

I października 1932 r.

C 10g 33/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16404.

Kl. 23 c 2.

Zygmunt Łahociński
(Drohobycz, Polska),

Bolesława Manwełówna - Mielnikowa
(Drohobycz, Polska)

i „Polmin” Państwowa Fabryka Olejów Mineralnych
(Drohobycz, Polska).

Sposób rozdzielania emulsyj wodno-olejowych, a zwłaszcza t. zw. „kałów ropnych”.

Zgłoszono 7 marca 1930 r.

Udzielono 19 maja 1932 r.

Przeważna ilość polskiej ropy, pochodzącej z zawodnionego terenu w Borysławiu i Tustanowicach, występuje w postaci bardzo trwałych emulsyj solankowo-ropnych (t. zw. „kały ropne”), których rozdzielanie stanowi dla kopalnictwa naftowego zadanie pierwszorzędnej wagi. Stosowane dotychczas metody dadzą się rozdzielić na fizyczne i chemiczne. Do pierwszych należy rozdzielanie emulsji bądź w podwyższonej temperaturze pod ciśnieniem, bądź przy pomocy wirówek szybkoobrotowych, bądź na drodze elektrycznej i t. d. Do drugich zaś należą sposoby polegające

na dodawaniu do emulsji różnych chemikaliów, jak fenole, kwasy naftenowe i t. d., powodujących rozbicie emulsji.

Wymienione metody nie są pozbawione stron ujemnych, do których w pierwszym rzędzie należą straty na benzynie, pochodzące stąd, że rozdział emulsji następuje dopiero przy podwyższonej temperaturze (około 70°C). Dalszą wadą jest stosunkowo znaczny koszt i wreszcie (specjalnie dotyczy to środków chemicznych) wprowadzanie do ropy mieszanin kwaśnych, co jest charakterystyczne dla środków chemicznych dotąd stosowanych. Środki te po-

wodują w konsekwencji niszczenie żelaznych naczyń na kopalniach, jako też kotłów destylacyjnych, w których ropa jest przerabiana w rafinerjach.

Wynalazek niniejszy polega na stosowaniu środka chemicznego do rozdzielania emulsyj ropno-wodnych, względnie olejo-wodnych, który umożliwia uniknięcie stron ujemnych metod dotychczas stosowanych. Środek, którego się używa według wynalazku, jest pod względem chemicznym obojętny. Otrzymuje się go przez zobojętnienie pozostałości kwaśnych, powstałych przy rafinacji olejów mineralnych dymiącym kwasem siarkowym.

Ciała stanowiące podstawę do otrzymywania środka odemulgującego można też zmieszać przed zobojętnieniem w ściśle określonym stosunku z pozostałością kwaśną otrzymywaną przy rafinacji nafty zwykłym kwasem siarkowym.

Korzyści wynikające ze stosowania tego środka w porównaniu z dotąd używanymi polegają na tem, że rozdział emulsji następuje już w temperaturze 25 — 30°C, skutkiem czego nie powoduje strat cennych, lekkich składników ropy, że jako środek obojętny nie wprowadza do ropy mieszanin kwaśnych, i wreszcie, że rozdzielanie emulsji w opisany sposób jest tanie, ponieważ ilości potrzebne do rozdzielania emulsji są bardzo nieznaczne i sama operacja nie wymaga żadnych urządzeń specjalnych. Poza tem tworzące się przy zobojętnianiu mieszaniny siarczany zestalają materiał, nadając mu tem samem dogodne własności w użyciu praktycznem.

Przykład: Do 50 kg kału ropnego, po-

chodzącego z Borysławia o temperaturze 30°C, dodano około 1/2% wymienionego środka odemulgującego, otrzymywanego przez zobojętnienie mieszanin kwaśnych, tworzących się przy rafinacji olejów mineralnych dymiącym kwasem siarkowym. Po dokładnem wymieszaniu i pozostawieniu w spokoju, natychmiast zaczęło następować rozdzielanie, a po kilku minutach kał ropny był całkowicie rozdzielony, przyczem nie było pomiędzy ropą a wodą warstwy pośredniej (emulsji). Wydzielona ropa miała 0,48% zanieczyszczenia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób rozdzielania emulsyj wodno-olejowych, a zwłaszcza ropno-olejowych, znamienny tem, że do emulsji dodaje się środka pod względem chemicznym obojętnego, otrzymywanego przez zobojętnienie pozostałości kwaśnej, powstałej przy rafinacji olejów mineralnych dymiącym kwasem siarkowym.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że mieszaninę podstawową przed zobojętnieniem miesza się w pewnym określonym stosunku z pozostałością kwaśną, otrzymywaną przy rafinacji nafty kwasem siarkowym zwykłym.

Zygmunt Łahociński.
Bolesława Manwełówna-
Mielnikowa.

„Polmin” Państwowa Fabryka
Olejów Mineralnych.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.