

URZĄD PATENTOWY



B27k, 8/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 1234.

Kl. 38 h₂.

Société de Recherches et de Perfectionnements Industriels,
Paryż (Francja).

Sposób osadzania w miąższu drzewa środków antyseptycznych w postaci emulsji.

Zgłoszono: 28 lipca 1921 r.

Udzielono: 18 grudnia 1924 r.

Pierwszeństwo: 20 sierpnia 1920 r. dla zastrz. 1, 2, 4, 5; 19 kwietnia 1921 r. dla zastrz. 3 (Francja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest ulepszenie sposobu impregnowania drzewa zapomocą środków antyseptycznych, stosowanych w postaci płynnej.

Obecnie wprowadza się do wnętrza drzewa fenol, olej smołowy, kreozot lub podobną substancję rozpuszczoną w płynie obojętnym, który potem wyparowuje, a antyseptyk pozostaje w drzewie. Lecz autor niniejszego wynalazku stwierdził, że taki sposób osadzania środka antyseptycznego w drzewie jest niedoskonały. Wynalazek polega na strącaniu roztworu po wprowadzeniu go w miąższ drzewa: autor stwierdził, że w takim wypadku antyseptyk osadza się o wiele trwalej, niż przez wyparowanie. W celu otrzymania strącenia, można zastosować znany sposób impregnowania drzewa, polegający na dodawaniu substancji zjo-

nizowanych (rozczyzny solne, mineralne lub organiczne, kwasowe, zasadowe) do emulsji produktów olejnych. Koniecznym jest, żeby strącenie nastąpiło dopiero po zakończeniu przenikania drzewa środkiem impregnacyjnym. Nie będzie tak naogół, gdy się ograniczy do wprowadzenia jakiejś soli w dowolnej ilości do płynu, w tej chwili kiedy ma się uskutecznić nasycanie drzewa, ponieważ strącenie emulsji nastąpiłoby najczęściej natychmiastowo i antyseptyk nie wnikałby w drzewo wystarczająco. Autor znalazł sposób opóźnienia strącenia, tak aby się ono odbywało dopiero po czasie ściśle określonym i wystarczającym, by ciecz impregnująca wnikała dostatecznie w drzewo. Wynik ten uzyskał:

1^o—stosując wystarczająco rozwodniony roztwór soli, kwasu lub zasady, oraz

dobierając rozrzedzenie według koncentracji i natury emulsji a także według czasu, po upływie którego ma nastąpić strącenie;

2° — albo dodając do płynów impregnujących (przed lub po dodaniu roztworu solnego, albo do tego ostatniego przed wprowadzeniem do emulsji) jakieś ciało koloidalne, takie jak saponina, albuminoid, glukozyd i t. d.

W ten sposób udało się utrzymać płyny do napawania, utworzone przez emulsję antyseptyczną w płynie rozpuszczającym w niezmiennym stanie, przez cały czas napawania. Ułatwia to samo przenikanie płynu aż do chwili ukończenia impregnacji, poczem po określonym czasie, który może być dowolnie regulowany, następuje strącenie tych płynów i ustalenie ich w drzewie.

Podane niżej tablice są wynikiem doświadczeń autora wynalazku i wykazują, że regulowanie czasu, po którym następuje strącenie, może być uzyskane albo przez zmianę koncentracji w stosunku do całej cieczy zjonizowanego roztworu, albo przez dodanie do cieczy do napawania pewnej ilości większej lub mniejszej ciał koloidalnych.

a) Czas potrzebny do strącenia 100 jednostek objętościowych emulsji rozwodnionej, zawierającej 1% ksilenolu rezynowanego wzrastającymi objętościowo ilościami roztworu 5%-go chlorku sodu.

Objętość roztworu o 5% chlorku sodu dodanego do 100 objętości emulsji.	Czas potrzebny do strącenia.
0	—
4	najwyższy do 12 g
6	id.
8	1 godz 15 min
10	30 min (około)
12	15 min „
14	10 min „

b) Czas potrzebny do strącenia 100 objętości rozwodnionej emulsji zawierającej 1% ksilenolu rezynowanego 12-ma objętościami roztworu 5% chlorku sodu w obecności wzrastających ilości roztworu koloidalnego saponiny 1%.

Objętość roztworu dodanej saponiny	Czas potrzebny do strącenia
0	15 minut
10	30 „
14	1 godz 15 „
16	1 godz 45 „

Powyższe cyfry wykazują, że można np. uzyskać po 1 godzinie i 15 minutach strącenie 100 objętości emulsji rozwodnionej, zawierającej 1% ksilenolu rezynowanego zapomocą jednego z dwóch sposobów:

a) przez dodanie 8 objętości roztworu o 5% chlorku sodu;

b) przez dodanie 12 objętości o 5% chlorku sodu, przyczem bezpośrednio przedtem, albo zaraz potem dodaje się 14 objętości roztworu saponiny 1%.

Sposób wykonania opisanego powyżej procesu polega na zastosowaniu do impregnowania dwóch oddzielnych płynów, z których jeden składa się z jednego lub kilku wyższych fenolów, takich jak ksilenol, dodanych do materji emulsyjnej (takiej jak rezynat sodu) — a drugi jest roztworem soli o stosownem stężeniu, z dodatkiem lub bez ciała koloidalnego; te dwa płyny wprowadza się kolejno do odpowiedniej ilości wody w chwili impregnowania. W ten sposób utworzona emulsja wprowadzona (np. przez działanie próżni i ciśnienia) w miąższ drzewa ulega strąceniu wewnątrz drzewa, po upływie czasu ściśle określonego dla danej emulsji i danego roztworu solnego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób osadzania w miększu drzewa środków antyseptycznych, stosowanego w postaci emulsji, tem znamienny, że emulsję wprowadzoną w stanie stałym czyni się niestałą po upływie pewnego czasu, co powoduje strącenie środka antyseptycznego wewnątrz drzewa, wskutek czego środek ten osadza się tam w sposób szczególnie trwały.

2. Sposób według zastrz. 1, tem znamienny, że tę niestałość uzyskuje się przez dodanie rozczyńców zjonizowanych (różnych soli, kwasów, zasad).

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, tem znamienny, że regulację czasu, po którym następuje strącenie, uzyskuje się

przez stosowne dobranie stężenia rozczyńcu zjonizowanego.

4. Sposób według zastrz. 1 i 2, tem znamienny, że regulację czasu, po którym następuje strącenie, uzyskuje się przez dodanie ciał koloidalnych.

5. Sposób według zastrz. 1 i 2, tem znamienny, że przyrządza się oddzielnie jeden płyn, składający się z wyższych fenolów, dodanych do substancji emulsyjnej i drugi płyn, utworzony z rozczyńcu jakiegś soli, o stosownem stężeniu, z dodatkiem lub bez ciała koloidalnego, poczem obydwie te płyny wprowadza się do stosownej ilości wody w chwili, gdy mają być użyte i dopiero w ten sposób otrzymany płyn wprowadza się w drzewo.

**Société de Recherches et de
Perfectionnements Industriels.**

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.