

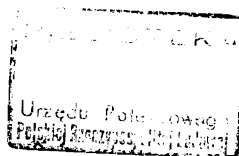
Warszawa, 5 kwietnia 1933 r.

2

URZĄD PATENTOWY



D01c 1/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17840.

Kl. 29 b 2.

George Archibald Lowry
(New York, N. Y., Stany Zjednoczone Ameryki).

Sposób otrzymywania włókien przędzalniczych z niemoczonych łądyg roślinnych.

Zgłoszono 19 września 1931 r.

Udzielono 19 stycznia 1933 r.

Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania włókien roślinnych, na przykład lnianych, konopnych i tym podobnych, dobrego gatunku wprost z łądyg roślinnych, bez poddawania tych łądyg wstępnemu moczeniu.

Sposobem według wynalazku otrzymuje się długie, delikatne, miękkie, jedwabiste włókna lniane o dużej wytrzymałości i o odcieniu lekko kremowym.

Według wynalazku włókna po oddzieleniu ich od drzewiastych części zanurza się w płynie, rozpuszczającym substancje sklejące, następnie wyciska się i suszy. Łodygi roślinne przed obróbką łamie się na krótkie kawałki. Płyn, rozpuszczający sklejące substancje, składa się z wodnego roztworu, zawierającego organiczny rozpuszczalnik. Do tego celu nadaje się

zwłaszcza gliceryna. Roztwór gliceryny musi być wolny od alkaliów. Zawartość gliceryny w roztworze wynosi od 4—15%, najlepiej 12,5%. Włókna utrzymuje się tak długo w kąpieli, dopóki nie rozpuszczają się składniki, sklejące włókna. Proces powyższy trwa mniej więcej od 10 — 20 minut. Włókna płóce się przed kąpielą i przed trzepaniem. W ten sposób otrzymane włókna oznaczają się dobrym połyskiem, lekko kremową barwą, miękkością, dużą wytrzymałością i długością pasm.

Przy dotychczasowej obróbce lnu moczy się najpierw łądygi, a następnie suszy, a później dopiero oddziela się włókna od części drzewiastych.

Moczenie pochłania jednakże bardzo dużo czasu i wymaga dużo pracy, a ponadto posiada tę wadę, iż wskutek ferment-

tacji, która powstaje przy moczeniu, zanieczyszcza się powietrze oraz wodę stawów lub rzek. Ponadto trzeba zachować ściśle czas moczenia włókien i w porę przerwać moczenie, ponieważ zbyt długie moczenie osłabia włókna i zwiększa ilość pakułów, powstających podczas czesania, podczas gdy przy zbyt krótkim moczeniu zachowuje się duża część substancji klejących w włóknie. Wskutek tego powstają trudności przy późniejszych zabiegach i otrzymuje się złe włókna przędzalnicze.

Usuwać drzewiaste składniki łądygi włókien lnu, konopi i t. d. według niniejszego sposobu, oddziela się włókna łatwo i dobrze od pozostałych składników bez zastosowania moczenia. Prócz tego jednocześnie można oddzielić nasiona z niemoczonego lnu, ponieważ słomę można międlić z chwilą, gdy jest na tyle sucha, by móc ją składać. Niemoczone części otrzymywane przy międleniu słomy stanowią dobrą paszę, którą można jeszcze poprawić przez zmieszanie z nasionami.

Do rozcieńczania gliceryny lepiej jest stosować miękką wodę, np. wodę deszczową, wodę z jezior lub rzek, niezawierającą węglanów, alkaliów oraz soli mineralnych. Międzony niemoczony len lub inne łądygi zanurza się do roztworu gliceryny w temperaturze pokojowej, a mianowicie przy roztworze 12,5% gliceryny zanurza się mniej więcej na 10 minut. Przy mniejszej zawartości gliceryny czas zanurzenia jest dłuższy. Następnie usuwa się od kąpieli w odpowiedni sposób, na przykład przez wyżymanie lub przez wirowanie, suszy na powietrzu, a następnie poddaje dalszej obróbce celem wytworzenia nici przędzalniczych.

Rozcieńczona gliceryna rozpuszcza większą część składników, zawierających substancje sklejące. Pozostała część rozpuszczonego kleiwa pozostaje na włóknie i spaja włókna. W ten sposób uzyskuje się włókno o wytrzymałości większej, niż naj-

lepszych włókien, otrzymanych zapomocą moczenia.

Można również zastosować większą zawartość gliceryny w kąpieli bez uszkodzenia włókien. Przy użyciu nadmiernej ilości gliceryny włókno staje się w dotyku wilgotne oraz następuje jeszcze większa strata przy czesaniu. Zbyt długie trzymanie włókien w normalnej kąpieli może być również szkodliwe. Zamiast gliceryny można również użyć innych związków wyższych alkoholi, jak np. glikolu, glicerolu i innych. Gliceryna jest najodpowiedniejsza, ponieważ jest stosunkowo tania i można ją stosować w pokojowej temperaturze.

Dobrze jest również przemywać świeżo międzone włókna czystą wodą, woda ułatwia bowiem usunięcie szkodliwych substancji barwiących oraz innych zanieczyszczeń po międleniu włókna, to znaczy po usunięciu części drzewiastych. Przez dodatek gliceryny polepsza się działanie wody i otrzymuje się czyste, wysokowartościowe włókna.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania włókien przędzalniczych z niemoczonych łądyg roślinnych, zanurzanych po usunięciu drzewiastych części łądygi do płynu, rozpuszczającego substancje sklejące, znamieny tem, że płyn ten składa się z wodnego roztworu gliceryny, wolnego od alkali.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że zawartość gliceryny w wodnym roztworze wynosi od 4% do 15%, najlepiej 12,5%.

3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że włókna utrzymuje się w roztworze gliceryny od 10 do 20 minut.

George Archibald Lowry.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.