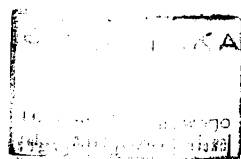


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18307.

Kl. 29 b, 2.

Les Fibres Textiles Société Anonyme
(Schaerbeek - Bruksela, Belgja).

Sposób moczenia roślin włóknistych.

Zgłoszono 17 sierpnia 1932 r.

Udzielono 21 kwietnia 1933 r.

Pierwszeństwo: 21 sierpnia 1931 r. (Belgja).

Podczas zwykłego moczenia w kadziach roślin włóknistych warstwa parenchymy, która spaja włókna i drzewnik tych roślin, ulega przemianie dzięki procesowi mikrobiologicznemu.

Dostarczane przez samą przyrodę odczynniki niezbędne w postaci diastaz do przeprowadzenia moczenia, nie wystarczają do oddzielania w ciągu jednego zabiegu włókien od łączących ich materiałów zlepiających. Pasemka pośrednie, znajdujące się pomiędzy poszczególnymi komórkami włókienniczymi w wiązkach włókien, składają się z pektozy i ligniny, przyczem ta ostatnia posiada większą odporność chemiczną.

Reakcja, w wyniku której tworzy się

żelatynowaty kwas pektynowy, przebiega jedynie w obecności katalizatora. Ten produkt koloidalny nadaje włóknu odporność, sprężystość, tłusty połysk oraz zdolność rozdzielania się.

Jeżeli włókno zbyt długo pozostaje w wodzie, wówczas kwas pektynowy rozkłada się, a przedziwo traci wszystkie swe cechy dodatnie i nawet może ulec całkowitemu zniszczeniu.

Moczenie włókien bardziej cennych np. lnu, wymaga dwukrotnego lub trzykrotnego kolejnego zanurzania i suszenia, co pociąga za sobą wysokie koszty.

Działanie drobnoustrojów pod koniec moczenia powoduje wydzielanie się bardzo nieprzyjemnej woni, która podczas otwiera-

nia kadzi, w której odbywa się moczenie, i rozkładania na łakach w celu suszenia, zaturwa powietrze.

Niniejszy wynalazek usuwa te liczne niedogodności i pozwala na uzyskanie za pomocą jednego tylko zabiegu pierwszorzędno przedziwa. Dzięki wynalazkowi można obniżyć znacznie koszty robocizny, zwiększyć wydajność przy międleniu, uzyskać pod postacią przedziwa całe włókno, zawarte w roślinie i zapobiec otrzymywaniu pasm włókien zmierzwionych.

Sposób moczenia według wynalazku można przeprowadzać za pomocą obecnie używanych urządzeń do moczenia, nie wprowadzając przytem żadnych zmian ani w samem urządzeniu, ani w sposobie pracy.

Czas trwania moczenia zależy od rodzaju materiału włóknistego, od rodzaju przedziwa, jakie chce się otrzymać, od temperatury, w której odbywa się moczenie i od urządzenia, w którym przeprowadza się moczenie.

Naogół przy moczeniu, aby nie wprowadzać żadnych zmian, stosuje się według wynalazku czas trwania moczenia taki sam, jak dotychczas.

Niniejszy wynalazek polega na wprowadzeniu do wody, służącej do moczenia, specjalnego, opisanego poniżej środka.

Przykład. Len moczy się w zwykłej kadzi do moczenia w temperaturze 28°C, przyczem moczenie trwa cztery dni, środek stanowiący podstawę niniejszego wynalazku, dodaje się trzeciego dnia do wody, w której się len moczy, a następnego dnia len wyjmuje się z wody. Jeżeli ma się do czynienia z lnem, który trudno ulega moczeniu, wówczas zwiększa się czas trwania moczenia, przeciwnie w przypadku stosowania lnu, łatwo ulegającego moczeniu, czas ten ulega skróceniu, przyczem podwyższa się temperaturę moczenia. Przy stosowaniu według wynalazku nie zachodzi niebezpieczeństwo zbyt długiego moczenia, dzięki czemu moczenie nie wyma-

ga wyspecjalizowanych w tym kierunku robotników.

Dodawany do wody, służącej do moczenia środek jest rozpuszczalny w wodzie. Składa się on ze zmydlonych materiałów tłuszczowych, do których dodaje się w zależności od rodzaju włókna i jego przeznaczenia zmienne ilości soli mocnych zasad i słabego kwasu. W ten sposób otrzymane sole ulegają w wodzie do moczenia, odgrywając przytem rolę katalizatora, mniej lub bardziej całkowitemu rozkładowi na wolny kwas i wolną zasadę, przyczem ta reakcja hydrolizy powoduje powstanie związku jednocześnie uwodorniającego i utleniającego.

Zmydlone materiały tłuszczowe, doskonale rozdzielone i rozpuszczone w wodzie do moczenia, pozwalają nasycać się włóknom niezbędnymi dla nich materiałami tłuszczowymi i pektynowemi. Te ostatnie chronią włókna przed skutkami działania wolnych alkaliów w chwili tworzenia się ich w tem niecałkowicie nasycionem środowisku, które działają jedynie na pektozę.

Te rozmaite reakcje hydrolizy w wodzie do moczenia powodują wprowadzenie do przedziwa jak największej ilości kwasu pektynowego, całkowity rozkład materiałów żywicowych i zapobiegają powstawaniu fermentacyj gnilnych.

W przypadku moczenia lnu, przytoczono jedynie dla przykładu, materiały tłuszczowe składają się głównie z oleju lnianego, przyczem wspomniany środek dodaje się w ilości 1 do 2% wagi lnu.

Jasne jest, że wynalazek nie ogranicza się jedynie do opisanego powyżej przykładu i że można wprowadzić liczne zmiany, nie wykraczając poza ramy niniejszego patentu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób moczenia roślin włóknistych, znamieny tem, że do wody w któ-

rej się moczy rośliny dodaje się zmydlonych tłuszczów.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-ny tem, że do zmydlonych tłuszczów przed dodaniem ich do wody dodaje się soli moc-nych zasad (ługów) i słabych kwasów.

3. Sposób według zastrz. 1, znamien-ny tem, że do płynu do moczenia oddziel-nie od zmydlonych tłuszczów dodaje się soli mocnych zasad (ługów) i słabych kwa-sów.

4. Sposób według zastrz. 1—3, zna-mienny tem, że płyn do moczenia ogrzewa się w zależności od rodzaju obrabianego włókna i od czasu trwania moczenia.

5. Sposób według zastrz. 1—4, w za-stosowaniu do moczenia lnu, znamien-ny tem, że jako zmydlony tłuszcz stosuje się zmydlony olej lniany, najlepiej w ilości mniej więcej 2% wagi lnu.

6. Sposób według zastrz. 1 w zastoso-waniu do moczenia lnu, znamien-ny tem, że zmydlone tłuszcze dodaje się pod koniec działania drobnoustrojów.

Les Fibres Textiles
Société Anonyme.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.