



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45942

Mikołaj Jentys

Warszawa, Polska

Henryk Krawczyk

Brwinów, Polska

Lucjan Nowak

Warszawa, Polska

Czesława Lubieniecka

Zalesie Górne, Polska

22g, 5/34

Kl. 22h, 5

C09d, 5/34

Sposób otrzymywania szpachlówek emulsyjnych

Patent trwa od dnia 15 czerwca 1961 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania szpachlówek zawierających emulsyjne środki wiążące i nadających się do szpachlowania powierzchni drewna oraz wypraw ściennych pod wszelkiego rodzaju powłoki ochronne.

Znane szpachlówek emulsyjne zawierają przeważnie jako środki wiążące roztwory kalafonii w olejach mineralnych, z ewentualnym często znacznym dodatkiem olejów roślinnych, zemulgowane w wodnych roztworach kazeiny, gumy arabskiej, klejów zwierzęcych, dekstryny, skrobi itp. Szpachlówek te, jakkolwiek znacznie tańsze od szpachlówek nieemulsyjnych, posiadają również wady, wynikające z tego, że wspomniane

emulgatory przeważnie nie dają trwałych emulsji olejów mineralnych, co jest podstawowym warunkiem otrzymania emulsyjnej szpachlówek o wysokiej jakości, a przy tym jak wiadomo ulegają w czasie zmianom chemicznym, z wydzieleniem produktów o przykłej woni, nawet w przypadku obecności środków konserwujących. Znane szpachlówek posiadają poza tym tę wadę, że zamierają środki wiążące w postaci rozcieńczonych roztworów (ze względu na dużą lepkość surowców), co w efekcie, na skutek utraty podczas schnięcia znacznych ilości rozpuszczalnika, powoduje pękanie i zapadanie się szpachlówek. Sposobowanie roztworów bardziej

steżonych nie było wskazane, gdyż w tym przypadku szpachlówka traciła zdolność gładkiego rozprowadzania się, źle wiązała się ze szpachlowaną powierzchnią a po zaschnięciu była trudna do szlifowania.

Powyższych wad pozbawione są szpachlówki emulsyjne wytworzone sposobem według wynalazku, według którego roztwór kalafonii w oleju mineralnym emulguje się w mieszaninie produktu częściowej hydrolizy polioctanu winylu, zawierającego około 25% reszt acetylowych i około 75% grup hydroksylowych w przeliczeniu na pierwotną liczbę reszt acetylowych, z roztworem dekstryny, który uprzednio poddaje się ogrzewaniu z kwaśnym fosforanem sodowym w temperaturze około 80°C.

Wspomniane ogrzewanie roztworu dekstryny w obecności NaH_2PO_4 powoduje umiarkowaną hydrolizę dekstryny i nadaje produktowi hydrolizy dużą zdolność emulgowania olejów mineralnych oraz umożliwia otrzymanie roztworu o małej lepkości przy stosunkowo dużej zawartości suchej substancji, co w przypadku szpachlówek jest bardzo korzystne.

Proces przygotowania roztworu dekstryny prowadzi się w ten sposób, że do 10—24 części wagowych wody dodaje się około 1 część wagową NaH_2PO_4 , a następnie do otrzymanego roztworu, w czasie ciągłego mieszania, stopniowo wprowadza się 8—10 części wagowych dekstryny żółtej. Po wprowadzeniu dekstryny całość ogrzewa się na łaźni wodnej w temperaturze około 80°C do chwili uzyskania jednorodnego roztworu, którego kropla po ochłodzeniu nie powinna wsiąkać w papier bezdrzewny.

Otrzymany środek wiążący miesza się z kredą w stosunku wagowym 4—6:10, otrzymując gotową szpachlówkę.

Poniżej podano przykład ilościowego składu szpachlówki otrzymanej sposobem według wynalazku, przy czym udziały poszczególnych składników wyrażono w częściach wagowych:

kalafonia	3
olej mineralny	3
częściowo shydrolizowany	
polioctan winylu	6
dekstryna	9
woda	17
NaH_2PO_4	1
kreda mielona	72

Szpachlówki wytworzone powyższym sposobem wykazują dużą przyczepność do podłoża, łatwo dają się rozprowadzić i następnie po wyschnięciu szlifować. Ewentualny dodatek oleju roślinnego do środka wiążącego nie wpływa istotnie na właściwości szpachlówek. Dużą zaletą sposobu według wynalazku jest możliwość otrzymania środka wiążącego szpachlówek przy zastosowaniu niewielkich stosunkowo ilości kalafonii i bez udziału oleju roślinnego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania szpachlówek emulsyjnych, zawierających w składzie środka wiążącego roztwór kalafonii w oleju mineralnym oraz kredę mieloną jako wypełniacz, znamieny tym, że roztwór kalafonii w oleju mineralnym emulguje się w mieszaninie produktu częściowej hydrolizy polioctanu winylu, zawierającego około 25% reszt acetylowych i około 75% grup hydroksylowych w przeliczeniu na pierwotną liczbę reszt acetylowych, z roztworem dekstryny, którą uprzednio poddaje się ogrzewaniu z kwaśnym fosforanem sodowym w temperaturze około 80°C.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że jako roztwór dekstryny stosuje się produkt otrzymany przez ogrzewanie 8—10 części wagowych dekstryny z 1 częścią wagową NaH_2PO_4 , rozpuszczonego w 10—24 częściach wagowych wody do uzyskania jednorodnego roztworu.

Mikołaj Jentys
Henryk Krawczyk
Lucjan Nowak
Czesława Lubieniecka

Zastępca: mgr inż. Antoni Sentek
rzecznik patentowy