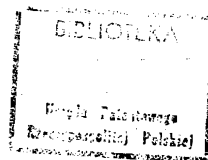


URZĄD PATENTOWY



B 27 k 3/42

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 28249.

Kl. 38 h, 2/01.

Towarzystwo Impregnacji Drzewa „Osmoza”
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
(Warszawa, Polska).

**Sposób nasycania przez osmozę drewna świeżego,
zwłaszcza drewna z drzew iglastych, jak świerku i jodły.**

Zgłoszono 8 lutego 1938 r.

Udzielono 24 marca 1939 r.

Znane są sposoby nasycania drewna przez osmozę. Sposoby takie można stosować dzięki obecności wody w komórkach drzewa nasycanego. Woda ta na zasadzie prawa osmozy przenika przez półprzepuszczalną błonę komórkową na zewnątrz, rozcieńcza sole impregnacyjne, znajdujące się w roztworze o stężeniu znacznie większym niż stężenie cieczy komórkowej, i dopiero ten rozcieńczony roztwór przenika do zamartej komórki. Jeżeli drewno na zewnątrz jest przeschnięte nawet powierzchniowo, zwłaszcza drewno z drzew iglastych, to proces taki nie może nastąpić. Z praktyki wiadomo, że drewno w stanie

świeżym, nawet okładane rozmaitymi powłokami ze środków impregnacyjnych, wysycha prędzej niż rozpoczyna się proces osmozy i suchy okład substancji grzybobójczej nie ma wskutek tego możliwości przedostania się do wnętrza drewna. Szczegółowe badania przesycanych podkładów lub dłużyc, tj. ściętego drzewa, nieokorowanego, lecz pozbawionego gałęzi, wykazują miejsca dobrze przesyczone obok nasycanych niedostatecznie, pomimo pozornie jednakowych warunków nasycania.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest sposób zupełnie równomiernego nasycania całej masy drewna, przeznaczonej

do przesycenia. W tym celu muszą być wykonane czynności następujące: przygotowanie drewna do przesycenia przez odpowiednie oczyszczenie go, ułożenie, zapewniające dostateczne opóźnienie wysychania, i odpowiedni dobór soli.

Nasyca się drewno w postaci świeżo wyciosanych sztuk, np. podkładów lub dłużyc itd., wyłącznie w stanie świeżym, najdalej w kilka godzin po wyciosaniu lub po okorowaniu i zdjęciu łyka oraz, co najważniejsze, kilku słoju rocznego przyrostu w tym celu, aby środek impregnacyjny dotarł na pewno do komórek drewna, zawierających wilgoć. Bezpośrednio po tej wstępnej obróbce wyciosane podkłady itd. lub dłużyce okłada się warstwą papkowatej pasty, zawierającej sole impregnacyjne, i przechowuje w stosach po kilkadziesiąt sztuk w taki sposób, aby możliwie zapobiec wymianie ciepła i wilgoci z powietrzem otaczającym. W tym celu układa się stosy jak największe, ażeby zmniejszyć stosunkowo powierzchnie promienionowania, a szczyt stosu układa się zmniejszając liczbę sztuk podkładów lub dłużyc kolejno w każdej warstwie nie o jeden, lecz o trzy i powstałe w ten sposób miejsca wolne na szczycie stosu, po bokach i w końcach wypełnia się substancjami porowatymi, nasyconymi wodą, np. odłamkami wypalonych materiałów glinianych. W zależności od pory roku i grubości sztuk przesycanych można dawać więcej lub mniej tych porowatych substancji, aby zapewnić potrzebną wilgotność wewnątrz stosu. Stos przykrywa się tkaniną nieprzemakalną, papą jutową lub podobną stosując w razie potrzeby 2 warstwy.

Na fig. 1 uwidocznione jest schematycznie ułożenie podkładów, na fig. 2 — analogiczne ułożenie dłużyc, na fig. 3 — stos okryty w widoku perspektywicznym. Pasy tkaniny służące do okrywania stosu układają się w poprzek prostopadle do osi podkładów na zakładkę, po czym obija gwoź-

dziami przez pozostawiony pas kory. Również od spodu stosu daje się warstwę tkaniny izolującej.

Sole stosowane do nasycania osmotycznego muszą być dobrze rozpuszczalne w wodzie; takie sole są jednak wymywalne. Znane są sposoby, zapewniające zmniejszenie rozpuszczalności soli mineralnych, wprowadzonych już do wnętrza drewna, przez wytwarzanie zespołu soli trudno rozpuszczalnych. Doświadczenie wykazuje jednak, że wraz ze zmniejszeniem rozpuszczalności maleje w znacznym stopniu grzybkobójczość tych soli. Wynalazek niniejszy usuwa te wady procesu przesycania. Wytwarza się mieszaninę soli łatwo rozpuszczalnych, które przenikają do wnętrza drewna głęboko, z solami organicznymi o mniejszej rozpuszczalności i dużej sile grzybkobójczej. W wyniku przesycania otrzymuje się w przekroju poprzecznym drewna pierścień zewnętrzny, przesycony solą organiczną, i wnętrze — przesycone solami mineralnymi. W ten sposób pierścień zewnętrzny chroni drewno przed dostępem szkodników z powierzchni, a wnętrze, wypełnione solami mineralnymi, stanowi dostateczną rezerwę antyseptyku.

Pasta, okrywająca sztuki drewna, musi dobrze przylegać do powierzchni przesycanej. W celu osiągnięcia zupełnie dobrej przyczepności pasty dodaje się do mieszanki w odpowiednim stosunku substancji klejowych, które ułatwiają proces wyrobu pasty.

