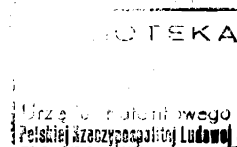


Warszawa, 20 listopada 1933 r.

2

DO6m 41/14

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 18770.

Kl. 29 b, 5.

Wacław Kączkowski
(Warszawa, Polska).

Sposób kotonizacji włókien łykowych i liściowych.

Zgłoszono 22 lipca 1932 r.

Udzielono 16 sierpnia 1933 r.

Włókna lnu, konopi i innych roślin, znane, jako włókna łykowe i liściowe, składają się z komórek elementarnych, złączonych ze sobą dzięki obecności naturalnych związków kleistych, wiążących je w długie włókna przędzalne.

Pod nazwą kotonizacji znane są sposoby mniej lub więcej dokładnego rozdzielania tych włókien na poszczególne komórki elementarne, dające się również prząść na przędzę. Sposoby te można podzielić na biologiczne, alkaliczne, kwasowe, utleniające i siarczynowe. Z nich najbardziej rozpowszechnione są sposoby alkaliczne, według których na włókna łykowe lub na ich odpadki, jak pakuły, wyczeszki i t. d. działa się roztworami słabo alkalicznymi o stężeniu nie przenoszącym 4% ługu.

Udało się stwierdzić podczas badań

wcześniejszych (patent polski Nr 8517), że ługi powyżej minimalnego stężenia mercezyzacyjnego, to jest powyżej 8½% w nieobecności tlenu, w wysokiej temperaturze tylko w nieznacznym stopniu działają rozpuszczająco na celulozę, rozpuszczają natomiast znaczną ilość ciał towarzyszących celulozie, przy tem włókno celulozowe pęcznieje, powierzchnia jego staje się mniej śliska, a ponadto włókno zwiększa swe powinowactwo do barwników.

Udało się stwierdzić, że i włókna łykowe i liściowe mogą być poddawane gotowaniu w takich mocnych ługach, przyczem związki, wiążące poszczególne komórki, rozpuszczają się w mniejszym lub większym stopniu, uwalniając komórki elementarne, przez co zachodzi kotonizacja.

Włókna łykowe lub liściowe mogą być

użyte do tego celu w dowolnym stadium przerobu, jak słoma roszona lub nieroszona, wtedy jednak wymagają znacznej ilości ługu, albo też jako włókno nasienne, popłatane, jako pakuły, wyczeszki i t. d.

Do kotonizacji można stosować ług sodowy, potasowy, i t. d. Do roztworu można dodawać środki odtleniające dla zabezpieczenia włókna od możliwego osłabienia przy silniejszym zetknięciu się z powietrzem. W tym celu można dodawać kwaśny siarczyn, tiosiarczyn, hydrosiarczyn i t. d., jak również odpowiednie związki organiczne, działające odtleniająco.

Do płynu kotonizującego można również dodawać różne związki zwilżające i emulgujące, jak „Flerhenol”, „Avirol” i t. d.

W jednym i tym samym roztworze można kotonizować kilka partij włókna.

Po skotonizowaniu włókno może być bielone znanymi sposobami.

Zależnie od czasu, temperatury i stężenia ługu można otrzymać mniej lub więcej rozszczepione włókno. Przytem włókienka poszczególne pęcznieją, jak przy merceryzacji, i dzięki temu powierzchnia ich jest mniej śliska, przez co dają się łatwiej prząść. Można je prząść samodzielnie, albo też razem z innymi włóknami, dodawanymi w dowolnych stosunkach procentowych.

Włókno w ten sposób otrzymane może być używane zarówno do wyrobu waty, jak do przerobu na pochodne chemiczne celulozy, jak jedwab sztuczny i pochodne nitrowe, jak i do wyrobu wszelkiej przędzy i tkanin do dowolnego użytku.

Przykład 1. 1 kg włókna lnu nasienego gotuje się w ciągu 1 godziny w 15%-owym roztworze ługu sodowego. Następnie

płócze się, zakwasza 1%-owym kwasem solnym, płócze i suszy.

Przykład 2. 1 kg pakuł konopnych gotuje się pod ciśnieniem $\frac{1}{2}$ atmosfery w 17½%-owym roztworze ługu potasowego z dodaniem 1% kwaśnego siarczynu sodowego. Następnie płócze się, zakwasza 1%-owym kwasem siarkowym, płócze i suszy.

Przykład 3. 1 kg wyczeszków lnianych gotuje się w ciągu 45 minut w 20%-owym roztworze ługu sodowego w wodzie, płócze się, zakwasza 3%-owym kwasem solnym, płócze i suszy.

Przykład 4. 1 kg pakuł lnianych gotuje się w ciągu 1 godziny w 15%-owym roztworze ługu sodowego z dodatkiem 3 g na litr „Flerhenolu”, płócze się, zakwasza ½%-owym kwasem solnym, płócze i suszy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób kotonizacji włókien łykowych i liściowych, znamieny tem, że włókna te w dowolnym stadium przerobu poddaje się działaniu mocnych ługów alkalicznych o stężeniu ponad 10%, w temperaturze podwyższonej, najlepiej powyżej 90°C, pod ciśnieniem lub bez ciśnienia, poczem się je płócze, zakwasza, znowu płócze i suszy.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że do mocnych ługów alkalicznych dodaje się związki odtleniające.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że do mocnych ługów alkalicznych w obecności związków odtleniających lub bez nich, dodaje się związki zwilżające i emulgujące.

Wacław Kączkowski.