

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

99887

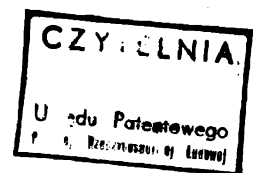
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 19.08.75 (P. 182825)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 28.02.77

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1978



Int. Cl.² C09D 3/36
C09D 3/727
C04B 19/02

Twórcy wynalazku: Jadwiga Rajska-Stolarczyk, Barbara Łoś-Kuchta,
Alina Sawruk

Uprawniony z patentu: Wrocławska Fabryka Farb i Lakierów „Polifarb”,
Wrocław, (Polska)

Emulsyjna masa tynkowa do alkalicznych podłoży budowlanych i sposób wytwarzania emulsyjnej masy tynkowej do alkalicznych podłoży budowlanych

1

Przedmiotem wynalazku jest emulsyjna masa tynkowa przeznaczona do nakładania na świeże, wilgotne i alkaliczne podłoża budowlane, szczególnie do wykańczania wielkowymiarowych prefabrykatów ścian zewnętrznych. Wynalazek dotyczy również i sposobu wytwarzania tej masy.

Znane są w budownictwie masy tynkowe oparte na bazie dyspersji polioctanowinylowej. Masa taka stanowi mieszaninę nieorganicznych wypełniaczy oraz spoiwa, którym jest mieszanina cementu portlandzkiego i wapna, z dodatkiem polioctanu winylu. Ten ostatni komponent wprowadza się do masy razem z wodą zarobową, która powoduje związanie cementu i nadanie masie konsystencji odpowiedniej do natryskiwania.

Znane są również masy tynkarskie, stanowiące mieszaninę wypełniaczy nieorganicznych i dyspersji żywicy alkidowej, kauczuku chlorowanego i polichlorku winylu. Jako wypełniacze wprowadza się do masy piasek, zmielony szamot lub żużle wielkopieczowe.

Jako żywice alkidowe stosuje się na przykład produkty kondensacji dwuzasadowych kwasów karboksylowych, jak kwas ftalowy, adypinowy lub maleinowy, z wielowodorotlenowymi alkoholami, jak gliceryna, trójmetylopropan i pentaerytryt.

W polskim opisie patentowym nr 55494 opisana jest masa tynkowa będąca mieszaniną znanych wypełniaczy nieorganicznych i dyspersji polioctanu winylu z żywicą alkidową.

2

W Polskim opisie patentowym nr 78739 opisana jest plastyczna masa tynkarska, składająca się z 30—40% mączki mineralnej, 45—55% piasku kwarcowego, 5—7% wapna hydratyzowanego, 4,5—7,0% polioctanu winylu, 0,7—1,2% eteru celulozy oraz wody do 100%. Sposób wytwarzania tej masy polega na tym, że do mieszalnika wprowadza się około trzech czwartych przewidzianej recepturą ilości wody zarobowej, po czym stale mieszając dodaje się kolejno polioctan winylu zmieszany z dyspergatorem, ester celulozy, wapno hydratyzowane, a następnie w dowolnej kolejności piasek kwarcowy i mączkę mineralną, w ciągu całego procesu mieszania dodając stopniowo pozostałą czwartą część wody zarobowej tak, aby utrzymać konsystencję masy w granicach stożka opadowego 0 do 8 centymetrów.

Emulsyjna masa tynkowa według wynalazku składa się z: 15—22 części wagowych lateksu akrylowo-styrenowego. Lateks ten zawiera ca 50% suchej substancji i stosunek styrenu do akrylanów, głównie akrylanu butylu ca 1:1. Ponadto zawiera niewielkie ilości środków pomocniczych jak: emulgatory typu soli sodowej sulfo-kwasów tłuszczowych, produktu siarczanowania eteru poliglikolu alkoholu tłuszczowych, inicjator typu nadsiarczanu amonowego, przyspieszacz sieciowania typu metakryloamidu, środek poprawiający stabilność układu typu kwasu metakrylowego, 1,5—7,0 części wagowych rozpuszczalników organicznych typu butylo-

glikolu, 0,02—0,3 części wagowych organicznego środka odpieniającego typu adduktu izoalkoholu i terpinolu, 0,1—0,2 części wagowych pięciochlorofenolanu sodu, 0,5—1,0 części wagowej środka zwilżającego, typu heksametafosforanu sodu, 0,01—0,2 części wagowej metylocelulozy, 0,1—0,7 części wagowych środka zagęszczającego i stabilizującego układ typu krzemianu sodowo-magnezowo-litowo-fluorowego, 0,1—0,5 części wagowych środka podwyższającego hydrofobowość wyrobu, typu dyspersji parafinowej, 30—73 części wagowych wypełniaczy mineralnych typu kwarcowego, węglanowego i/lub organicznych o uziarnieniu do 0,7 mm oraz ewentualnie do 0,3 części wagowych 25% roztworu amoniaku, do 6,0 części wagowych pigmentu kryjącego typu bieli tytanowej i niewielkiego dodatku pigmentów barwnych typu tlenku chromu, tlenków żelaza, przy otrzymywaniu mas kolorowych.

