

URZĄD PATENTOWY



Dol 3/40

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 22846.

Kl. 29 b, 3/03.

Indulana Ltd. *)
(Bazylea, Szwajcaria).**Sposób obróbki włókien sztucznych w celu nadania im wyglądu wełny.**

Zgłoszono 25 września 1934 r.

Udzielono 22 lutego 1936 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu obróbki wszelkiego rodzaju sztucznych włókien, np. sztucznego jedwabiu, wytworzonego z estrów lub eterów błonnika, lub innych rodzajów sztucznego jedwabiu w celu nadania im wyglądu, przypominającego wełnę, przyczem sposób polega na spęszczaniu włókien zapomocą alkaliów żrących i na specjalnem suszeniu spęcznionych włókien.

Według wynalazku sztuczne włókna obrabia się 5 — 25%-owymi roztworami alkaliów, następnie po mechanicznem usunięciu nadmiaru roztworu alkaliów suszy się włókna, poruszając obrabiany materiał, poczem usuwa się alkalia przez przemycanie. Włókna można następnie bielić,

poczem usuwa się resztki środka bielącego i obrabia roztworem sulfonowanego kwasu tłuszczowego w celu spotęgowania właściwości, charakteryzujących wełnę, a wkońcu ponownie suszy.

Wstępną obróbkę przeprowadza się np. 10 — 25%-owym roztworem ługu sodowego w zwykłej temperaturze, przyczem włókna, np. octanowy jedwab sztuczny, tnie się uprzednio na kawałki długości 2 — 10 cm, najlepiej 2 — 4 cm, lub też obrabia się jedwab sztuczny w pasmach.

Obróbkę ługiem żrącym w zwykłej temperaturze można przeprowadzać w wirówkach, przystosowanych do przemycania i obracających się wolno, tak, aby ług przeciekał stale przez włókna. Po 20 —

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcą jest Gino M. Rosetti.

45 minutach wprawia się wirówkę w szyb-
szy bieg w celu usunięcia z włókien prze-
ważnej części nadmiaru ługu, przyczem
należy jednak baczyć, aby stopień wilgot-
ności włókien nie opadł zbyt nisko, co w
czasie następującego po tem suszenia mo-
głoby wywołać wykrystalizowanie się ługu
żrącego na włóknach.

Włókna, obrobione w zwykłej lub nie-
co tylko podwyższonej temperaturze, u-
mieszcza się następnie w ogrzewanych
obrotowych suszarniach bębnowych, a naj-
lepiej w takich, w jakich materiał jest
stałe przewracany zapomocą specjalnego
przrządu w jedną stronę, a po pewnym
czasie w drugą stronę. W tych bębnach
włókna trzyma się w ciągu 20 — 40 minut
w podwyższonej temperaturze, np. 80°C
lub wyższej, przyczem materiał doskonale
się suszy i nie zachodzi krystalizacja ługu
na włóknach, ani wewnątrz włókien.

Dalszą obróbkę przeprowadza się po-
nownie w wirówce, przystosowanej do
przemysłu. Materiał przemyciwa się naj-
pierw dokładnie wodą i odwirowuje możli-
wie dokładnie. Następnie bieli się włókna
zapomocą alkalicznego roztworu nadboranu
sodowego lub podchlorynu sodowego,
poczem ponownie przemyciwa się je do-
kładnie. Bielenia nie należy przeprowa-
dzać aż do uzyskania całkowitej bieli, a
to w celu uniknięcia osłabienia włókien.
Po bieleniu i płókanu włókna obrabia się
roztworem dwusiarczyny sodowego lub
tiosiarczynu sodowego w celu usunięcia
resztek środka bielącego, które mogłyby
potem uszkodzić włókno, a następnie do-
kładnie się płócze. Wkońcu włókna obra-
bia się słabym roztworem kwasu, np.
1/2% -owym kwasem solnym, w celu usu-
nięcia ostatnich śladów alkaliów, poczem
ponownie dokładnie się płócze.

