



⑳ Numer zgłoszenia: 278334

⑤① IntCl⁵:
C10C 3/02

㉑ Data zgłoszenia: 17.03.1989

CZYTELNIA
OGÓLNA

⑤④

Sposób wytwarzania modyfikowanych asfaltów i lepików bitumicznych

④③ Zgłoszenie ogłoszono:
01.10.1990 BUP 20/90

④⑤ O udzieleniu patentu ogłoszono:
31.03.1993 WUP 03/93

⑦③ Uprawniony z patentu:
Politechnika Śląska, Gliwice, PL

⑦② Twórcy wynalazku:
Urszula Szałajko, Gliwice, PL
Józef Mucha, Czechowice-Dziedzice, PL
Jolanta Maślińska-Solich, Knurów, PL
Alina Szaton, Racibórz, PL
Krzysztof Barteczko, Katowice, PL

⑤⑦ 1. Sposób wytwarzania modyfikowanych asfaltów i lepików bitumicznych ~~znaniemy~~ **tym**, że częściowo utlenioną próżniową pozostałość destylacyjną ropy naftowej lub asfaltu albo lepik bitumiczny miesza się i ogrzewa z dienofilem, korzystnie z nienasyconymi kwasami lub ich bezwodnikami mono- i dipodstawionymi, zawierającymi od C₄ - C₁₄ atomów węgla w ilości 0,2 - 15% masowych w temperaturze 50 - 300°C.

Sposób wytwarzania modyfikowanych asfaltów i lepików bitumicznych

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania modyfikowanych asfaltów i lepików bitumicznych **znamienny tym**, że częściowo utlenioną próżniową pozostałość destylacyjną ropy naftowej lub asfaltu albo lepik bitumiczny miesza się i ogrzewa z dienofilem, korzystnie z nienasyconymi kwasami lub ich bezwodnikami mono- i dipodstawionymi, zawierającymi od C₄ - C₁₄ atomów węgla w ilości 0,2 - 15% masowych w temperaturze 50 - 300°C.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że proces prowadzi się w jednej operacji jednostkowej.

* * *

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania modyfikowanych asfaltów i lepików bitumicznych.

W znanych sposobach wytwarzania asfaltów i lepików bitumicznych stosuje się dodatek do utlenionej pozostałości destylacyjnej lub do asfaltu różnych substancji, wśród których liczną grupę stanowią polimery, np. polietylen (Ropa a Uhle, 7, 404, 1987), polipropylen ataktyczny (Fuel, 67, nr 2, 257, 1988, Plaste u. Kautschuk, 27, nr 4, 215, 1980), syntetyczne kauczuki (Highways, 56, 48, 51, 1988, Plasty a Kaučuk, 25, nr 1, 12, 1988).

Znana jest również z polskiego opisu patentowego nr 135 086 modyfikacja asfaltu przy pomocy pozostałości podestylacyjnej alkoholi tłuszczowych, a z polskiego opisu patentowego nr 138 485 korygowanie właściwości przez dodatek odpadów gumowych oraz ekstraktów z rafinacji selektywnej destylatorów olejowych lub pozostałościowych.

Sposób według wynalazku polega na zmieszaniu i przereagowaniu częściowo utlenionej próżniowej pozostałości destylacyjnej ropy naftowej, lub asfaltu albo lepiku bitumicznego z dienofilem korzystnie z nienasyconymi kwasami lub ich bezwodnikami, mono- i dipodstawionymi, zawierającymi od C₄ do C₁₄ atomów węgla w ilości 0,2 - 15% masowych w temperaturze 50 - 300°C.

Sposób według wynalazku z zależności od składu mieszaniny poreakcyjnej z dienofilami umożliwia otrzymanie asfaltu lub lepiku bitumicznego o zwiększonej przyczepności do podłoża, polepszonych właściwościach wiążących oraz podwyższonej termoodporności.

Wynalazek jest bliżej objaśniony na przykładzie wykonania: 95% częściowo utlenionej próżniowej pozostałości destylacyjnej o temperaturze mięknięcia (wg P i K) 53°C, temperaturze łamliwości (wg Frassa) -8°C, penetracji (w 25°C) 49 mm/10 i własnościach adhezyjnych określanych przez straty lepiku (metodą węglową) - 33 % masowych zmieszano z 5% masowych bezwodnika maleinowego w temperaturze 60°C i ogrzewano do temperatury 160°C w ciągu 2 godzin. Mieszanina poreakcyjna charakteryzowała się następującymi właściwościami: temperaturze mięknięcia (według P i K) 75°C, penetracja (w 25°C) 21 mm/10, temperaturze łamliwości -7°C oraz właściwościami adhezyjnymi (% strat lepiku oznaczany metodą węglową) -8% masowych.