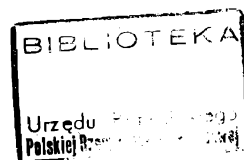


10 września 1929 r.

C109 3100

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 10389.

Kl. 12 o 27.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób otrzymywania olejów wisnych.

Zgłoszono 13 marca 1928 r.

Udzielono 30 kwietnia 1929 r.

Pierwszeństwo: 14 marca 1927 r. dla zastrz. 1; 23 czerwca 1927 r. dla zastrz. 2 (Niemcy).

Wykryto, że można otrzymać oleje wisne ze smoły lub olejów mineralnych, jak również z ich frakcyj, wrzących powyżej 150°, skoro działać na nie niższymi olefinami, jak etylenem, propylenem, butylenem i t. d. w temperaturze podwyższonej w obecności środków kondensujących, jako to chlorku glinowego, cynkowego, żelazowego i związków podobnych lub w obecności mieszaniny tych ciał. Działanie środków kondensacyjnych wzrasta, skoro dodać do nich pewnych soli, nieznaczłą ilość np. 2% chlorku rtęciowego lub uranylowego. Otrzymane oleje wisne mogą znaleźć zastosowanie jako smary.

Postępowanie to można przeprowadzić np. w ten sposób, że przez zaopatrzone w mieszało naczynie, zawierające olej smołowy lub mineralny, lub odpowiednią frakcję tych olejów, przepuszcza się, mieszając energicznie, prąd rzeczony olefiny lub mieszanin olefin w obecności chlorku glinowego lub innych odpowiednich środków kondensujących. Temperaturę utrzymuje się przytem najkorzystniej około 120°. Czas działania dobiera się zależnie od rodzaju materiału wyjściowego i użytych olefin. Główna reakcja kończy się zazwyczaj po upływie 2—3 godzin, co można rozpoznać po ustaniu początkowo energiczne-

go pochłaniania gazów. Olefiny można stosować bądź każdą z nich oddzielnie, bądź zmieszane ze sobą lub z innymi gazami, jak to częstokroć ma miejsce w przemysłowych mieszaninach gazowych. Reakcję można również prowadzić w kilku połączonych w szereg naczyniach, ewentualnie pod ciśnieniem zwiększonym.

Produkt kondensacji rozkłada się za pomocą destylacji na przedgon niewisny i produkt główny wisny o zabarwieniu jasno-żółtem do jasnoczerwonego, który można stosować jako olej maszynowy.

Można otrzymać oleje szczególnie cenne o wysokim punkcie zapłnienia, skoro smołę lub oleje mineralne, podlegające przeróbce na oleje lepkie, poddać początkowo rozszczepianiu i otrzymane w stanie gazowym lub w postaci pary produkty rozkładu obrobić na gorąco środkami kondensującymi. Sposób ten posiada tę zaletę, że z olejów mineralnych i smołowych można otrzymać cenne smary niezależnie od otrzymania nisko-wrzących produktów lub niezależnie od innych procesów, w których olefiny powstają jako produkty poboczne.

Przykład I. 100 cz. smoły z węgla brunatnego w obecności 14 cz. bezwodnego chlorku glinowego miesza się w ciągu 2 i pół godzin w zaopatrzonym w mieszałko naczyniu w temperaturze 120°, wprowadzając mieszaninę gazową składającą się z etylenu, propylenu, butylenu i amylenu dopóty, dopóki nie ustanie energiczne pochłanianie gazów. Następnie chlorek glinowy i nieznaczne ilości ciał asfaltowych odsącza się i przesącz poddaje pod ciśnieniem zmniejszonym destylacji zwykłej lub z parą wodną. Po przedgonie, stanowiącym 30% przesączu, otrzymuje się 15% oleju wrze-cionowego ($E_{20} = 2 - 3$) i 55% oleju maszynowego ($E_{20} = 30 - 40$) o zabarwieniu jasnożółtem i niebieskozielonej fluorescencji.

Przykład II. 100 cz. wrzącej powyżej

200° frakcji ropy naftowej miesza się w zaopatrzonym w mieszałko naczyniu w obecności 14 cz. chlorku glinowego z chlo-rkiem rtęci w ilości około 2% (licząc w stosunku do użytej ilości chlorku glinowego) w temperaturze 120°, wprowadzając mieszaninę gazową, składającą się z równych części etylenu i propylenu i mieszając kilka godzin; olej otrzymany przerabia się dalej w sposób podany w przykładzie I. Po przedgonie niewisnym otrzymuje się około 60% oleju maszynowego.

Przykład III. Olej mineralny, wrzący w granicach 200 — 325° o visności 1,2 E° rozszczepia się w kolumnie w temperaturze 600°; wytwarzające się produkty w postaci gazów i pary wprowadza się natychmiast do zaopatrzonego w mieszałko kotła, ogrzewanego do 95° i zawierającego na 10 cz. produktu rozszczepienia 1 cz. chlorku glinowego. Zawartość kotła miesza się jeszcze w ciągu 24 godzin w tejże temperaturze 95°. Otrzymuje się olej o visności 3,2 E°, składający się w 35% ze smaru, który można z łatwością wydzielić.

Przykład IV. Olej ze smoły węgla brunatnego, wrzący w granicach 160 — 310° o visności 2,8 E°, rozszczepia się w kolumnie w temperaturze 600°; wytwarzające się produkty wprowadza się do zaopatrzonego w mieszałko kotła, zawierającego bezwodny chlorek cynkowy i ogrzewanego do 110°. Mieszaninę, zawierającą mniej więcej 10 cz. produktów rozszczepiania na 1 cz. chlorku cynkowego, miesza się w temperaturze rzeczzonej w ciągu 24 godzin. Uzyskuje się olej o visności 4,5 E°, z którego można otrzymać 40% smaru.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania olejów wisnych ze smoły lub olejów mineralnych, jak również z ich wrzących powyżej 150° frakcji, znamienny tem, że na ciała te działa się w obecności środków kondensujących, w tem-

peraturze podwyższonej i pod ciśnieniem zwykłym lub podwyższonem niższemi olefinami, każdą zosobna albo zmieszanemi ze sobą lub z innemi gazami.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że wytwarzające się wskutek rozszczepiania materiału wyjściowego produkty rozszczepienia w postaci gazu lub

pary obrabia się na gorąco zapomocą środków kondensujących.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.