

3 listopada 1927 r.

URZĄD PATENTOWY

D 21c

3/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 7916.

Kl. 55 b 1.

Frederick Knapp Fish jr.
(San Francisco, California, Stany Zjednoczone Ameryki).

Sposób wyrobu miazgi drzewnej.

Zgłoszono 15 czerwca 1926 r.

Udzielono 29 września 1927 r.

Pierwszeństwo: 7 lipca 1925 r. (Kanada).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu traktowania drzewa w celu otrzymania miazgi drzewnej, a w szczególności szczap drzewnych.

Wynalazek niniejszy polega na dalszym udoskonaleniu sposobu wyrobu miazgi drzewnej, który umożliwia tańszy wyrób miazgi w lepszym gatunku. Znaleziono mianowicie, że dodając do cieczy służącej do traktowania szczap drzewnych siarkę skraca się czas gotowania i (co nie może być jeszcze obecnie całkowicie wyjaśnione) polepsza stan włókien gotowanego drzewa oraz zabarwienie otrzymanej zeń miazgi.

W powyższym celu, szczapy wkłada się do zbiornika gdzie traktuje się je cieczą, do której dodano siarki. Do cieczy lepiej dodawać początkowo lotne i inne rozpu-

szczające wyciągi z drzewa oraz potrzebny odczynnik chemiczny, np. sodę, potaż żrący, wapno lub t. p. ciała. Siarkę można rozpuścić bezpośrednio w cieczy albo też można ją najpierw rozpuścić w odpowiednim rozpuszczalniku, a potem dopiero wlać do cieczy. Przekonano się jednak, iż w wielu wypadkach najlepiej jest wkładać siarkę bezpośrednio do zbiornika napełnionego drzewem przed lub podczas wlewania doń cieczy, gdyż wówczas siarka rozpuszczając się w cieczy rozchodzi się poprzez całą zawartość zbiornika, wskutek czego oddziałuje skutecznie na traktowane szczapy zmniejszając je, rozpuszczając i usuwając lub rozprowadzając żywicę, lignin i inne składniki otaczające włókno drzewne, dzięki czemu ułatwia się dalsze

traktowanie. W czasie napełniania zbiornika, ciecz lepiej obiega i spryskuje szczapy, co przyspiesza nasycanie drzewa cieczą. Po całkowitem napełnieniu zbiornika, wytwarza się w nim i utrzymuje przez pewien ograniczony okres czasu próżnię, równą 381 lub 507 mm słupa rtęci, w celu usunięcia powietrza z zawartości zbiornika. Podczas tej czynności krążenie i rozpryskiwanie cieczy zazwyczaj nie przerywa się. Po dokonaniu tego, do zbiornika wprowadza się odpowiednią ilość cieczy i podnosi temperaturę celem zakończenia gotowania. Postępując w sposób powyższy zmniejsza się znacznie czas potrzebny do gotowania drzewa i otrzymuje miazgę o włóknach elastycznych i dobrym zabarwieniu.

Jak już było powiedziane, nie można tu narazie wyjaśnić przyczyny korzystnych wyników osiągniętych zapomocą sposobu niniejszego, trzeba jednak zaznaczyć, że pomiędzy siarką i innymi składnikami cieczy następują pewne reakcje w zetknięciu ze szczapami drzewa lub wewnątrz ich, wskutek czego wszelkie produkty tych reakcyj mogą swobodnie oddziaływać na składniki wiążące włókna drzewne. W razie przygotowania cieczy jeszcze przed wprowadzeniem jej do drzewa znajdującego się w zbiorniku, reakcje powyższe nie odbywają się w zetknięciu ze szczapami drzewnymi. Możliwem jest że okoliczność powyższa jest do pewnego stopnia przyczyną otrzymanych wyników korzystnych, ale oczywiście wynalazek niniejszy nie ogranicza się bynajmniej do jakiegokolwiek teorii, którą możnaby wziąć za podstawę sposobu opisanego tutaj.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu miazgi drzewnej, znamieny tem, że szczapy drzewne gotuje się w zbiorniku z cieczą zawierającą roz-

puszczające wyciągi roślinne z dodatkiem siarki.

