

10 listopada 1932 r.

2

C 10g 17/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16739.

Kl. 23 c 1.

Edmund Katz
(Lwów, Polska).

**Sposób otrzymywania olejów smarowych o niskich punktach krzepnięcia z rop,
tak zwanych parafinowych lub wazelinowych.**

Patent dodatkowy do patentu Nr 16738.

Zgłoszono 23 lipca 1929 r.

Udzielono 17 sierpnia 1932 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 17 sierpnia 1947 r.

Dalsze próby i doświadczenia wykazały, że przy wydzielaniu parafiny zapomocą sposobu opisanego w patencie Nr 16738 nie następuje krystalizacja parafiny w prawdziwym znaczeniu tego słowa, lecz że krezol wyciąga z oleju parafinowego (ropy) oleje smarowe, pozostawiając parafinę z resztującymi składnikami oleju.

Stwierdzono obecnie, że to rozdzielenie następuje już i w wyższych temperaturach (naprzykład już przy 30 — 50 st. C), a nawet przy niektórych materiałach wyjściowych i ilościowych ustosunkowaniach krezolu i oleju wyjściowego — w temperaturach, w których obie części składowe, to

znaczy warstwa krezolowa i olejowa jeszcze są płynne,—przez dekantację lub też przez odwirowanie. Jeżeli zaś materiał podlegający przeróbce zostanie po dodaniu krezolu ochłodzony, to skutkiem zastygania cząstek parafinowych (oleju parafinowego) staje się materiał ten przydatny do przeróbki zapomocą filtracji.

Według niniejszego sposobu należy więc do rozmaitych olejów, jako materiałów wyjściowych, w celu otrzymania najlepszych wyników, nie tylko odpowiednio dobrać ilość dodawanego krezolu, ale też i dostosować odpowiednią temperaturę.

Przykład. Olej parafinowy, destylat o-

Strzymany z destylacji wysokopróżniowej o własnościach: V_{50} 6,60 E., punkt zast. 46°C , został zmieszany z krezolem w stosunku: 1 cz. oleju — 2 cz. krezolu, i mieszanina ta po ogrzaniu aż do zupełnego rozpuszczenia się oleju parafinowego (parafiny) w krezolu ($60\text{--}70^{\circ}\text{C}$) została oziębiona na 35°C . Przy tej temperaturze poddano ją centrifugowaniu na odpowiednio przystosowanej wirówce (t. zw. mleczonej). Otrzymano masę parafinową (petrolatum) jako też część płynną. Ta ostatnia po oddmuchiowaniu na kotle zawartego w niej krezolu daje jako pozostałość olej smarowy, który po zwyczajnej rafinacji kwasem siarkowym posiada własności: V_{100} 3,40 E. punkt zapł. 250°C , punkt krzepnięcia $+3^{\circ}\text{C}$. Wydajność tego oleju około 40%.

W przypadku zaś jeżeli mieszaninę oleju parafinowego i krezolu oziębić do temperatury -5°C i następnie przefiltrować tę mieszaninę zapomocą prasy lub filtru ssącego, otrzymuje się olej smarowy o punkcie stygnięcia minus 15 — 18°C .

Jako materiał wyjściowy do zabiegu z krezolem w myśl niniejszego wynalazku może służyć obok olejów surowych też i olej, który już raz zapomocą tego zabiegu był przerabiany, to znaczy był traktowany krezolem.

Przeprowadzenie tego sposobu przy wyższych temperaturach, gdy obie warstwy, to znaczy warstwa krezolowa i olejowa, są jeszcze płynne, wykazuje specjalne korzyści, jeżeli zastosuje się go do olejów, z których już w jakikolwiek inny znany sposób parafina w głównej ilości wydzieloną została, czyli że w ten sposób stosunkowo łatwo otrzymać można oleje o tak niskim punkcie krzepnięcia, jaki zapomocą innych zabiegów jest prawie nieosiągalny.

Przykład. Olej smarowy otrzymany zapomocą zwyczajnej przeróbki fabrycznej (destylat—olej parafinowy odparafinowany przez chłodzenie do minus 7°C i następną filtrację przez prasy, tak zaś otrzymany fil-

trat zagęszczony na kotle) posiadający własności: V_{50} 9,50 E., punkt krzepn. minus $4,5^{\circ}\text{C}$, zmieszany został w odpowiednim stosunku z krezolem i mieszanina ta oziębiona na plus 5°C została przy tej temperaturze poddana wirowaniu, lub — co na jedno wychodzi — odstawianiu. Otrzymano dwie warstwy (obie płynne). Po oddmuchiowaniu na kotle krezolu z każdej z nich otrzymano dwa oleje smarowe o następujących własnościach:

1) V_{50} 6,60 E. Punkt krzepn. minus 2°C .

2) V_{50} 28,0 E. " " " 12°C .

Oleju 1) otrzymano 63% na olej wyjściowy

" 2) " 37% " " "

Przy zastosowaniu jako materiału wyjściowego oleju lżejszego, np. o lepkości V_{50} 6,0 E., otrzymuje się tym sposobem jako olej 2), olej o własnościach: V_{50} 16,0 E., punkt krzepn. minus 15°C . W razie zastosowania zaś oleju o V_{50} 8,0 E. otrzymuje się olej: V_{50} 20,60 E. Punkt krzepn. minus 15°C .

Naturalnie, że oleje otrzymane zapomocą tego zabiegu nie muszą być zawsze w daleko idącym stopniu pozbawione parafiny, gdyż często wystarczy zmniejszenie zawartości parafiny w stosunku do materiału wyjściowego.

Zastrzeżenie patentowe.

Odmiana sposobu otrzymywania olejów smarowych o niskich punktach krzepnięcia z rop, tak zwanych, parafinowych lub wazelinowych według patentu Nr 16738, znamienna tem, że do wyżej wymienionych surowców dodaje się krezolu i, zależnie od materiału wyjściowego, bądź w wyższej temperaturze w stanie płynnym przez dekantację lub odwirowanie, bądź w niższej zapomocą filtracji oddziela się krezol z pewną ilością oleju od parafiny z resztą oleju.

Edmund Katz.