W celu spotęgowania we włóknach
właściwości, charakteryzujących wełnę,
włókna te obrabia się np. roztworem sul-
fonowanego kwasu tłuszczowego i w tych

samych wirówkach odwirowuje możliwie
do sucha. Włókna wyjmują się następnie
z wirówek i suszy w obrotowych suszar-
niach bębnowych, zaopatrzonych w urzą-
dzenia do przewracania suszonej masy.

Sztuczne włókna, pocięte krótko i obro-
bione w powyżej opisany sposób, przypo-
minają swym wyglądem wełnę, są bardzo
kędzierzawe i rozciągliwe i posiadają
właściwości, zbliżone do właściwości weł-
ny naturalnej pod względem przewodnic-
twa cieplnego i trudnego nasiąkania wodą,
dzięki czemu można je stosować zamiast
wełny, w stanie czystym lub w połączeniu
z innymi odmianami włókien w postaci
przedzdy, pasm, nitek lub tkaniny. Włókna
te nadają się również dobrze do wyrobu
filcu. Włókna te i wyroby z nich barwią
się zupełnie dobrze.

Sposobem według wynalazku można
obrabiać odpadki rozmaitych rodzajów
sztucznego jedwabiu, można również obra-
biać produkt, otrzymany specjalnie, któ-
ry w tym przypadku obrabia się w od-
dzielnych pasmach lub w ciągłym pasmie,
nie rozcinając go na kawałki.

W tym przypadku obróbkę przeprowa-
dza się w sposób następujący.

Włókna sztuczne przeprowadza się z
wału lub z motowidła najpierw do kąpieli,
zawierającej ług sodowy, stąd zaś prze-
chodzą one przez walce, które je wyciska-
ją, a następnie przez suszarnię komorową,
w której zostają wysuszone, poczem prze-
chodzą przez płóczkę, a po odcisnięciu są
poddawane bieleniu w kąpieli bielącej; po
każdorazowym odcisnięciu i wybieleniu ob-
rabia się je kąpielami, w których środek
bielący ulega zniszczeniu, np. roztworami
kwasów; wreszcie po przemyciu obrabia
się je roztworem sulfonowanego kwasu
tłuszczowego i ostatecznie suszy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób obróbki włókien sztucznych,

zwłaszcza sztucznego jedwabiu octanowego lub odpadków włókien sztucznych, w celu nadania im wyglądu i właściwości wełny, znamienny tem, że włókna obrabia się 5 — 25% -owym ługiem alkalicznym, a po mechanicznem usunięciu nadmiaru roztworu alkaliów suszy, poruszając suszoną masę, następnie wypłókuje się alkalia, poczem w celu spotęgowania właściwości, charakteryzujących wełnę, obrabia się je roztworami sulfonowanego kwasu tłuszczowego lub podobnie działającym środkiem i ostatecznie suszy.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że włókna przed traktowaniem alkaliem tną się na kawałki o długości od 2 do 10 cm najlepiej od 2 do 4 cm.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że włókna traktuje się alkaliem w zwykłej temperaturze w ciągu 20 — 45 minut.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że mechaniczne usunięcie

nadmiaru alkaliów przeprowadza się przez odwirowanie w tych samych wirowkach, w których traktuje się włókna alkaliem.

5. Sposób według zastrz. 1 — 4, znamienny tem, że suszenie przy stałym poruszaniu masy przeprowadza się w bębnach obrotowych, ogrzewanych parą, w temperaturze do 80°C lub wyższej, przy czem stosuje się bębny, zaopatrzone w urządzenia, dzięki którym włókna podczas suszenia są stale poruszane (odwracane), suszenie zaś prowadzi się aż do skądzierrawienia się włókien.

6. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że obrabia się ciągłe pasmo włókien sztucznych, przyczem odwirowanie w bębnie zastępuje się odcisnięciem między walcami.

Indulana Ltd.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.