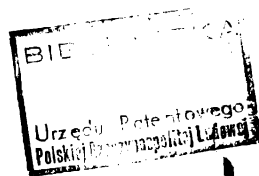


2
Warszawa, 13 czerwca 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



C 08 h 13/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 28290.

Kl. 80 b, 25/01.

C 08 h 13/00

Wacław Junosza Piotrowski
(Drohobycz, Polska),
Galicyjskie Towarzystwo Naftowe „Galicja” S. A.
(Drohobycz, Polska)
i Józef Winkler
(Drohobycz, Polska).

Sposób wytwarzania drogowych mieszanek bitumiczno-mineralnych.

Zgłoszono 24 sierpnia 1936 r.
Udzielono 5 kwietnia 1939 r.

Mieszanekę drogową bitumiczno-mineralną sporządza się, jak wiadomo, przez dobre wymieszanie składnika bitumicznego i części mineralnych, dobranych względem siebie ilościowo w ten sposób, aby składnik bitumiczny wypełniał tylko wolne przestrzenie zawarte między cząsteczkami nieorganicznymi.

Jest również rzeczą znaną, że do sporządzania drogowych mieszanek bitumiczno-mineralnych używa się z jednej strony asfaltu, mieszanek asfaltu z olejami, smoły węglowej lub podobnych materiałów bitu-

micznych, z drugiej zaś tłuczni kamien- nego (drobnego żwiru) lub odpowiedniej mieszaniny tłuczni kamiennego i piasku. Przy sporządzeniu takich mieszanek bitu- miczno-mineralnych zwracano dotychczas uwagę wyłącznie na fizyczne właściwości bitumu (temperaturę jego mięknięcia, cią- gliwość, penetrację itd.) oraz na wielkość poszczególnych ziaren tłuczni, względnie tłuczni i piasku, i ich procentowy stosu- nek. Z tego też powodu znane dotychczas mieszanki bitumiczno-mineralne (asfaltobe- tony itd.) stanowią tylko czysto fizyczną

mieszaninę dwóch obojętnych względem siebie składników (bitumu i części nieorganicznych).

Okazało się, że spoistość i trwałość nawierzchni drogowej, sporządzonej z mieszanki bitumiczno-mineralnej, można wydawnie powiększyć, przez dodanie produktu mającego powinowactwo chemiczne zarówno do bitumu jak i do części mineralnych.

Produktem takim okazał się zobojętniony związkami wapniowcowymi kwas odpadkowy, pochodzący z rafinacji olejów mineralnych kwasem siarkowym.

Zobojętniony związkami wapniowcowymi kwas odpadkowy, pochodzący z rafinacji olejów mineralnych kwasem siarkowym, składa się z wysokomolekularnych żywic i wysokomolekularnych organicznych sulfozwiązków wapniowcowych, w których zawieszone są drobne cząstki siarczanów wapniowcowych np. Ca SO_4 .

Z powodu powyżej podanego składu chemicznego, materiał ten ma chemiczne powinowactwo zarówno do bitumu (który rozpuszcza w sobie w dowolnym stopniu) jak i do części mineralnych tłucznia i piasku, przylegając do nich bardzo silnie i tworząc z biegiem czasu powierzchniowe połączenie chemiczne. Zawarte w zobojętnionym porafinacyjnym kwasie odpadkowym siarczany wapniowcowe zastępują zarazem w mieszaninie bitumiczno-mineralnej potrzebny piasek czyli wypełniacz.

Przykład 1. 20 kg zobojętnionego związkami wapniowcowymi kwasu odpadkowego, pochodzącego z rafinacji olejów mineralnych kwasem siarkowym, zadaje się 4 kg miękkiego asfaltu naftowego o punkcie topliwości 28°C (według Kr. Sarnowa), i miesza następnie w temperaturze około 250°C dokładnie z 76 kg odpowiednio dobranego żwiru i tłucznia.

Przykład 2. 20 kg zobojętnionego wapnem kwasu odpadkowego, pochodzącego z rafinacji olejów mineralnych kwasem siarkowym, zadaje się 2 kg smoły węglowej i 2 kg asfaltu o punkcie topliwości 42°C (według Kr. Sarnowa). Masę tę ogrzewa się do temperatury około 200°C i dobrze mieszając dodaje powoli 46 kg rozdrobnionego tłucznia o przeciętnej średnicy ziarn 0,1 mm, po czym do mieszaniny tej dodaje się mączki wapiennej o przeciętnej średnicy ziarn 0,03 mm. Całą masę miesza się obniżając powoli temperaturę aż stanie się jednorodną i sypką.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania drogowych mieszanek bitumiczno-mineralnych z bitumu i składników nieorganicznych, znamieny tym, że zobojętniony związkami wapniowcowymi kwas odpadkowy, pochodzący z rafinacji olejów mineralnych kwasem siarkowym, zadaje się odpowiednią ilością miękkiego asfaltu lub smoły węglowej i asfaltu, następnie mieszaninę tę ogrzewa się do temperatury $200 - 250^\circ\text{C}$ i dodaje się do niej żwiru względnie tłucznia.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamieną tym, że do ogrzanej mieszaniny zobojętnionego kwasu odpadkowego, smoły węglowej i asfaltu dodaje się rozdrobnionego tłucznia o przeciętnej średnicy ziarn 0,1 mm oraz mączki wapiennej o średnicy ziarn 0,03 mm.

Wacław Junosza Piotrowski.
Galiczyjskie
Towarzystwo Naftowe
„Galicja”
Spółka Akcyjna.
Józef Winkler.