

27 lutego 1928 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Do 1 f 3/06

Nr 6779.

Kl. 76 b 6.

Oberrheinische Handelsgesellschaft m. b. H.
(Karlsruhe i B., Niemcy).

Sposób obróbki gładkich włókien.

Zgłoszono 12 grudnia 1925 r.

Udzielono 19 stycznia 1927 r.

Pierwszeństwo: 6 listopada 1925 r. dla zastrz. 1—2, 6—7; 30 września 1925 r. dla zastrz. 4;
23 listopada 1925 r. dla zastrz. 3, 5 (Niemcy).

Gładkie włókna, jak np. ze sztucznego jedwabiu nie dają się dobrze prząść, ponieważ poszczególne włókienka ześlizgują się z siebie łatwo. Wynikają z tego różne niedogodności, a przede wszystkim nierównomierność grubości i wytrzymałości niedoprzedu i przędzy. Skutkiem tego dostateczną wytrzymałość takiej przędzy otrzymać można jedynie przy zastosowaniu dużego skrętu.

Obecnie okazało się, że takim włóknom można nadać pewną szorstkość i zdolność przyczepności, a zatem również zwiększyć łatwość przędzenia przez pokrycie powierzchni włókna związkami, np. tlenkami

albo solami wapniowców lub innych metali, albo materiałami sproszkowanymi, beopstaciowymi i ziemistymi, organicznymi i nieorganicznymi jak: talk, cement i tym podobnymi materiałami oraz wogóle materiałami odpowiednimi do wytwarzania szorstkiej powierzchni.

Można również traktować tworzywo roztworami łatwo krystalizujących związków, szczególnie takich, które przy odparowaniu łatwo i dobrze krystalizują. W ten sposób wytwarza się na włóknie cienką równomierną powłokę krystaliczną. Korzystnie jest stosować roztwory o słabym stężeniu.

Otrzymywanie szorstkiej powłoki na powierzchni włókna odbywa się albo przez napawanie włókien materiałem krystalizującym, względnie przez zanurzenie włókien w tym roztworze, albo też dzięki skrapianiu ich roztworem rozpylonym. Suszenie można przyspieszyć zapomocą zastosowania ciepła i próżni.

Przeciwnie, inne materiały, które się nie dają wytrącić można np. mieszać w wodzie, albo innej cieczy z włóknami a następnie suszyć. W ten sposób dają się dobrze osadzać na włóknie np. siarczan wapnia, cement, wapno niegaszone i tym podobne materiały.

Niektóre materiały po wysuszeniu nie przylegają dostatecznie mocno. Takie materiały można utrwalić na powierzchni włókna zapomocą dodania środków smarnych albo innych środków klejących np. mydła, oleiny, dekstryny lub substancji tym podobnych. Zwykle jednakże wystarczy wszystkie materiały mieszać wprost z wodą, smarem (Schmälze), roztworem mydła lub tym podobną substancją i tą mieszaniną w zwykły sposób natłuścić tworzywo i przepuścić je przez wilk lub inną odpowiednią maszynę.

Również i traktowanie koloidami organicznymi np. roztworami skrobi, żelatyny i tym podobnymi substancjami daje podobne wyniki. Nasyca się np. włókna roztworem krochmalu, wyżyma główną część płynu i następnie suszy w umiarkowanej temperaturze. W pewnych wypadkach przeprowadza się koloid w stan nierozpuszczalny, to jest utrwala się go.

W pewnych wypadkach korzystnie jest z niektórymi czynnościami połączyć obróbkę mechaniczną jak: mieszanie, natłuszczanie, ubijanie, zgniatanie, wałkowanie i tym podobne czynności w stanie suchym, mokrym i półmokrym. Dzięki takiej obróbce mechanicznej włókna stają się szorstkie i zwiększa ich zdolność do zwijania się i kędzierzawienia oraz skręcania. Jak wia-

domo włókna gładkie są dziś często uprzednio kędzierzawione, lecz nawet takie włókna nie dają się jeszcze łatwo prząść, co się daje osiągnąć znacznie lepiej przez zastosowanie niniejszego wynalazku. W tym celu należy wpięrować szorstkość ich powierzchni, a następnie skędzierzawić je jeszcze raz zapomocą obróbki mechanicznej.

Włókna, obrobione według niniejszego wynalazku, mają połysk matowy i są do pewnego stopnia skędzierzawione. Włókna takie więcej przypominają wełnę, niż włókna nieobrobione, mają znacznie większą wartość pod względem przedzenia, a przy wyrobie tkanin czesankowych i zgrzebnych dadzą się o wiele lepiej prząść niż włókna nieobrobione. Ponieważ szorstkość powierzchni wzmacnia przyleganie, nie trzeba tej przędzy skręcać tak silnie, jak przędzy z włókien nieobrobionych. Przędza ta jest bardziej pulchna i miękka oraz wytrzymałsza na zerwanie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób obróbki gładkich włókien ze sztucznego jedwabiu i tym podobne tworzywa, znamienny tem, że do włókien przed przedzeniem względnie zgrzebleniem, dodaje się materiałów ziarnistych, krystalicznych albo bezpostaciowych.

2. Sposób według zastr. 1, znamienny tem, że materiały dodatkowe utrwala się na włóknach zapomocą wysuszenia albo odpowiedniego kleiwa.

3. Sposób według zastr. 1 — 2, znamienny tem, że przed przedzeniem względnie zgrzebleniem wykryszaluje się na włóknie materiały dobrze krystalizujące.

4. Sposób według zastr. 1 — 3, znamienny tem, że włókna traktuje się koloidami organicznymi, które się potem przeprowadza w stan nierozpuszczalny.

5. Sposób podług zastr. 1 — 4,

znamienny tem, że przyleganie materiałów dodatkowych osiąga się zapomocą środków, ułatwiających to przyleganie jak np. tłuszczu.

6. Sposób według zastrz. 1 — 5, znamienny tem, że obróbka mechaniczna następuje po, naprzemian albo jednocześnie z obróbką, według zastrz. 1—5.

7. Sposób według zastrz. 1—6, zna-

mienny tem, że jest zastosowany do włókien uprzednio skędzierzawionych.

O b e r r h e i n i s c h e
H a n d e l s g e s e l l s c h a f t

m. b. H.,

Zastępca: I. Myszczyński,

rzecznik patentowy.