



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33837

Kl. 12 o, 1/01

Instytut Przemysłu Chemicznego

(Warszawa, Polska)

i Janina Michałowska

(Warszawa, Polska)

Sposób wytwarzania produktów obniżających temperaturę krzepnięcia olejów smarowych

Udzielono z mocą od dnia 12 lipca 1948 r.

W znanych sposobach wytwarzania produktów obniżających temperaturę krzepnięcia olejów smarowych, polegających na kondensacji chlorowanej parafiny z węglowodorami aromatycznymi w obecności katalizatorów, stosuje się chlorowaną parafinę w postaci masy na wpół stałej, która łatwo krzepnie już w temperaturze około 35° C, co utrudnia w znacznym stopniu prowadzenie kondensacji, gdyż tego rodzaju chlorowana parafina zatyka przewody, którymi się ją doprowadza do reaktora. Ponadto jej produkty kondensacji z aromatycznymi węglowodorami wymagają kłopotliwego oczyszczania, polegającego na stosowaniu destylacji próżniowej w wysokiej temperaturze, wskutek czego istnieje niebezpieczeństwo częściowego rozkładu otrzymanych produktów kondensacji i obniżenia ich jakości.

Sposób wytwarzania produktów obniżających temperaturę krzepnięcia olejów smarowych, stanowiący przedmiot wynalazku, różni się od opisanych powyżej znanych sposobów tym, że chlorowaną parafinę, przed kondensacją z aroma-

tycznymi węglowodorami, uwalnia się od parafiny nieprzereagowanej, np. przez wymrażanie i odciskanie, a następnie ogrzewa się ją przez czas pewien w temperaturze około 300° C. Otrzymuje się w ten sposób chlorowaną parafinę w postaci cieczy, co znacznie ułatwia prowadzenie kondensacji z aromatycznymi węglowodorami, a ponadto otrzymuje się produkty kondensacji w stanie czystym, dzięki czemu posiadają one znacznie lepsze właściwości obniżania temperatury krzepnięcia olejów smarowych.

Okazało się ponadto, że kondensacja oczyszczonej uprzednio parafiny chlorowanej przebiega najkorzystniej w roztworze w chlorowanym węglowodorze nienasyconym, np. w chlorku etylenu.

Przykład. 100 części parafiny chlorowanej w stanie surowym o zawartości 12% Cl zamraża się do — 20° C i w temperaturze tej oddziela od nadmiaru nieprzereagowanej parafiny na prasie zwykłej lub filtracyjnej. Otrzy-

muje się 55 części parafiny chlorowanej w postaci cieczy jasnobrazowej, którą ogrzewa się w ciągu 1 — 2 godzin w temperaturze 300° C, rozpuszcza w chlorku etylenu i następnie kondensuje w sposób znany w obecności znanych katalizatorów, np. $Zn Cl_2$, $Al Cl_3$ lub $Fe Cl_3$, z węglowodorem aromatycznym, np. benzenem, naftalenem lub antracenenem. Otrzymane produkty kondensacji dodane do olejów smarowych w ilości 0,5 — 1%, obniżają ich temperaturę krzepnięcia w szerokich granicach, np. oleju maszynowego Czechowice C. M. 4 z + 7° C do 37° C. Obniżają one również nadspodziewanie temperatury krzepnięcia olejów, które były już poddawane selektywnej rafinacji, np. oleju silnikowego super „UNRRA” z — 11° C do — 25° C, oleju lotniczego „UNRRA” z — 11° C do — 22° C.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania produktów, obniżających

temperaturę krzepnięcia olejów smarowych, przez kondensację chlorowanej parafiny z aromatycznymi węglowodorami w obecności rozpuszczalników i znanych katalizatorów np. $Zn Cl_2$, $Al Cl_3$ lub $Fe Cl_3$, znamienny tym, że chlorowaną parafinę przed kondensacją uwalnia się od nieprzereagowanej parafiny przez wymrażanie i odciskanie, a następnie ogrzewa przez pewien czas w temperaturze około 300° C.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że kondensację przeprowadza się w roztworze chlorku etylenu.

Instytut Przemysłu Chemicznego
Janina Michałowska

Zastępca: Inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy

BIBLIOTEKA

Główny Urząd Patentowy