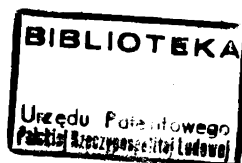




Dolc 1/04



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44413

Kl. 29 b, 2/04

Instytut Przemysłu Włókien Łykowych*)

Poznań, Polska

Sposób usuwania substancji zapachowych z roszonej słomy lnianej i konopnej

Patent trwa od dnia 24 lutego 1960 r.

Wynalazek dotyczy sposobu usuwania substancji zapachowych podczas procesu roszenia słomy lnianej i konopnej.

Stosowany dotychczas sposób roszenia słomy lnianej lub konopnej polega na moczeniu jej w wodzie podgrzanej do temperatury 35°C przy stosunku wody do słomy 15:1. Czas roszenia słomy lnianej wynosi przeciętnie 72 godziny, a konopnej około 120 godzin. Po upływie tego czasu włókno oddziela się od zdrewniałych części roślin na skutek rozkładu substancji łączących włókno z częściami zdrewniałymi łodygi. Następnie wodę spuszcza się do kanałów, a wyroszoną słomę płucze, wyżyma, suszy i po odleżeniu i doprowadzeniu do wilgotności 10 – 12%, trzepie się na turbinach w celu oddzielenia włókna od paździerzy.

Jednakże tak traktowane zarówno włókno,

jak i paździerz posiadają nieprzyjemny zapach pochodzący z powstałych przy roszeniu niższych kwasów tłuszczowych – zwłaszcza masłowego – tworzących się na skutek fermentacji węglowodanów i substancji pektynowych. W przypadku włókna nie jest on szkodliwy, gdyż usuwa się go w czasie bielienia przędzy czy tkanin, natomiast przy produkcji płyt z paździerzy nie zostaje on usunięty. Otrzymane płyty zachowują nadal przykry zapach charakterystyczny dla procesu roszenia. Zapach ten „tłumiono” w czasie produkcji płyt przez dodawanie olejków eterycznych do mieszanki klejowej. Takie traktowanie mieszanki jest jednak kosztowne, a poza tym jest nieskuteczne.

Stwierdzono, że można całkowicie usunąć przykry zapach roszonego lnu i konopi, jeżeli słomę poddawaną roszeniu traktuje się roztworem ługów potasowców, najlepiej ługu sodowego przerywając proces roszenia.

Według wynalazku słomę lnianą i konopną moczoną w cieplej wodzie w czasie skróconym

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr Alfred Frąckowiak i mgr Wiktorja Terpiłowska.

o $\frac{1}{3}$ część normalnego czasu moczenia oddziela się od płynu stosowanego do rosznienia i zalewa się na przeciąg, od $\frac{1}{2}$ do 1 godz. rozcieńczonym roztworem ługu sodowego, stosując ilość roztworu do słomy jak 15:1. Stosuje się najkorzystniej techniczny ług sodowy w ilości 400 — 500 g na 10 kg słomy użytej do moczenia. Po przeprowadzeniu tego zabiegu dalszy przerób technologiczny słomy jest taki sam, jak w znanym sposobie rosznienia.

Jak się ponadto okazało, traktowanie słomy lnianej i konopnej rozcieńczonym roztworem ługu sodowego sposobem według wynalazku ma dodatni wpływ na dalszy proces wyodrębniania włókna.

Oprócz skrócenia czasu moczenia o $\frac{1}{3}$ i usunięcia zapachów z włókna i paździerzy przy prawidłowym ustawieniu wyżymaczki, wilgotność słomy po wyżymaniu zmniejsza się o $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$. W procesie suszenia następuje też intensywniejsze odparowywanie wody z wyżymanej słomy. Dzieje się to na skutek usunięcia przez ług sodowy częściowo rozłożonych i silnie pęczniejących substancji — pektyn — łączących włókno z częścią zdrewniałą. Spęczniałe substancje zatrzymywały duże ilości wody. Substancje te na

skutek rozkładu posiadają wolne grupy kwasowe, tworzące z ługiem rozpuszczalne sole sodowe, przechodzące do roztworu w czasie moczenia w roztworze ługu i w czasie płukania wodą. Usunięcie substancji o silnej zdolności pęcznienia pozwala na łatwiejsze usuwanie wody w procesie wyżymania i suszenia słomy.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób usuwania substancji zapachowych z rosznionej słomy lnianej i konopnej, znamieny tym, że po upływie około $\frac{1}{3}$ czasu ogólnego moczenia, moczenie to przerywa się i słomę poddaje się działaniu rozcieńczonego roztworu ługu potasowcowego, najlepiej sodowego w ciągu około $\frac{1}{2}$ — 1 godziny, po czym słomę poddaje się dalszemu zwykłemu moczeniu i normalnemu płukaniu, wyżymaniu i suszeniu.

Instytut Przemysłu
Włókien Lkowych

Zastępca: dr Andrzej Au
rzecznik patentowy