

Warszawa, 3 kwietnia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B27k 3/52<sup>2</sup>

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIŚ PATENTOWY

Nr 22719.

Kl. 38 h, 2.01.

Stefan Eljasz  
(Warszawa, Polska)  
i Wacław Junosza-Piotrowski  
(Drohobycz, Polska).

### Sposób wytwarzania emulsji do impregnowania drewna.

Zgłoszono 7 grudnia 1934 r.  
Udzielono 23 stycznia 1936 r.

Oleje, pochodzące z destylacji węgla kamiennego, drzewa i t. d. tak zwane oleje impregnacyjne, posiadają od dawna znane właściwości zabezpieczania tkanki drzewnej od gnicia. Zarówno oleje czyste, jak również ich emulsje wodne przenikają w głąb drewna i tworzą zewnętrzną powłokę ochronną, która zapobiega następnie rozwijaniu się w przesycionym drewnie szkodników biologicznych, jak grzybków, bakterij, owadów. Ważną również właściwością olejów jest to, że zabezpieczają one nasyczone drewno od nawilżania, a więc chronią od zniszczeń fizycznych, jakie powoduje zmienna zawartość wody w martwej tkance drzewnej. Jednakże oleje po-

siadają naogół słabą siłą toksyczną (grzybokobójczą) i poza tem przenikają z trudem w głąb drewna. Natomiast istnieje cały szereg soli organicznych i nieorganicznych metali ciężkich, które posiadają wysoką siłę toksyczną i przenikają głęboko w tkankę drewna, nasycając np. drewno sosnowe całkowicie. Sole tych metali jednakże stosunkowo łatwo wymywają się z drewna pod działaniem czynników atmosferycznych.

W razie utworzenia jednorodnej mieszaniny olejów impregnacyjnych z solami metali ciężkich otrzymuje się środek impregnacyjny o znacznej sile toksycznej, który głęboko przenika do drewna i jed-

nocześnie zabezpiecza tkankę od ujemnego działania czynników fizycznych.

Z pośród soli metali ciężkich najlepiej nadaje się do nasycania drewna chlorek cynku ze względu na łatwe przenikanie do drewna oraz ze względu na stwierdzone toksyczne działanie na grzybek „*Len-tinus Squamosus*”, który wegetuje w twardej części drewna sosny, do której inne środki impregnacyjne nie przenikają.

Jednakże wszystkie emulsje wodne olejów impregnacyjnych po dodaniu chlorku cynku natychmiast się rozpadają.

Z powodu silnego zjonizowania chlorku cynku w roztworze wodnym nawet najmniejsza zawartość chlorku cynku powoduje rozpad emulsji z wydzieleniem oleju. Stwierdzonem zostało, że przez dodanie ciała trzeciego, jako koloidu ochronnego, udaje się zapobiec rozdzieleniu emulsji. Warunkiem utworzenia trwałej emulsji jest nietylko dobór odpowiedniego koloidu ochronnego, ale także: 1. odpowiednie stężenie i stosunek zawartości poszczególnych składników, 2. ustalenie najodpowiedniejszej temperatury pracy i 3. porządek mieszania.

Przykład. W 700 gr wody, ogrzanej do temperatury 70°C, rozpuszcza się 50 gr żywicy, siarczynu celulozy, krochmalu, kleju i, dobrze mieszając, dodaje się 100 gr mydeł naftenowych aż do wytworzenia jednorodnej emulsji. Do emulsji tej, mającej temperaturę nie niższą od 50°C, dodaje się, ciągle mieszając, 100 gr oleju impregnacyjnego i wreszcie 50 gr chlorku

cynku. Po kilkunastu minutach dobrego mieszania otrzymuje się nadzwyczaj trwałą jednorodną emulsję impregnacyjną, której po rozcieńczeniu w dowolnym stosunku z wodą używa się do nasycania drewna.

Zależnie od powiększenia lub zmniejszenia zawartości poszczególnych składników zmienia się ilość dodanego koloidu ochronnego.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania emulsji do impregnowania drewna, znamieny tem, że przez zmieszanie olejów impregnacyjnych, pochodzących z destylacji węgla, drzewa, torfu i t. d., soli metali ciężkich, ciał emulgujących i koloidu ochronnego w oznaczonych warunkach cieplnych, otrzymuje się trwałą i jednorodną emulsję wodną.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że stosuje się mydła zwykłe, naftenowe lub sulfonowe.

3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że jako koloid ochronny stosuje się skrobię, żywicę, oleje żywiczne, siarczyn celulozy, kleje zwierzęce.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że mieszanie poszczególnych składników uskutecznia się w temperaturze 50 — 100°C.

Stefan Eljasz.  
Wacław Junosza - Piotrowski.