Sposób według wynalazku stosuje się do drzew iglastych, zwłaszcza do świerku, jodły i sosny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób nasycania przez osmozę drewna świeżego, zwłaszcza drewna z drzew iglastych, jak świerku i jodły, znamieny tym, że z drewna w postaci sztuk

wyciosanych, jak podkładów itd. lub dłużyc, po okorowaniu i zdjęciu łyka, zdejmując się kilka słoików rocznego przyrostu i o kładła warstwą papkowatej pasty, zawierającej sole impregnacyjne, nie później niż w 6 godzin po okorowaniu, następnie zaś układa się podkłady w sposób zapewniający przyleganie do siebie poszczególnych sztuk z tym, że szczyt stosu układa się z warstw, z których każda następna zawiera o 3 sztuki mniej niż poprzednia, licząc od dołu, przekłada substancjami porowatymi, przesyconymi wodą, i izoluje dokładnie od atmosfery zewnętrznej za pomocą tkanin przesyconych, papy itd., układanych na zakładkę pasami prostopadłymi do osi sztuk drewna.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że stosuje się pastę, sporządzoną z mieszaniny soli mineralnych, łatwo prze-

nikających drewno, i soli organicznych, trudno je przenikających, tak że w przekroju poprzecznym drewna nasyconego występuje pierścień zewnętrzny, zawierający sole trudno przenikające, podczas gdy wewnętrzny przekrój wykazuje obecność soli łatwo przenikających.

3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że do pasty wprowadza się jeden lub większą liczbę składników klejowych w postaci zawiesiny koloidalnej.

Towarzystwo
Impregnacji Drzewa
„Osmoza”
Spółka z ograniczoną
odpowiedzialnością.
Zastępca: M. Fryde,
adwokat.

BIBLIOTEKA

Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

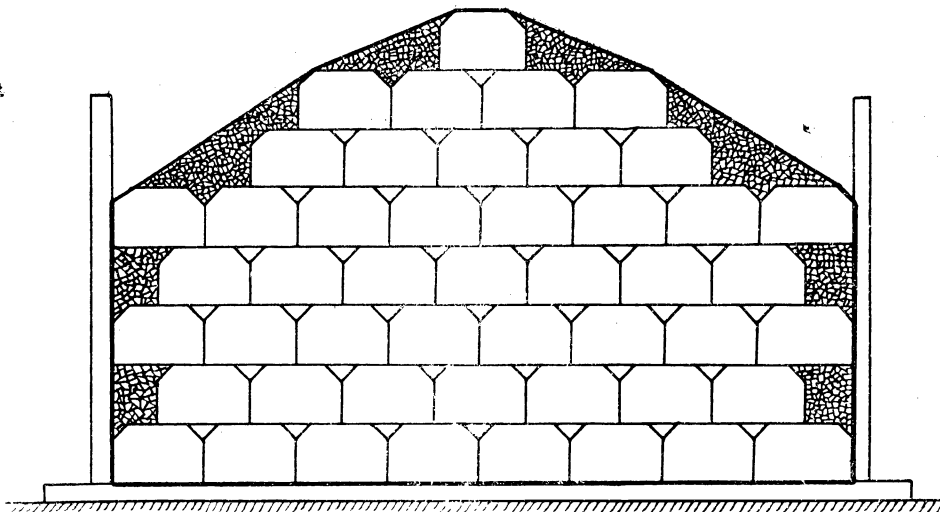


Fig. 1

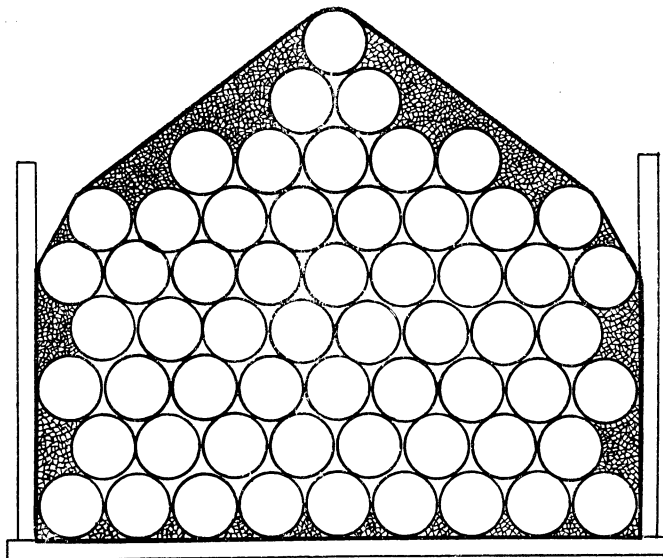


Fig. 2

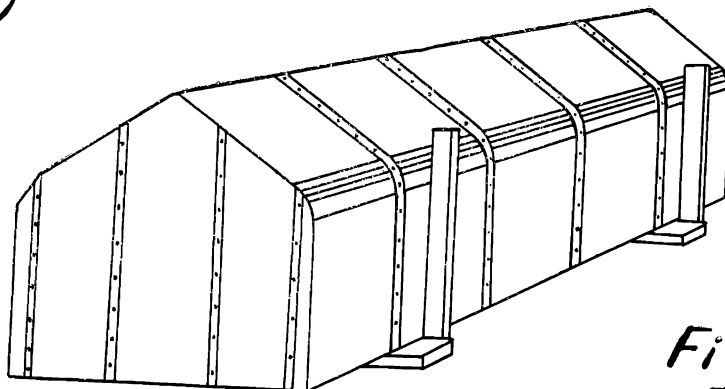


Fig. 3