



OPIS PATENTOWY

59333

Patent dodatkowy do patentu

Zgłoszono: 15.VII.1967 (P 121 722)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: **31.III.1970**

Kl. 22 g. 2/01

229, 5/02

MKP C 09 d 5102

UKD

Współtwórcy wynalazku: doc. inż. Aleksander Rusiecki, Bronisław Brodzik, Sabina Kułak

Właściciel patentu: Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa (Polska)

Sposób wytwarzania powłok hydrofobowych przy zastosowaniu farb emulsyjnych

Przedmiotem wynalazku jest sposób nadawania cech hydrofobowych powierzchniom drewnianym, z płyt pilśniowych, tynkom, betonom, elementom gipsowym itp. pokrywanym farbami emulsyjnymi.

Dotychczas do pokrywania tego rodzaju powierzchni stosuje się farby emulsyjne oparte na polioctanie winylu. Przed powleczeniem farbą drewno lub płyty pilśniowe nasycy się pokostem naturalnym rozcieńczonym benzyną, natomiast tynki, betony, elementy gipsowe nie są impregnowane. Tak wykonane powłoki są mało odporne na zwilżanie ich przez wodę i nie zapobiegają penetracji wody w głąb powierzchni. Stosunkowo szybko następuje ich zmatowienie, które przyspiesza brudzenie się pomalowanych powierzchni.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad i maksymalne uodpornienie na działanie wody powierzchni pokrytych farbą emulsyjną.

Cel ten osiągnięto przez opracowanie sposobu według wynalazku, który polega na gruntowaniu powierzchni dobranymi w zależności od ich rodzaju roztworami środków hydrofobowych i powlekanu tak przygotowanego podłoża farbą emulsyjną o składzie chemicznym wzbogaconym o znane związki hydrofobowe.

Podłoża mineralne gruntuje się roztworami związków krzemowo-organicznych metylo- lub etylosilikonianu sodowego lub potasowego. Ilość i stężenie środka impregnującego zależą od porowatości podłoża. Im jest ono bardziej porowate, tym mniej-

sze stosuje się stężenie roztworu a zwiększa się jego ilość. Stężenia roztworów wynoszą od 1 do 6‰, a zużycie odpowiednio od 100 do 800 ml na 1 m² powierzchni.

5 Podłoża organiczne gruntuje się środkami hydrofobowymi zawierającymi chlorek stearowo-chromowy, otrzymywanymi przez kondensację chlorku chromowego z kwasem stearynowym w roztworze alkoholi metylowego i izopropylowego. Ilość i stę-
10 żenie środka impregnującego zależą od porowatości podłoża. Im jest ono bardziej porowate, tym mniejsze stosuje się stężenie, a ilość większą. Stężenia roztworów wynoszą od zawartości chromu 1,3 do 3% (rozcieńczenie handlowego środka Hydrofob CR w stosunku wagowym — na 1 część Hydrofobu CR 1 do 3 części wagowych wody), a zużycie
15 od 200 do 600 ml roztworu na 1 m² powierzchni.

20 Impregnowane powierzchnie powleka się farbami emulsyjnymi wzbogaconymi roztworem chlorku stearowo-chromowego, najkorzystniej przy stosunku wagowym 1 część środka hydrofobowego o zawartości chromu nie mniej niż 5,6% (handlowy hydrofob CS) i 9 części farby emulsyjnej, co odpowiada zawartości chromu poniżej 1%.

25 Sposób według wynalazku zapewnia trwałość
i zwartość wykonanej powłoki, która maksymalnie
uodparnia powierzchnię na zwilżenie wodą, zapo-
30 biega penetracji wody w głąb powierzchni i zacho-
wuje trwałą lekki połysk.

Poniżej podano przykłady trwałego uodpornienia powierzchni różnych materiałów budowlanych przed działaniem wody sposobem według wynalazku.

Przykład I. Płytę pilśniową zagruntowaną roztworem chlorku stearowo-chromowego o stężeniu, przy którym, zawartość chromu wynosi 2%, (rozcieńczenie handlowego Hydrofobu CR w stosunku wagowym 1 część Hydrofobu CR i 1,5 części wody) i zużyciu 300 ml roztworu na 1 m² powierzchni płyty. Następnego dnia powleczono powierzchnię płyty farbą emulsyjną wzbogaconą w stosunku podanym wyżej chlorkiem stearowo-chromowym. Otrzymuje się powierzchnię jednolitą o lekkim połysku. Badania laboratoryjne wykazały powyżej pięciokrotnie wyższą odporność powłoki na działanie wody i temperatury od odporności dotychczas stosowanych powłok.

Przykład II. Płytę azbestowo-cementową zagruntowano 5% roztworem metylo-silikonianu potasowego (Ahydrosil K), przy zużyciu 120 ml roz-

tworu na 1 m² powierzchni płyty. Następnego dnia powleczono powierzchnię płyty farbą emulsyjną wzbogaconą w stosunku podanym wyżej chlorkiem stearowo-chromowym. I w tym przypadku uzyskano zwiększenie trwałości powłoki.

Zastrzeżenie patentowe

- 10 Sposób wytwarzania powłok hydrofobowych przy zastosowaniu farb emulsyjnych, po uprzednim zagruntowaniu powierzchni, **znamienny tym**, że powierzchnie gruntuje się wodnymi roztworami środków hydrofobowych, najkorzystniej chlorku stearowo-chromowego lub metylo- albo etylosilikonianu
- 15 sodowego lub potasowego, a następnie powleka farbą emulsyjną opartą na polioctanie winylu zawierającą w swym składzie chlorek stearowo-chromowy w ilości, w przeliczeniu na zawartość chromu,
- 20 do 1%.