



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 44200

E04b. 1/64

Kl. 37 a, 7/01

Halina Czyżyńska

Warszawa, Polska

Witold Pagowski

Warszawa, Polska

Krystyna Piotrowska

Warszawa, Polska

Stefan Piotrowski

Warszawa, Polska

Sposób izolacji wraz z impregnacją ustrojów budowlanych z betonu, cegły, kamienia, gipsu, wapna i innych materiałów budowlanych przed przenikaniem przez nie wilgoci i wody naporowej

Patent trwa od dnia 19 września 1959 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób izolacji wraz z impregnacją ustrojów budowlanych z betonu, cegły, kamienia, gipsu, wapna i innych materiałów budowlanych przed przenikaniem przez nie wilgoci i wody naporowej oraz umożliwiający osiągnięcie żadanego stopnia przepuszczalności wilgoci przez tę izolację, przy jednoczesnym uodpornieniu izolowanego materiału przeciw korozji i na wpływy atmosferyczne.

Sposób według wynalazku umożliwia wyeliminowanie dotychczas w tym celu używanych materiałów deficytowych i drogich, jak papa i ma-

sy asfaltowe, a ponadto wykonanie izolacji tym sposobem jest łatwe i niekosztowne. Jako środka izolacyjnego używa się roztworu polistyrenu, rozpuszczonego w trójchloroetylenie lub w innym rozpuszczalniku, który nanosi się na powierzchnię materiału budowlanego przez smarowanie i nacieranie lub też przez natrysk mechaniczny jego powierzchni w temperaturze powyżej 0°C. Polistyren miesza się z rozpuszczalnikiem na przykład z trójchloroetylenem w temperaturze powyżej 10°C i mieszaninę pozostawia się w spokoju na około dwie doby, po czym roz-

twór znów się miesza. W czasie procesu rozpuszczania polistyrenu w rozpuszczalniku roztwór zabarwia się barwnikiem dowolnego koloru, a w miarę potrzeby dodaje się sproszkowanego metalu lub barwnych grysów. Stopień nasycenia roztworu polistyrenem jest uzależniony od stopnia porowatości materiału izolowanego oraz odżądanego stopnia przepuszczalności wilgoci w wykonywanej izolacji.

Powierzchnie ustrojów budowlanych, osuszone i oczyszczone z naleciałości mechanicznych, smaruje się i naciera lub natryskuje w temperaturze powyżej 0°C roztworem polistyrenu, który przenika w pory i mikropory izolowanego materiału i tworzy z nim po odparowaniu rozpuszczalnika monolit, jakości i grubości zależnej od ilości smarowań i nacierań niskoprocentowym roztworem polistyrenu, od kolejnego następnie zwiększania procentu polistyrenu w roztworze, od stopnia nasycenia polistyrenem roztworu izolacyjnego i sposobu nałożenia, od stopnia porowatości materiału izolowanego, przy czym roztwór polistyrenu o mniejszym stopniu nasycenia łatwiej przenika w materiał izolowany i tworzy z nim grubszą warstwę monolitu.

Kilkakrotne kolejne smarowanie i nacieranie materiałów izolowanych roztworem polistyrenu w tróchloroetylenie o coraz większym procencie nasycenia, w różnych odstępach czasu, umożliwia wytworzenie w głębi materiału izolowanego głęboko sięgającej warstwy — monolitu, zabezpieczającej przed przenikaniem wilgoci lub wody naporowej w ustroje budowlane, przy czym w końcowej fazie odparowania rozpuszczalnika powstaje trwały monolit polistyrenu z nasyconym materiałem, tworząc impregnat powierzchniowy lub też wgłębny, stanowiący izolację o stopniu przepuszczalności, potrzebnym w danym ustroju budowlanym. Monolit wykonywany według wynalazku wytrzymuje również napór wody, działający na jego oderwanie.

W celu wytworzenia na izolowanym ustroju budowlanym motywów ozdobnych, na przykład na ścianie zewnętrznej, przed ostatnim smarowaniem roztworem polistyrenu nakłada się na ścianę gotowe ozdoby sztuczne lub naturalne w postaci suszonych liści, kwiatów itp., po czym smaruje się je wymienionym roztworem.

W przypadkach szczególnie trudnych, gdy występują duże siły naporowe lub ruchy w konstrukcji, nawierzchnia monolitu jest dodatkowo zbrojona przez zastosowanie przekładek z róż-

nych tkanin włóknistych, metalowych, szklanych, z włókien sztucznych, z folii metalowej i tym podobnych materiałów.

Wytworzony według wynalazku monolit dojrzewa w ciągu siedmiu do dziesięciu dni, przy czym podczas nakładania polistyrenu i w okresie dojrzewania wydzielają się szkodliwe dla zdrowia gazy, co pociąga za sobą konieczność stosowania środków ochronnych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób izolacji wraz z impregnacją ustrojów budowlanych z betonu, cegły, kamienia, gipsu, wapna i innych materiałów budowlanych przed przenikaniem przez nie wilgoci i wody naporowej, znamieny tym, że beton, cegłę, kamień, beton gipsowy, wapienny i tym podobne materiały budowlane smaruje się i naciera wielokrotnie (na przykład trzykrotnie) najpierw roztworem polistyrenu w tróchloroetylenie o niskim procencie nasycenia, na przykład dwu do czteroprocentowym, w odstępie dwudziestu do trzydziestu minut a następnie po kilku godzinach po smarowaniu i nacieraniu roztworem niskoprocentowym, smaruje się i naciera roztworem o większym nasyceniu, na przykład siedmio do ośmioprocentowym i wreszcie po kilku godzinach, po poprzednim smarowaniu roztworem dziewięć do dziesięcioprocentowym — grubość zaś wytworzonej warstwy izolacyjnej monolitu polistyrenu z izolowanym materiałem, jest zależna od ilości smarowań i nacierań niskoprocentowym roztworem polistyrenu i od stopniowego kolejnego zwiększania następnie procentu polistyrenu w roztworze.
2. Sposób izolacji wraz z impregnacją ustrojów budowlanych według zastrz. 1, znamieny tym, że roztwór polistyrenu w tróchloroetylenie, lub w innym rozpuszczalniku, rozpuszcza się w temperaturze powyżej 10°C i po kilku godzinach przetrzymywania w spokoju, roztwór miesza się i że roztworem tym smaruje się i naciera ustroje budowlane w temperaturze powyżej 0°C.

Halina Czyżyńska
Witold Pągowski
Krystyna Piotrowska
Stefan Piotrowski