



Patent dodatkowy:
do patentu _____

Zgłoszono: 24.VII.1967 (P 121 840)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.XII.1968

Kl. 38 h, 2/01

MKP B 27 k 3/52

UKD

Współtwórcy wynalazku: dr inż. Bronisław Zyska, dr inż. Władysław Miłkowski, doc. dr inż. Wojciech Olpiński

Właściciel patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska)

Środek do przeciwgrzybowego zabezpieczania drewna

1

Przedmiotem wynalazku jest środek do przeciwgrzybowego zabezpieczania drewna, oparty na solach kwasu fluorokrzemowego.

Stosowane dotychczas do przeciwgrzybowej impregnacji drewna sole cynkowe, magnezowe lub amonowe kwasu fluorokrzemowego mają własności przeciwgrzybowe, jednak źle wnikają w drewno, co w przypadku odsłonięcia nienasyconych warstw wewnętrznych, na przykład pod wpływem zgniatania lub zginania, powoduje gnicie i całkowitą utratę własności wytrzymałościowych elementów drewnianych.

Urotropina oraz produkty kwasów tłuszczowych z kwasami aminokarboksylowymi były dotychczas stosowane jako dodatki do roztworów wodnych soli kwasów chloroligninosulfonowych w celu wyeliminowania działania korodującego tych roztworów oraz ich samozakwaszania w czasie magazynowania. Dodatki te nie powodowały polepszenia własności przeciwgrzybowych środka opartego na solach kwasów chloroligninosulfonowych.

Przedmiotem wynalazku jest środek przeciwgrzybowy oparty na solach kwasu fluorokrzemowego o ulepszonych własnościach przeciwgrzybowych oraz dobrze wnikający w drewno.

Okazało się, że 1 do 33%-owy roztwór wodny zawierający od 90% do 99,6% wagowych soli kwasu fluorokrzemowego, od 0,2% do 5% wagowych urotropiny oraz od 0,2% do 5% wagowych kondensatu kwasów tłuszczowych z kwasami aminokarboksylowymi

2

wymi najkorzystniej z hydrolizatami białka, skutecznie zabezpiecza drewno przeciwgrzybowo i nie spowodowanie powoduje podwyższenie własności toksycznych soli kwasu fluorokrzemowego. Rola kondensatu kwasów tłuszczowych z kwasami aminokarboksylowymi w środku według wynalazku polega na podwyższeniu przenikalności soli kwasu fluorokrzemowego w strukturę wewnętrzną grzybów niszczących drewno.

Środek według wynalazku doskonale wnika w drewno i tym samym zabezpiecza przeciwgrzybowo wszystkie warstwy wewnętrzne drewna. Środek ten nie powoduje korozji urządzeń stalowych w trakcie sporządzania, magazynowania oraz nasycania drewna środkiem. Ze względu na małe ilości wprowadzonych do soli kwasu fluorokrzemowego dodatków urotropiny oraz kondensatu kwasów tłuszczowych z kwasami aminokarboksylowymi oraz duże rozcieńczenie środka stosowanego do impregnacji jest on bardzo korzystny pod względem ekonomicznym.

Przykład:

25	Fluorokrzemian cynku	98,5 kg
	Urotropina	0,75 kg
	Kondensat kwasu oleinowego z kwasami aminokarboksylowymi z hydrolizatów białka	0,75 kg
30	woda	4000 kg

Przykładowo środek według wynalazku sporządza się następująco: Do 4900 kg wody dodaje się 98,5 kg fluorokrzemianu cynku, a następnie po wymieszaniu wprowadza się 0,75 kg urotropiny i 0,75 kg kondensatu kwasu oleinowego z kwasami aminokarboksyłowymi z hydrolizatów białka i miesza się roztwór aż do chwili całkowitego rozpuszczenia wprowadzonych składników. Środkiem tym nasycza się drewno metodą próżniowo-ciśnieniową stosując podciśnienie około 600 mm Hg, ciśnienie 7 atm i temperaturę roztworu 80° C. Ważną zaletą środka według wynalazku jest obniżenie korodującego działania soli kwasu fluorokrzemowego na stal, co

jest bardzo istotne przy impregnacji drewna w nasycalniach próżniowo-ciśnieniowych.

Zastrzeżenie patentowe

5 Środek do przeciwgrzybowego zabezpieczania drewna na bazie soli kwasu fluorokrzemowego
10 **znamienny tym**, że stanowi go 1 do 33%-owy roztwór wodny mieszaniny, zawierającej 90 — 99,6% wagowych soli kwasu fluorokrzemowego, 0,2 — 5% wagowych urotropiny oraz 0,2 — 5% wagowych kondensatu kwasów tłuszczowych z kwasami aminokarboksyłowymi najkorzystniej z hydrolizatami białka.