2. Sposób wyrobu miazgi drzewnej według zastrz. 1, znamieny tem, że szczapy drzewne gotuje się z cieczą zawierającą lotne i inne wyciągi roślinne oraz domieszkę siarki.

3. Sposób wyrobu miazgi drzewnej według zastrz. 1, znamieny tem, że szczapy drzewne włożone do zbiornika traktuje się cieczą zawierającą odczynnik chemiczny np. sodę, potaż żrący lub wapno i wyciągi roślinne, w których jest rozpuszczona siarka.

4. Sposób wyrobu miazgi drzewnej według zastrz. 1, znamieny tem, że do szczap drzewnych włożonych do zbiornika dodaje się siarki, przepuszcza przez to drzewo ciecz zawierającą wyciągi z drzewa i gotuje szczapy wraz z rzeczoną cieczą.

5. Sposób wyrobu miazgi drzewnej według zastrz. 4, znamieny tem, że do szczap włożonych do zbiornika dodaje się siarkę pierwiastkową i gotuje następnie rzeczzone szczapy z cieczą otrzymaną z węglanu sodu i wapna.

6. Sposób wyrobu miazgi drzewnej według zastrz. 5, znamieny tem, że szczapy miesza się w zbiorniku z siarką, dodaje do nich odczynnik chemiczny np. sody, potażu żrącego lub wapna w roztworze w celu wywołania reakcji z siarką w zetknięciu ze szczapami i następnie przetrawia rzeczzone szczapy.

7. Sposób wyrobu miazgi drzewnej według zastrz. 6, znamieny tem, że szczapy drzewne gotuje się w zbiorniku z cieczą zawierającą domieszkę siarki pierwiastkowej, rozpuszczające wyciągi z drzewa i alkalia, przyczem zużytkowuje się w czasie gotowania produkty reakcji powstające pomiędzy siarką, alkalią i wyciągami, które to produkty powstają w zetknięciu ze szczapami.

8. Sposób wyrobu miazgi drzewnej

według zastrz. 7, znamienny tem, że szczapy drzewne zawarte w zbiorniku traktuje się w obecności reakcji zachodzącej pomiędzy siarką pierwiastkową i odczynnikiem chemicznym, np. sodą, potażem żrącym lub wapnem, które łączą się z siarką, przyczem siarka i odczynnik mogą oddziaływać swobodnie na składniki wiążące szczapy drzewne w celu umożliwienia rzeczonych reakcyj wewnątrz lub w obecności szczap jeszcze przed zniweczeniem siły reakcji rzeczonych ciał.

9. Sposób wyrobu miazgi drzewnej według zastrz. 8, znamienny tem, że szczapy drzewne traktuje się w zbiorniku w obecności reakcji zachodzącej pomiędzy siarką pierwiastkową i odczynnikiem chemicznym np. sodą, potażem żrącym lub wapnem łączącym się z siarką i dodanemi wyciągami z drzewa, przyczem siarka, odczynnik i wyciągi mogą swobodnie oddziaływać na składniki, wiążące szczapy drzewne podczas trwania rzeczonych reakcyj.

10. Sposób wyrobu miazgi drzewnej

według zastrz. 9, znamienny tem, że siarkę pierwiastkową miesza się z odczynnikiem chemicznym, np. z sodą, potażem żrącym lub wapnem, bez dostępu powietrza, poczem zapomocą cieczy otrzymanej w ten sposób traktuje się szczapy drzewne zawarte w zbiorniku i utrzymuje je bez dostępu powietrza atmosferycznego w tym celu, aby rzeczona ciecz oddziaływała na składniki wiążące szczapy drzewne celem uwolnienia włókien drzewa od składników wiążących podczas następującego potem gotowania.

11. Sposób wyrobu miazgi drzewnej według zastrz. 10, znamienny tem, że siarkę pierwiastkową łączy się z odczynnikiem tak, iż reakcja ta przebiega wewnątrz szczap drzewnych wpływając na składniki wiążące drzewa w taki sposób, iż włókna drzewne uwalniają się podczas gotowania.

Frederick Knapp Fish jr.

Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.