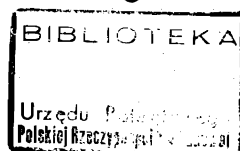


10 lipca 1932 r.

C 10g 31/14 2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16212.

Kl. 23 b 1.

Galicyjskie Towarzystwo Naftowe „Galicja“ Sp. Akc.
(Drohobycz, Polska)
i Henryk Wischnowitz
(Drohobycz, Polska).

Sposób rafinacji ciężkich olejów smarowych.

Zgłoszono 7 grudnia 1927 r.

Udzielono 8 kwietnia 1932 r.

Oleje smarowe powstają przy destylacji ropy parafinowej lub bezparafinowej. Poddając ropę parafinową destylacji, otrzymuje się jako destylat, tak zwany olej parafinowy, zawierający parafinę, oraz oleje smarowe. Przez wymrażanie i następne odsączenie kryształów parafiny otrzymuje się w prasie stałą masę parafinową i jako przesącz, tak zwany olej błękitny, zawierający mieszanekę lekkich i ciężkich olejów smarowych. Destylując następnie olej błękitny, otrzymuje się jako destylat lekkie oleje smarowe, a jako pozostałość ciężkie oleje smarowe. Ropa, nie zawierająca parafiny, daje przy destylacji od razu jako destylat

lekkie oleje smarowe, a ciężkie oleje smarowe pozostają w kotle destylacyjnym.

W obydwu przypadkach rafinuje się następnie oleje smarowe, tak destylaty jak i pozostałości, kwasem siarkowym i następnie ługiem, względnie kwasem siarkowym i następnie ziemią odbarwiającą. Przy rafinacji zwłaszcza ciężkich olejów powstają znaczne straty zarówno przy zakwaszaniu i ługowaniu, a ponadto olej traci znacznie na lepkości. Olej, który przed rafinacją posiadał lepkość 8.⁶ Englera przy 50°C, wykazuje po rafinacji lepkość 6.1.⁰ Englera przy 50°C. Straty rafinacyjne wynoszą około 20%.

Sposób rafinacji według wynalazku polega na tem, że ciężki olej smarowy rafinuje się po rozcieńczeniu go lekkimi destylatami (nafta, olej gazowy, lekki olej smarowy). Zamiast rozcieńczać ciężki olej smarowy, można również w myśl wynalazku rafinować go w stanie pierwotnego rozcieńczenia lekkimi olejami, np. przesącz z pras filtrowych przy przeróbce ropy parafinowej, lub surowiec ropy bezparafinowej po ewentualnem oddestylowaniu najlepszych składników, jak benzyna.

Rafinując w ten sposób ciężkie oleje smarowe w stanie rozcieńczonym, otrzymuje się nieznaczne straty, a lepkość olejów nie ulega dużej zmianie.

Według niniejszego sposobu rafinuje się, na przykład, przesącz z pras filtrowych, zawierający mieszaninę lekkich i ciężkich olejów smarowych, 3-ma % kwasu siarkowego 66°Bé, poczem albo w stanie kwaśnym odbarwia się ziemią odbarwiającą, albo zobojętnia się kwaśny olej ługiem sodowym (ziemia odbarwiająca na podstawie własności absorbcyjnych zobojętnia również kwaśny olej, tak że ługowanie jest zbyt skuteczne). Następnie olej poddaje się destylacji. Otrzymany jako pozostałość w kotle ciężki olej smarowy jest w pierwszym przypadku jasny, klarowny i nie wymaga ponownej rafinacji, a w przypadku drugim wymaga zmieszania z ziemią odbarwiającą, poczem otrzymuje się olej jasny. Lepkość oleju po działaniu ziemią odbarwiającą jest niezmienną.

Przykład I. 10.000 kg oleju smarowego o lepkości 24°E. przy 50°C, rozcieńcza się 6000 oleju gazowego o lepkości 1.6° Englera przy 20°C. Mieszaninę tę rafinuje się 3-ma % kwasu siarkowego 66°Bé, poczem po spuszczeniu zużytego kwasu siarkowego, względnie żywicy, zadaje się 3% ziemi od-

barwiającej. Po odsączeniu tejże oddestylowuje się następnie olej rozcieńczający i otrzymuje 9.200 kg jasnego oleju smarowego o lepkości 22.8° Englera przy 50°C.

Przykład II. 20.000 kg oleju błękitnego (przesącz z pras filtrowych przy przeróbce ropy parafinowej), zawierającego mieszaninę ciężkich i lekkich olejów smarowych, rafinuje się 600 kg kwasu siarkowego 66°Bé, a następnie ługuje, otrzymując 19.300 kg rafinowanego oleju błękitnego. Rafinowany olej destyluje się i otrzymuje jako destylat jasne, lekkie oleje, a jako pozostałość w kotle 4.300 kg oleju smarowego o lepkości 8.6°E. przy 50°C. Mieszając ten ciężki olej z 4-ma % ziemi odbarwiającej, otrzymuje się jasny olej o lepkości 8.5° Englera przy 50°C.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób rafinacji ciężkich olejów smarowych zapomocą kwasu siarkowego i ziemi odbarwiającej, znamienny tem, że oleje te rafinuje się bądź w stanie sztucznie rozcieńczonym, bądź też w stanie ich naturalnego rozcieńczenia, poczem oddestylowuje się środek rozcieńczający.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że rafinowany olej zobojętnia się i uwalnia przez destylację od środka rozcieńczającego, przyczem, o ile zobojętnienia nie przeprowadzono ziemią odbarwiającą, lecz zapomocą ługu, otrzymany produkt miesza się z ziemią odbarwiającą.

Galicyskie Towarzystwo
Naftowe „Galicja” Sp. Akc.

Henryk Wischnowitcz.

Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.