

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY B 24 k 3/16

Nr 2905.

Kl. 38 h 2.

Ineo de Vecchis
(Rzym, Włochy).**Sposób impregnowania drzewa.**

Zgłoszono 20 grudnia 1920 r.

Udzielono 16 września 1925 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób impregnowania drzewa w celu uodpornienia go na szkodliwe wpływy owadów, bakterij, wpływów atmosferycznych i t. d. oraz w celu zwiększenia wytrzymałości na zgięcie, ciśnienie i rozciągłość i nadać mu tym sposobem własności takie, jakby jego struktura wewnętrzna była metaliczna.

Cel ten według wynalazku osiąga się przez to, że drzewo poddaje się działaniu płynu, składającego się ze stężonego roztworu siarczanu miedziowo-amonowego, podwójnego siarczanu amonowego i magnezowego, do którego w odpowiednich ilościach dodaje się niekiedy jakikolwiek środek, działający antyseptycznie. Zamiast siarczanu amono-miedziowego można użyć siarczanu amono-cynkowego. Można też w pewnych wypadkach zastąpić wzmianko-

wane podwójne siarczany podwójnymi chlorkami. Przed traktowaniem drzewa powyższymi roztworami rozcieńcza się takowe i dodaje się do nich pewną ilość wolnych alkali.

Właściwe traktowanie drzewa odbywa się w następujący sposób: przerabiane drzewo umieszcza się w odpowiednim naczyniu, które może wytrzymać ciśnienie około 15 atm. Następnie zamyka się je szczelnie i zapomocą pompy usuwa się z niego powietrze. Długotrwałość działania próżni zależy od stopnia wilgotności drzewa. Zależnie od okoliczności zaleca się naczynie w tym czasie ogrzewać. To postępowanie przygotowawcze służy do usunięcia roślinnych soków z komórek i włókien.

Kiedy już drzewo dostatecznie wyschło

zatrzymuje się pompę i wpuszcza się do naczynia opisany wyżej roztwór, aż się naczynie zupełnie wypełni. Do tego służy kran z odpowiednimi rurami, umieszczony przy naczyniu.

Następnie przy pomocy pompy włącza się dalej roztwór do naczynia tak, że powstaje w nim ciśnienie, przyczem przez kran, umieszczony na górnej części naczynia, wypuszcza się pozostałe w nim powietrze, aby uniknąć gromadzenia się powietrza lub powstawania pęcherzyków. Jak tylko płyn zacznie wyciekać z powyższego kranu, zamyka się takowy podczas gdy pompa dalej działa aż do osiągnięcia pożądanego ciśnienia, które wynosi, zależnie od okoliczności, od 8—14 atm.

Drzewo pozostaje następnie pod tem ciśnieniem przez pewien przeciąg czasu, zależny od własności drzewa. Potem naczynie się otwiera i drzewo wyjmuje.

Zależnie od okoliczności dobrze jest poddać drzewo powtórnie działaniu próżni albo rozrzedzonego powietrza w podobnem naczyniu, przyczem można ogrzewać lub nie. Płyn można potem użyć znowu, uzupełniwszy stracone przy poprzednim postępowaniu pierwiastki. Zwykłą analizą chemiczną można łatwo stwierdzić stopień tych strat.

Usunięte z naczynia drzewo suszy się następnie na powietrzu aż stanie się tak lekkim jak przy zwykłym suszeniu. Mała waga składników mineralnych pozostałych w drzewie umożliwia to w zupełności. Długotrwałość tego ostatniego suszenia zależy każdorazowo od własności drzewa i powietrza, w którym się suszy.

Niniejszy sposób, dostosowany do własności i wieku drzewa, można stosować także wtedy, gdy drzewo nie było poprzednio suszone. W tym wypadku suszenie, odbywające się przy końcu procesu, powoduje naturalnie większą stratę czasu, niż gdyby drzewo było wysuszone przedtem, przyczem zmniejsza się także ciężar

właściwy przerabianego drzewa, lecz ostateczny ciężar właściwy jest w obu wypadkach taki sam.

Próby wykazały, że zamierzony cel osiąga się w zupełności przez zastosowanie czynników chemicznych, działających celowo na włókna drzewa, nadających mu pożądanę własność.

Drzewo traktowane w powyższy sposób jest zupełnie zabezpieczone od zwierzęcych i roślinnych pasożytów i odporne na wpływy atmosferyczne, zwłaszcza na wilgoć, a także na mechaniczne natężenia. Posiada przytem rezonans metaliczny, nie rozpryskuje się tak łatwo przy wprowadzaniu śrub, igieł, świdrów i t. p. narzędzi. Oprócz tego można je uczynić zupełnie niepalnem, o ile się powiększy odpowiednio ilość dodawanego do roztworu magnezu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób impregnowania drzewa, znamieny tem, że drzewo poddaje się działaniu roztworów podwójnych soli miedzi, cynku, magnezu oraz amonu, do których dodaje się składniki, działające antyseptycznie.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że jako podwójnych soli używa się odpowiednich siarczanów.

3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że jako podwójnych soli używa się odpowiednich chlorków.

4. Sposób według zastrz. 1—3, znamieny tem, że drzewo, przed poddaniem działaniu podwójnych soli, suszy się w przestrzeni o rozrzedzonym powietrzu.

5. Sposób według zastrz. 1—4, znamieny tem, że roztworami podwójnych soli działa się pod wysokim ciśnieniem.

6. Sposób według zastrz. 1—5, znamieny tem, że drzewo suszy się wprzód w naczyniu przy pomocy próżni, albo rozrzedzonego powietrza, a potem napełnia się naczynie roztworem impregnującym

pod ciśnieniem przez co drzewo nasycą się, a następnie nasycone drzewo suszy się na powietrzu.

7. Sposób według zastrz. 1—5, znamieny tem, że po działaniu roztworów impregnujących poddaje się drzewo powtórnemu działaniu próżni, albo przestrzeni o rozrzedzonym powietrzu.

8. Sposób według zastrz. 1—7, znamieny tem, że drzewo, względnie prze-

strzeń (naczynie), w której się je traktuje, ogrzewa się w czasie suszenia.

9. Sposób według zastrz. 1—8, znamieny tem, że do roztworów dodaje się nadmiar magnezu, aby drzewo uczynić niepalnem.

Ineo de Vecchis.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.