



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47629

~~22g, 5/08~~
 Kl. 22 g, 2/01
 Kl. internat. C 09 d

Zbigniew Jedliński

Gliwice, Polska

Krzysztof Filasiewicz

Gliwice, Polska

22g, 5/02

Sposób otrzymywania farby emulsyjnej

Patent trwa od dnia 27 października 1961 r.

Wynalazek dotyczy sposobu otrzymywania farby emulsyjnej stosowanej do wytwarzania powłok ochronnych na drewno, tynki, beton i metale.

W dotychczas produkowanych farbach emulsyjnych fazę rozproszoną stanowił polimer syntetyczny, jak np. octan poliwinylu, kopolimery winylowe, żywice alkiдалowe, — fazę rozpraszającą — woda.

W farbách według wynalazku wprowadzono zamiast dotychczas stosowanych polimerów — polidieny, które stanowią produkt odpadkowy przy produkcji kauczuku butadienowego; fazę rozpraszającą stanowi wodny roztwór kazeiny lub metylocelulozy.

Polidieny są pod względem chemicznym mieszaniną częściowo spolimeryzowanych węglowodorów nienasyconych i ich pochodnych tlenowych. Dzięki obecności substancji zawierających

polarne grupy funkcyjne, polidieny łatwo dają trwałe emulsje z wodą, jednak nie były dotychczas wykorzystywane do otrzymywania farb emulsyjnych.

Znane były natomiast farby rozpuszczalnikowe oparte na polidienach lub kompozycjach polidienów z różnymi żywicami. Jednak farby rozpuszczalnikowe nie mogą znaleźć tak szerokiego zastosowania jak farby emulsyjne. Nie mogą być np. stosowane do malowania mokrych podłoży, tynków — ze względu na zahamowania oddychania ścian — i do tym podobnych celów. Farby te zawierają ponadto toksyczne, łatwopalne rozpuszczalniki i są znacznie droższe.

Farba otrzymana sposobem według wynalazku posiada dobrą przyczepność zwłaszcza do drewna i tynku, szybko wysycha na powietrzu, lecz różni się znacznie od dotychczas znanych farb podobnego typu.

Sposób otrzymywania farb emulsyjnych według wynalaku, polega na zemulgowaniu polimerów organicznych z dodatkiem pigmentów w wodnym roztworze kazeiny, metylocelulozy lub innych koloidów ochronnych, z tym że jako polimery stosuje się polidieny lub ich mieszaniny z żywicami twardymi np. fenolowymi lub kalafoniowymi w stosunku 1:0,1 — 0,4.

Farby korzystnie jest sporządzać w sposób następujący:

Otrzymuje się stop przez ogrzewanie polidienów w temperaturze 200 — 230°C z żywicą twardą, przy tym ilość zużytej żywicy może dochodzić do 40% licząc na polidieny. W wypadku zbyt wysokiej lepkości, stop rozcieńcza się nieco ksylenem lub benzyną lakową do lepkości około 60 — 85 sek. według viskozymetru Forda nr 4 w temperaturze 20°C i sporządza pigmentowaną dyspersję, przez przetarcie takiego spoiwa na maszynach trójwalcowych lub w młynie kulowym z pigmentami dobranymi w zależności od pożądanej barwy.

Osobno przygotowuje się wodny roztwór kazeiny lub metylocelulozy przez rozpuszczenie kazeiny lub metylocelulozy w wodzie w temperaturze około 60°C. Ilość rozpuszczonej kazeiny wynosi 1 część wagową na 4 — 8 części wagi wody. Fazę wodną odsąca się od ewen-

tualnie nierozpuszczonych części stałych i emulguje z pigmentowanymi polidienami w mieszalniku z mieszadłem ramowym lub śmigłowym w temperaturze 25 — 50°C.

Zawartość polidienów wraz z dodanymi żywicami wynosi w gotowej farbie — około 20 — 35%, w tym żywicy do 10%.

Sposób stosowania i przeznaczenie tak otrzymanej farby emulsyjnej jest podobne do dotychczas znanych farb emulsyjnych wodnych, przy tym fabry otrzymane sposobem według wynalazku charakteryzują się korzystnym: właściwościami technologicznymi jak dużą trwałością, dobrą przyczepnością i niską ceną.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania farby emulsyjnej przez zemulgowanie polimerów organicznych z dodatkiem pigmentów w wodnym roztworze kazeiny, metylocelulozy lub innych koloidów ochronnych, znamieny tym, że jako polimery stosuje się polidieny lub ich mieszaniny z żywicami twardymi jak fenolowymi lub kalafoniowymi w stosunku 1:0,1 — 0,4.

Zbigniew Jedliński
Krzysztof Filasiewicz