

URZĄD PATENTOWY



C 086 17/26

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20811.

Kl. 80 b, 25/05.

„Polmin“ Państwowa Fabryka Olejów Mineralnych *)
(Lwów, Polska).

**Sposób wytwarzania z asfaltów ponaftowych asfaltu, nadającego się
do budowy nawierzchni drogowych.**

Zgłoszono 21 lutego 1933 r.

Udzielono 10 grudnia 1934 r.

Ciągliwość jest uważana za najcharakterystyczniejszą cechę asfaltu drogowego. Przy ocenie, czy dany asfalt nadaje się do budowy dróg, kładzie się specjalny nacisk na tę jego właściwość. Od asfaltów, których punkt mięknięcia nie przekracza 45°C (według Krämer-Sarnow'a), żąda się, aby ich ciągliwość w temperaturze 25°C wynosiła ponad 1000 mm. Żądaniom tym nie odpowiadają jednak wszystkie asfalty. Asfalty np. borysławskie, otrzymywane przy dystrylacji ropy, posiadają ciągliwość nieprzekraczającą normalnie 100 mm, a tylko wyjątkowo asfalty o punkcie mięknięcia około 43°C osiągają maksymalną ciągliwość 300 mm w

temperaturze 25°C. Mała ciągliwość czyni te asfalty niezdatnymi do zastosowania ich do budowy dróg, ponieważ zaś ropa borysławska stanowi u nas znaczną część produkcji, jest więc rzeczą pożądaną znaleźć sposób zwiększania ciągliwości asfaltów, otrzymywanych z tej ropy.

Okazało się, że asfalty o małej ciągliwości zawierają dość poważną ilość (10 — 22%) ciał, nierozpuszczalnych w ciężkiej benzynie oraz w lekkich dystrylatach naftowych, a które należy, zdaje się, uważać, przynajmniej na podstawie ich zachowania się wobec rozpuszczalników, za mieszaninę asfaltenów, karbenów i karboidów (według

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcą jest inż. Jakób Müller we Lwowie.

dotychczasowej nomenklatury), przyczem asfalteny, wchodzące w skład tej mieszaniny, odznaczają się, w przeciwieństwie do normalnych asfaltenów, nierozpuszczalnością w benzynie ciężkiej lub w lekkim dystalacie naftowym. Po usunięciu tych ciał z asfaltu następuje duże powiększenie jego ciągliwości.

Wynalazek niniejszy polega na tem, że z asfaltów o małej ciągliwości i małej zdolności przenikania usuwa się wyżej wspomniane ciała zapomocą odpowiednio dobranych rozpuszczalników lub ich mieszanin i otrzymuje w ten sposób asfalt o wybitnie powiększonej ciągliwości i zdolności przenikania, przyczem inne właściwości asfaltów ulegają też znacznemu polepszeniu. Usuwanie to polega na tem, że asfalt traktuje się na gorąco odpowiednim rozpuszczalnikiem, a po oziębieniu roztworu usuwa się z niego wytrącone ciała, szkodliwe w asfalcie drogowym, przez odsączenie, odstanie, odwirowanie lub w podobny sposób. Z roztworu, uwolnionego od ciał nierozpuszczalnych w ciężkiej benzynie lub w lekkim dystalacie naftowym, odpędza się rozpuszczalnik przez dystalację z przegrzaną parą wodną.

Przykład. Asfalt borysławski o punkcie mięknięcia (metodą Krämer - Sarnow'a) 68°C , o ciągliwości w temperaturze 25°C — 14 mm i zdolności przenikania — 14", potraktowano benzyną ciężką (ciężar gątowny 0,790), stosowaną w ilości dwukrotnie większej od ilości użytego asfaltu. Po kilkunastu minutach ogrzewania roztworu do temperatury 120°C ochłodzono go do

temperatury otoczenia i następnie odsączono na prasie. Z przesączu odpędzono rozpuszczalnik przez dystalację z przegrzaną parą wodną. Otrzymany asfalt posiadał punkt mięknięcia (według Krämer-Sarnow'a) 35°C , ciągliwość w temperaturze 25°C powyżej 1000 mm, a zdolność przenikania (w temperaturze 25°C) — 70° . Substancje nierozpuszczone, pozostałe w prasie, przemity benzyną ciężką; ilość ich w odniesieniu do materiału wyjściowego wynosiła 21 %.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania z asfaltów ponaftowych asfaltu, nadającego się do budowy nawierzchni drogowych, znamienny tem, że asfalty ponaftowe traktuje się takimi rozpuszczalnikami lub ich mieszaniną, które rozpuszczają wszystkie istotne składniki asfaltu, z wyjątkiem składników nierozpuszczalnych w ciężkiej benzynie lub lekkim dystalacie naftowym, następnie wydziela się z roztworu nierozpuszczone składniki asfaltu ponaftowego przez odsączenie, odstanie, odwirowanie i t. d., poczem odpędza się rozpuszczalnik z roztworu, w celu otrzymania asfaltu, składającego się ze składników całkowicie rozpuszczalnych w benzynie ciężkiej lub w lekkim dystalacie naftowym.

„Polmin”
Państwowa Fabryka
Olejów Mineralnych.