i czterochlorkiem węgla. Rozpuszczalniki można stosować kolejno lub w przeciwnym porządku. Do ostatniej części rozpuszczalnika można dodawać odpowiednich środków w celu osiągnięcia specjalnych efektów, np. szlichty, środków impregnujących i t. d.

Sposób według wynalazku można również zastosować do suszenia jedwabiu wiskozowego, zwłaszcza takiego, jaki dzięki sposobowi przędzenia ma właściwości, podobne do właściwości jedwabiu miedziowego.

Przykład III. Świeżo wyprzędzone pasmo, np. jedwabiu miedziowego, składające się z dużej liczby pojedynczych nitek włoskowatych, po przejściu przez odpowiednie zimne lub ciepłe kąpiele obrabiające zostaje bezpośrednio uwolnione od wody przez wytłaczanie, odwirowywanie lub wyciskanie i wprowadzone do kąpieli o małej zawartości alkoholu (np. 30%). Z tej kąpieli przeprowadza się pasmo włókien do następnych kąpieli o wzrastającej zawartości alkoholu, przyczem naczynia, zawierające kąpiele, mogą być np. połączone przelewami, a między poszczególnymi naczyniami mogą się znajdować walce wyciskające. Po opuszczeniu kąpieli o największej zawartości alkoholu usuwa się, najlepiej mechanicznie największą część alkoholu, poczem resztę alkoholu odparowuje się. Otrzymany w ten sposób materiał zwija się jak zwykle w motki. Wskutek małej zawartości alkoholu w pierwszej

kąpieli, dzięki czemu unika się nagłego kurczenia się włókien, otrzymany materiał posiada dobre właściwości.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania włókien sztucznych, posiadających właściwości jedwabiu miedziowego, znamienny tem, że z włókien tych, w znany sposób wyprzędzonych, uwolnionych od połączeń metali, odkwaszo-

nych, ewentualnie odsiarkowanych, wybielonych i wymytych, usuwa się wodę przez obróbkę cieczami, wypierającemi wodę, zwłaszcza rozpuszczalnikami organicznemi, dzięki czemu otrzymuje się włókna, podobne do włókien wełny.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.