



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.V.1967 (P 120 417)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.IV.1970

Kl. 38 h, 3

MKP B 27 k 3/52

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Ryszard Lipiński, dr Michał Czajnik,
inż. Mieczysław Kołodziejski, inż. Danuta Ko-
złowska, inż. Barbara Parol

Właściciel patentu: Zjednoczone Zespoły Gospodarcze Sp. z o.o., War-
szawa (Polska)

**Środek grzybobójczy do materiałów budowlanych,
zwłaszcza drewna**

1

Przedmiotem wynalazku jest środek grzybobój-
czy do materiałów budowlanych, a zwłaszcza
drewna, przeznaczony do impregnacji materiałów
budowlanych.

Znane powszechnie środki grzybobójcze dla bu-
downictwa zawierają na ogół związki nieorganicz-
ne, takie jak fluorki i kwaśne fluorki, arseniany
i dwuchromiany metali alkalicznych. Środki te
obok pewnych zalet, jakimi w większości przy-
padków jest względnie dobra rozpuszczalność w
wodzie oraz stosunkowo duża aktywność grzybo-
bójcza, wykazują zasadnicze wady ograniczające
znacznie zakres ich stosowania. Do wad tych na-
leży malejąca w czasie skuteczność działania oraz
bardzo szkodliwe działania na organizmy stało-
cioplne.

Wad tych nie wykazuje środek według wyna-
lazku. Środek ten różni się od znanych tym, że
jego bazę toksyczną oparto na mieszaninie soli
metali alkalicznych wyższych chlorofenoli i feny-
lofenoli. Wynalazek opiera się na stwierdzonym
doświadczalnie fakcie, że mieszanina soli sodo-
wych wyższych chlorofenoli, zwłaszcza o stopniu
schlorowania do trzech i wyżej atomów chloru w
cząsteczce fenolu i soli sodowych fenylofenoli
wykazuje nieoczekiwanie dużą efektywność dzia-
łania grzybobójczego, większą aniżeli suma posz-
czególnych jej składników stosowanych osobno.
Tę dużą efektywność wywołuje zjawisko synerge-
tyzmu, występujące przy wspólnym działaniu po-

2

wyższych związków. Sole sodowe fenylofenoli zna-
ne są i stosowane jako skuteczne środki zwalczania
sinicy drewna.

Mieszaniny soli sodowych wyżej schlorowanych
fenoli wykazują bardzo silną toksyczność w sto-
sunku do typowych przedstawicieli grzybów do-
mowych, jak *Lentinus lepideus* czy *Coniophora*
cerebella, oraz w stosunku do pleśni i znaczne
kontaktowe działanie insektobójcze. W przypadku
stosowania chlorofenolanów i fenylofenolanów w
roztworach wodnych ich dobra rozpuszczalność
pozwala na otrzymywanie roztworów roboczych o
znaczących stężeniach środków toksycznych, wyż-
szych aniżeli w przypadkach stosowania fungicy-
dów nieorganicznych.

Środek według wynalazku, stanowiący miesza-
ninę kilku związków, odznacza się dużą toksycz-
nością w stosunku do szerokiego kompleksu orga-
nizmów będących biologicznymi szkodnikami ma-
teriałów budowlanych i nadaje się do ochrony
wszelkich materiałów pochodzenia organicznego,
a zwłaszcza drewna przeznaczonego do pracy w
ciężkich warunkach.

W krótkim czasie po zaimpregnowaniu drewna
środkiem według wynalazku wytrącają się pod
wpływem dwutlenku węgla z powietrza i kwaś-
nego środowiska w drewnie nierozpuszczalne w
wodzie, a wysoce toksyczne odpowiednie chloro-
fenole i fenylofenole, osadzające się trwale wew-
nątrz włókien drewna. Temu zjawisku zawdzię-

cza środek swoje długotrwałe i skuteczniejsze działanie w porównaniu z szeregiem innych solowych znanych preparatów impregnacyjnych.

Stwierdzono, że korzystne jest, aby środek obok bazy toksycznej zawierał w swym składzie pewne domieszki, polepszające drugorzędne jego właściwości. Szczególnie dobre wyniki osiąga się stosując jako wypełniacze bezwodny siarczan lub węglan sodowy, jako środki polepszające wnikanie środka w drewno, sól sodową estru siarkowego alkoholi oleinowego i cetylowego lub sól sodową kwasu butylo-naftalenosulfonowego. Dobre efekty uzyskuje się również dodając niewielkie ilości boraksu lub fluorku sodowego. Te ostatnie zwiększają działanie toksyczne środka.

Środek według wynalazku otrzymuje się przez dokładne rozdrobnienie i wspólne wymieszanie wszystkich składników. W postaci handlowej środek stanowi proszek, przy czym użytkowany może być albo w postaci kilku lub kilkunastoprocentowych roztworów wodnych (przykład I), albo w postaci sypkiej (przykład I i II). Wodne roztwory środka mogą być stosowane do ciepłych lub zimnych kąpieli drewna do malowania lub opryskiwania, natomiast postać sypka preparatu odpowiednia jest do impregnacji i odkażania wszelkiego rodzaju podsypek, zasypek i polep.

Przykładowy zestaw składników środka

Przykład I

mieszanina soli sodowych chloro-	
5 fenoli —	10—40 cz. wag.
sole sodowe fenylofenoli	20—50 „ „
boraks lub fluorek sodowy	5—20 „ „
bezwodny siarczan lub węglan sodowy	20—70 „ „
10 „Pretepon G”	0,5—2 „ „

Przykład II

mieszanina soli sodowych	
chlorofenoli	10—40 cz. wag.
15 sole sodowe fenylofenoli	20—40 „ „
pył serecytowy lub dymnicowy	20—70 „ „

Zastrzeżenie patentowe

- 20 Środek grzybobójczy do materiałów budowlanych, zwłaszcza drewna, **znamienny tym**, że jako bazę toksyczną zawiera mieszaninę soli metali alkalicznych chlorofenoli o stopniu schlorowania
- 25 najniżej 3 atomy chloru w cząsteczce oraz soli fenylofenoli i/lub soli nieorganicznych o własnościach grzybobójczych, a najkorzystniej fluorku sodowego lub boraksu.