Sposób wytwarzania emulsyjnej masy tynkowej według wynalazku polega na tym, że do mieszalnika wprowadza się około 0,1 części wagowej środka zwilżającego i 2—5 części wagowych wody, po czym stale mieszając dodaje się kolejno recepturowe ilości środka podwyższającego hydrofobowość, 0,3—0,7 części wagowej środka zwilżającego, organiczny środek odpieniający mieszany uprzednio z 0,1—0,2 częściami wagowymi rozpuszczalnika organicznego, 2% roztwór wodny metylocelulozy, krzemian sodowo-magnezowo-litowo-fluorowy zmieszany uprzednio w temperaturze 80—90°C z 0,1—0,2 częściami wagowymi heksametafosforanu sodu i 5—6 częściami wagowymi wody, wypełniacze mineralne i/lub organiczne, lateks akrylowo-styrenowy zmieszany uprzednio z 1,4—6,8 częściami wagowymi rozpuszczalnika organicznego, pięciochlorofenolan sodu oraz ewentualnie roztwór amoniaku, pigment kryjący i niewielki dodatek pigmentów barwnych przy otrzymaniu mas kolorowych, przy czym dozowanie wypełniaczy prowadzi się małymi porcjami na przemian z roztworem lateksu akrylowo-styrenowego.

Emulsyjna masa tynkowa wytworzona sposobem według wynalazku wysycha w bardzo krótkim czasie i tworzy powłoki o dobrej przyczepności do różnego typu podłożu budowlanych. Ułatwione jest znacznie jej stosowanie ponieważ nie wymaga suchego podłoża, a ponadto pozwala na znaczne skrócenie cyklu produkcyjnego w budownictwie. Wykazuje również przedłużoną odporność na działanie czynników atmosferycznych i trudnopalność. Posiada dobre własności mechaniczne, szczególnie dużą twardość i elastyczność oraz odporność na uderzenia. Powłoki charakteryzują się wystarczającą paroprzepuszczalnością zgodnie z wymogami fizyki budowlanej jest zapewniona swoboda dyfuzji pary wodnej przez ścianę.

Masa tynkowa i sposób jej wytwarzania według wynalazku przedstawione są poniżej w przykładach wykonania.

Przykład I. Podkładowa farba pod masę tynkową:

dyspersja wodna	
kopolimeru akrylowo-	
-styrenowego	— 20 części wagowych
butyloglikol	— 5,2 części wagowych
benzyna do lakierów C	— 0,8 części wagowych

addukt izoalkoholi i terpinolu	
(spumol)	— 0,03 części wagowych
pięciochlorofenolan	
sodu	— 0,2 części wagowych
5 heksametafosforan sodu	— 0,3 części wagowych
metyloceluloza	— 0,2 części wagowych
krzemian sodowo-magne-	
zowo-litowo-fluorowy	
(montmorylonit)	— 0,3 części wagowe
10 dyspersja parafiny	— 0,4 części wagowe
litopon	— 5 części wagowe
kaolin	— 16 części wagowe
mieliwo kwarcowe	
do 0,2 mm	— 35 części wagowe
15 25% roztwór	
amoniaku	— 0,07 części wagowe
woda	— 16,5 części wagowe

Razem — 100,00 części wagowe

Sposób wytwarzania podkładowej masy tynkowej: do mieszalnika produkcyjnego wykonanego ze stali kwasoodpornej wprowadza się 5 części wagowych wody i 0,1 część wagową heksametafosforanu sodu.

Uruchamia się mieszadło i całość miesza do całkowitego rozpuszczenia wprowadzonego środka. Do mieszaniny wprowadza się 0,4 części wagowe dyspersji parafina oraz wcześniej przygotowaną mieszaninę złożoną z 0,03 części wagowych spumolu i 0,2 części wagowych butyloglikolu, po czym dodaje się 2% roztwór wodny metylocelulozy. Do oddzielnego zbiornika z mieszadłem wprowadza się 5 części wagowych wody, 0,2 części wagowe heksametafosforanu sodu i w czasie mieszania, w temperaturze 80°C dozuje 0,3 części wagowe montmorylonitu.

