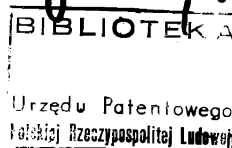


BO 17/16



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43155

Kl. 80 b, 25/06

Mieczysław Szydłowski

Podkowa Leśna, Polska

Halina Komar

Warszawa, Polska

Józef Horski

Warszawa, Polska

Aleksander Chrzanowski

Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania emulsji wodno-asfaltowych

Patent trwa od dnia 24 lutego 1956 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania emulsji wodno-asfaltowych w środowisku alkalicznym przy użyciu wosków, rozpuszczalników organicznych i odpowiednich emulgatorów. Emulsje wodno-asfaltowe stosuje się jako kleiwo do klejenia na zimno na podłożu suchym jak i wilgotnym.

Przy wytwarzaniu emulsji wodno-asfaltowych stosuje się dotychczas jako emulgatory np. asidol, soapstock, paki tłuszczowe, smołę drzewną, mydła kalafoniowe z dodatkiem potażu, sody żrącej a także szkła wodnego sodowego lub potasowego. Najczęściej jednak do tego celu używany jest olej żywiczny pochodzenia roślinnego, z którego otrzymane przez działanie alkalią mydło odznacza się silnym działaniem emulgującym, a ponadto ułatwia proces mieszania wszystkich składników.

Emulsje wodno-asfaltowe otrzymywane przy użyciu wyżej wymienionych emulgatorów są jednak bardzo nietrwałe i nie wytrzymują zmian temperatury. Są one ponad to mało plastyczne i mało wodoodporne.

W celu polepszenia właściwości tych emulsji proponowano dobierać takie ilości alkaliów, aby użyty jako emulgator olej żywiczny nie był całkowicie przeprowadzony w mydło. Dzięki temu trwałość emulsji zostaje polepszona, jednak konieczne jest przy tym dodawanie stabilizatora białkowego w postaci kleju kazeinowego oraz fluorku sodowego.

Opisany sposób wytwarzania emulsji wodno-asfaltowych wykazuje ponadto tę niedogodność że mieszaninę asfaltu i oleju żywicznego należy ogrzewać do temperatury powyżej 100°C a poza tym trzeba stosować mieszańca szybkoobrotowe.

Niedogodności te eliminuje sposób według wynalazku. Polega on na tym, że jako emulgatory przy wytwarzaniu emulsji wodno-asfaltowych stosuje się niskocząsteczkowe aminy alifatyczne jak pierwszo — i drugorzędowe etylo-propylo- lub butylo-aminy. Aminy te stosuje się same lub w mieszaninie z aminami aromatycznymi, np. aniliną. W celu polepszenia właściwości emulsji dodaje się jeszcze do nich wosków naturalnych lub syntetycznych z dodatkiem oleju odpadowego otrzymywanego przy produkcji żywicy kumaronowej.

Przy zastosowaniu wymienionego emulgatora uzyskuje się emulsje wodno-asfaltowe o dużej trwałości, wytwarzające temperaturę do -7°C i nie rozdzielające się w czasie nagrzewania. Dzięki odpowiedniemu doborowi wymienionych wyżej składników sposób wytwarzania emulsji wodno-asfaltowych jest bardzo prosty, gdyż mieszanie wszystkich składników odbywa się w temperaturze poniżej 100°C przy użyciu zwykłego mieszadła.

Stwierdzono ponadto, że w celu otrzymania dobrej emulsji wskazane jest aby zawartość wosków była większa od zawartości amin i mniej więcej równa zawartości oleju mineralnego. Czasami do emulsji tak otrzymywanych dodaje się pewnych ilości olejów pochodzenia naftowego bądź rozpuszczalników organicznych w celu nadania emulsji większej elastyczności.

Emulsje otrzymane sposobem według wynalazku nadają się do wyrobu mas izolacyjnych i lepików zawierających wypełniacze nieorganiczne.

Otrzymane z tych emulsji masy izolacyjne i lepiki odznaczają się dużą przyczepnością do podłoża (np. drewnianego, cementowego), są niepalne, tanie w produkcji i eliminują deficytowe rozpuszczalniki, które używane są przy wyrobie mas izolacyjnych produkowanych ze zwykłych asfaltów.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania emulsji wodno-asfaltowych w środowisku alkalicznym, przy użyciu wosków i rozpuszczalników organicznych, znamieny tym, że jako emulgator stosuje się niskocząsteczkowe aminy alifatyczne pierwszo- i drugorzędowe, np. etylo-, butylo-, propylo-aminę, ewentualnie z dodatkiem amin aromatycznych zwłaszcza aniliny oraz olej odpadowy otrzymywany przy produkcji żywicy kumaronowej.

Mieczysław Szydlowski

Józef Horski

Halina Komar

Aleksander Chrzanowski