

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

60 984

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 22.VIII.1967 (P 122 342)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.VIII.1970

Kl. 22 g, 5/34

MKP C 09 d, 5/34

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Zbigniew Rydz

Właściciel patentu: Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa (Polska)

Masa do klejenia, uszczelniania i wyrównywania powierzchni

1

Przedmiotem wynalazku jest masa do klejenia, uszczelniania i wyrównywania powierzchni, zwłaszcza betonowych, składająca się z nienasyconej żywicy poliestrowej, wypełniaczy mineralnych, plastyfikatora, utwardzacza i przyspieszacza.

Znane i stosowane do wymienionych celów masy składające się z nienasyconych żywic poliestrowych, wypełniaczy mineralnych oraz utwardzaczy i przyspieszaczy, nie spełniają całkowicie swojego zadania, gdyż po utwardzeniu są sztywne i kruche, zaś w procesie ich przygotowywania trudno urabialne. Natomiast masy zawierające znane plastyfikatory, na przykład ftalan dwubutyli, nie wykazują trwałej elastyczności w czasie eksploatacji. Plastyfikatory te nie reagują bowiem z żywicą poliestrową, tworząc z nią jedynie mieszaninę fizyczną. Wskutek tego w czasie eksploatacji masy następuje stopniowy ubytek plastyfikatora, powodujący utratę elastyczności utwardzonej masy i zmniejszanie się jej objętości, w efekcie czego powłoka z niej utworzona pęka i odpada zarówno przy wyrównywaniu jak uszczelnianiu i klejeniu powierzchni.

Celem wynalazku jest uniknięcie podanych niedogodności, zwłaszcza wyeliminowanie utraty elastyczności utwardzonej masy w czasie jej eksploatacji.

Dla osiągnięcia tego celu zostało postawione zadanie doboru takiego plastyfikatora, przy zasto-

2

sowaniu którego wykonana masa gwarantowałaby pożądane właściwości uszczelniające i klejące.

Zgodnie z wynalazkiem rozwiązanie postawionego zadania polega na zastosowaniu jako plastyfikatora masy odpadowych pozostałości po destylacji styrenu, o składzie: 10—25% polistyrenu, 1—3% styrenu, 55—70% węglowodorów nienasyconych o temperaturze wrzenia powyżej 280°C, 2—5% dwufenyli, 5—15% stilbenu i 2—6% dwuwinylobenzenu. Odpady te zawierają nienasycone podwójne wiązania zdolne do reakcji sieciowania z żywicą poliestrową. Udział tego plastyfikatora w masie wynosi 33—165 części wagowych na 100 części wagowych żywicy poliestrowej.

Zastosowanie odpadowych pozostałości po destylacji styrenu powoduje trwałe uelastycznienie masy po utwardzeniu oraz likwidację skurczu objętościowego tej masy. W wyniku tego powłoki wykonane z masy według wynalazku nie pękają i nie odpadają w czasie eksploatacji. Ponadto uzyskuje się znaczną poprawę urabialności masy w procesie jej przygotowania i łatwość rozprowadzania jej po powierzchni, większą zdolność przyjmowania pigmentów dla uzyskania efektów kolorystycznych oraz polepszenie odporności masy na działanie czynników agresywnych, szczególnie kwasów.

Poniżej podano przykład składu masy według wynalazku.

Mączka kwarcowa

— 100,0 części wagowych

Żywica poliestrowa

otrzymana przez kondensację bezwodnika kwasu maleinowego i ftalowego oraz glikolu propylenowego (np. Polimal 108)

— 15,0 części wagowych

Pozostałości po destylacji styrenu

— 5,0 „ „

o składzie:

polistyren — 20%

styren — 1%

węglowodory

nienasycone

o temperaturze

wrzenia powy-

żej 280°C — 60%

dwufenyl — 3%

stilben — 13%

dwuwinyloben-

zen — 3%

wodoronadtlenek

cykloheksanonu — 1,0 część wagowa

naftenian kobaltu — 0,1 części wagowych

Masę przyrządza się znanymi sposobami, na przykład za pomocą mieszadła mechanicznego i ugniatarki zetowej, wprowadzając kolejno poszczególne składniki, przy czym wodoronadtlenek

cykloheksanonu i naftenian kobaltu dodaje się na krótko przed użyciem masy.

Tak wykonana masa według wynalazku ma konsystencję szpachlówki, a po utwardzeniu charakteryzuje się następującymi właściwościami: wytrzymałość na rozciąganie około 70 kG/cm², wytrzymałość na ściskanie około 700 kG/cm², odporność termiczna około 100°C, skurcz liniowy około 0,05%.

Masa według wynalazku, uzupełniona dodatkami pigmentu, znajduje również zastosowanie przy wykonywaniu nawierzchni podłogowych.

Zastrzeżenie patentowe

Masa do klejenia, uszczelniania i wyrównywania powierzchni, zwłaszcza betonowych, składająca się z nienasyconej żywicy poliestrowej, mączki kwarcowej jako wypełniacza, utwardzacza, przyspieszacza oraz plastyfikatora, **znamienna tym**, że jako plastyfikator zawiera na 100 części wagowych żywicy poliestrowej 33—165 części wagowych odpadowych pozostałości po destylacji styrenu, o składzie 10—25% polistyrenu, 1—3% styrenu, 55—70% węglowodorów nienasyconych o temperaturze wrzenia powyżej 280°C, 2—5% dwufenylu, 5—15% stilbenu, 2—6% dwuwinylobenzenu.