Mieszanie prowadzi się do całkowitego zagęszczenia roztworu do konsystencji pasty i tak przygotowaną pastę dozuje się do mieszaniny zasadniczej. Następnie do mieszaniny wprowadza się 0,07% części wagowych 25% roztworu amoniaku, 16 części wagowych kaolinu i 5 części wagowych litoponu. W dalszej kolejności sporządza się oddzielnie mieszaninę złożoną z 20 części wagowych wodnej dyspersji akrylowo-styrenowej, 5 części wagowych butyloglikolu o 0,8 części wagowych benzyny do lakierów C, po czym na przemian z 35 częściami wagowymi mieliwa kwarcowego dozuje się małymi porcjami do mieszaniny zasadniczej. W końcowej fazie do mieszaniny dozuje się 0,2 części wagowe pięciochlorofenolanu sodu i całość miesza do całkowitego zwilżenia.

Przykład II. Masa tynkowa:

55 dyspersja wodna	
kopolimeru akrylowo-	
-styrenowego	— 19 części wagowych
butyloglikol	— 5,2 części wagowych
benzyna do	
60 lakierów C	— 0,8 części wagowych
addukt izoalkoholu	
iterpinolu (spumol)	— 0,03 części wagowe
pięciochlorofenolan sodu	— 0,2 części wagowe
heksametafosforan sodu	— 0,3 części wagowe
65 metyloceluloza	— 0,03 części wagowe

5

krzemian sodowo-magnezowo-litowofluorowy (montmorylonit)	— 0,2 części wagowe
dyspersja parafiny	— 0,4 części wagowe
mieliwo kwarcowe 0,0—0,2 mm	— 30 części wagowych
mieliwo kwarcowe 0,2—0,7 mm	— 35 części wagowych
biel tytanowa	— 3 części wagowe
sól sodowa siarczanu alkilofenoloeteru	— 0,34 części wagowych
czerwień żelazowa	— 0,5 części wagowych
woda	— 5,0 części wagowych

Razem — 100,00 części wag.

Sposób wytwarzania masy tynkowej: sposób wytwarzania masy prowadzi się postępując według przykładu I, przy czym w miejsce litoponu i kaolinu wprowadza się 3 części wagowe bieli tytanowej oraz dodatkowo sól sodową siarczanu alkilofenoloeteru i czerwień żelazową.

Zastrzeżenia patentowe

1. Emulsyjna masa tynkowa do alkalicznych podłoży budowlanych, **znamienna tym**, że składa się z 15—22 części wagowych lateksu akrylowo-styrenowego, 1,5—7,0 części wagowych rozpuszczalników organicznych, 0,02—0,03 części wagowych organicznego środka odpieniającego, 0,1—0,2 części wagowych pięciochlorofenolanu sodu, 0,5—1,0 części wagowej środka zwilżającego, 0,01—0,2 części wago-

6

wej metylocelulozy, 0,1—0,7 części wagowych krzemianu sodowo-magnezowo-litowo-fluorowego, 0,1—0,5 części wagowych środka podwyższającego hydrofobowość wyrobu, korzystnie w postaci dyspersji parafinowej, 30—73 części wagowych wypełniaczy mineralnych i/lub organicznych o uziarnieniu 0,0—0,7 mm, 2—23 części wagowych wody oraz ewentualnie 0,0—0,3 części wagowych 25% roztworu amoniaku, 0,0—6,0 części wagowych pigmentu kryjącego i niewielkiego dodatku pigmentów barwnych przy otrzymywaniu mas kolorowych.

2. Sposób wytwarzania emulsyjnej masy tynkowej do alkalicznych podłoży budowlanych, **znamienny tym**, że do mieszalnika wprowadza się około 0,1 część wagową środka zwilżającego i 2—5 części wagowych wody, po czym stale mieszając dodaje kolejno recepturowe ilości środka podwyższającego hydrofobowość, 0,3—0,7 części wagowej środka zwilżającego, organiczny środek odpieniający zmieszany uprzednio z 0,1—0,2 częściami wagowymi rozpuszczalnika organicznego, 2% roztwór wodny metylocelulozy, krzemian sodowo-magnezowo-litowo-fluorowy zmieszany uprzednio w temperaturze 80—90°C z 0,1—0,2 częściami wagowymi heksametafosforanu sodu i 5—6 częściami wagowymi wody, wypełniacze mineralne i/lub organiczne, lateks akrylowo-styrenowy zmieszany uprzednio z 1,4—6,8 częściami wagowymi rozpuszczalnika organicznego, pięciochlorofenolan sodu oraz ewentualnie roztwór amoniaku, pigment kryjący i niewielki dodatek pigmentów barwnych przy otrzymywaniu mas kolorowych, przy czym dozowanie wypełniaczy prowadzi się małymi porcjami na przemian z roztworem lateksu akrylowo-styrenowego.