

15 lutego 1928 r.



2019 9/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 6504.

Kl. 76 b 6.

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

Sposób wytwarzania włókien zdalnych do przedzenia.

Patent dodatkowy do patentu Nr 4041.

Zgłoszono 24 kwietnia 1926 r.

Udzielono 10 grudnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 22 września 1925 r. dla zastrz. 1; 30 września 1925 r. dla zastrz. 2—3;

14 września 1925 r. dla zastrz. 4 (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 26 stycznia 1926 r.

Wynalazek dotyczy dalszego rozwinięcia poprzednio zgłoszonego sposobu wytwarzania włókien zdalnych do przedzenia, przez traktowanie ich środkami nadającymi im szorstką powierzchnię. Okazało się, że dla osiągnięcia tego efektu nie jest koniecznem dodawanie do włókien środków, wytwarzających szorstką powierzchnię, już gotowych, lecz że można środki te na drodze chemicznej lub fizycznej otrzymywać, względnie strącać, na włóknie podczas samego procesu traktowania niemi włókna. Można również postępować jak przy zaprawianiu albo barwieniu w farbiarstwie. Zastosowanie tego sposobu doty-

czy szczególniej (obróbki sztucznego jedwabiu i włókien wiążkowych (stopelfaser).

Praktycznie sposób można wykonywać rozmaicie.

Jeżeli się pracuje na mokro, np. zanurzywszy włókna w wodzie, to można w płynie wytworzyć osad przez reakcję chemiczną między substancjami dodatkowymi, np. z roztworu sody i chlorku wapnia można wytrącić osad węglanu wapniowego, albo ze zwykłego roztworu mydła i rozpuszczalnej soli wapniowca—trudno rozpuszczalnej soli wapniowej. Tak otrzymane osady przylegają lepiej do włókna, niż gdyby były dodane doń w stanie gotowym.

Można również postępować i w ten sposób, że najpierw traktuje się włókna jednym odczynnikiem, np. umoczywszy je w nim, a następnie pogrąża się je w cieczy, zawierającej drugi odczynnik. Strącanie substancji dodawanych odbywa się tu bezpośrednio na włóknach, a częściowo i wewnątrz nich. Tym sposobem osiąga się szczególnie ściśle przyleganie.

Można również wyzyskiwać i takie odczynniki, które przylegają do włókna jeszcze przy jego wytwarzaniu, lub którymi są włókna te przesycone. Dotyczy to np. sztucznego jedwabiu.

Podobne strącanie może być wywołane również parowaniem lub traktowaniem gazami, przyczem można tylko poszczególne lub też kilka odczynników stosować w tym stanie skupienia.

Można również odpowiednie reakcje stosować przy pracy na sucho lub pół mokro.

Sposób ten pozwala na przykład otrzymywać przedziwo sztucznego jedwabiu o połysku matowym, zbliżone pod względem połysku i falistości do wełny. Oprócz tego otrzymuje się włókno równomierniejsze, pełniejsze i o większej wytrzymałości.

Rozumie się, że przy wyżej opisanym sposobie można również dodawać środki, ułatwiające przyleganie materiałów dodatkowych do włókien, lub środki, czyniące włókna podatniejszymi dla procesu nadawania im szorstkości, wreszcie środki te można dodawać lub wytwarzać podczas samego procesu nadawania włóknom szorstkiej powierzchni.

W praktyce okazało się, że dobrze jest postępować tak, jak przy zaprawianiu włókien lub tkanin do barwienia, a więc np. zanurzać włókna w roztworach soli obojętnych, zasadowych lub tym podobnych związków i przez następujące potem suszenie i powolne ogrzewanie strącać tlenki metalowe lub podobne substancje na włóknach.

Można również postępować tak, jak przy impregnowaniu tkanin, celem nadania im nieprzemakalności np. zanurzać włókna w kąpeli tlenków metalicznych i odparowywać roztwór lub strącać osad zapomocą reakcyj chemicznych lub w podobny sposób; zanurzając np. tkaninę w roztworze siarczanu glinu, alunu lub podobnej substancji, można strącić osad zapomocą kleju zwierzęcego lub zapomocą rozkładu nietrwałej soli, jak np. octanu glinu przy umiarkowanej temperaturze, lub wreszcie można otrzymać mydła nierozpuszczalne zapomocą nasycania materiału roztworami soli wapniowców lub solami metali, a następnie przez reakcję podwójnej wymiany z mydłami rozpuszczalnymi. Można również stosować i inne sposoby, stosowane przy impregnowaniu.

Wogóle można stosować te wszystkie sposoby, które dzięki otrzymaniu osadów, organicznych lub nieorganicznych lub też w inny sposób, wytwarzają powierzchnię chropowatą i dają włókna kędzierzawe i skręcone.

W wielu wypadkach otrzymuje się dobry wynik, zanurzając włókna jedwabiu sztucznego w 10-krotnie większej ilości wody, zawierającej 1% mydła i 3% wapna lub podobnej substancji. Po wymieszaniu włókna wyjmuje się z kąpeli, wyżyma walcami lub w inny sposób i suszy. Przylegające wapno i mydło wapniowe nadają włóknom szorstkość. Włókna pozostają jednak giętkie i dają się szczególnie łatwo prząść.

Można również środki, czyniące włókna podatniejszymi dla procesu nadawania im szorstkości, dodawać do włókien w ciągu całego procesu wytwarzania albo podczas poszczególnych jego faz. To dodawanie może się odbywać jednocześnie z dodawaniem środków, nadających włóknom szorstkość, albo przedtem lub po tem. Jako środki tego rodzaju mogą służyć rozmaite ciała, jak np. alkalja, kwasy, sole, rozpuszczalniki i środki powodujące pęcznienie, organiczne

lub nieorganiczne i im podobne. Można również stosować różne te substancje i w mieszaninach. Korzystnie jest dodawać w jednej fazie procesu wytwarzania włókna jedne środki, a w innych—inne środki.

Wynalazek powyższy ma szczególne znaczenie dla jedwabiu sztucznego, ramicy i zbliżonych surowców o długim, gładkim włóknie. Traktowane w ten sposób włókna dają się np. łatwiej prząść w przędzalniach czesankowych, posiadają bowiem większą przyczepność. Przędzy z nich o-trzymaanej nie trzeba tak mocno skręcać, dzięki czemu jest ona pełniejsza przy jednokowej wytrzymałości. Jedwab sztuczny w ten sposób traktowany jest bardziej zbliżony do wełny, co daje niespodziewany i cenny efekt techniczny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania włókien zdalnych do przędzenia według patentu Nr 4041, znamieny tem, że potrzebne do trak-

towania włókien środki, nadające im szorstkość, nie dodaje się w stanie gotowym, lecz wytwarza się je albo osadza na włóknie przez reakcję chemiczną na drodze mokrej, suchej lub pół mokrej albo środkami fizycznymi przed lub podczas traktowania.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że się postępuje tak, jak przy zaprawianiu włókien lub tkanin do barwienia.

3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że się postępuje, jak przy nasycaniu tkanin przy nadawaniu im nieprzemakalności.

4. Sposób według zastrz. 1 do 3, znamieny tem, że we wszystkich albo tylko poszczególnych fazach procesu wytwarzania włókien dodaje się środki, czyniące włókna podatniejszymi do drapania.

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.