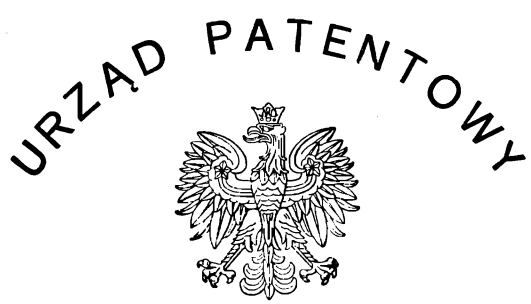




RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 16692.

Kl. 23 b 5.

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

Sposób otrzymywania niskowrzących węglowodorów z wyżej wrzących.

Zgłoszono 21 sierpnia 1929 r.
Udzielono 4 lipca 1932 r.
Pierwszeństwo: 5 października 1928 r. (Niemcy).

Przy rozszczepianiu wysokowrzących węglowodorów powstają oprócz niskowrzących węglowodorów przeważnie w mniejszym lub w większym stopniu produkty rozkładu, zawierające wysokocząsteczkowe węglowodory, które zwłaszcza są niekorzystne, gdy rozszczepianie odbywa się w obecności stałych katalizatorów, rozdzielonych w rozszczepionych materiałach, ponieważ wówczas tworzą się wysokocząsteczkowe produkty rozkładu przeważnie na powierzchni katalizatorów, wskutek czego działalność tychże znacznie maleje lub zupełnie zanika.

Stwierdzono, że te niedogodności można usunąć, gdy pewną część płynnego materiału odciąga się razem z rozdzielonym w nim

katalizatorem podczas reakcji z komory reakcyjnej i wprowadza razem z nim zpowrotem do komory reakcyjnej, regenerując katalizator poza komorą reakcyjną, poczem katalizator sam lub jednocześnie ze świeżymi materiałami wyjściowymi dodaje się do komory reakcyjnej. Odprowadzanie i wprowadzanie katalizatora, względnie cieczy zawierającej katalizator, może się odbywać w dowolny sposób. Przy rozszczepianiu pod ciśnieniem należy materiały przed wprowadzeniem do naczynia reakcyjnego sprężyć, poddając ich ciśnieniu odpowiadającemu ciśnieniu w naczyniu reakcyjnym, względnie przy odprowadzaniu należy je odpowiednio odprężyć.

Jest wprawdzie znane stosowanie regenerowanych katalizatorów przy przeprowadzaniu reakcji katalitycznych. Wynalazek niniejszy nie dotyczy jednakże tego ogólnego sposobu lecz szczególnego przypadku, w którym płynny materiał odprowadza się razem z katalizatorem poddawany reakcji podczas reakcji bez przerwy w ruchu okresowo lub stale. Ten sposób przeprowadzania pracy umożliwia stałe jej wykonywanie i ma wielkie znaczenie przy przeprowadzaniu procesu rozszczepiania.

Przykład I. Olej gazowy podgrzewa się z dodatkiem drobno zmielonego bauksytu, jako katalizatora, przy 50 atm do temperatury 420—430°C i wprowadza do izolowanego naczynia reakcyjnego. Z tego naczynia odciąga się u góry w sposób nieprzerwany tworzące się lekkowrzące składniki (benzyny) w postaci pary.

Zapomocą rury wprowadzonej do naczynia reakcyjnego, której długość zależna jest od temperatury w naczyniu reakcyjnym, i ilości zużytego katalizatora, odciąga się od czasu do czasu lub stale część płynnego materiału z rozpuszczonym w nim bauksytem. Lotne składniki oddestylowuje się i spala stałe i niedające się destylować przylegające do bauksytu produkty, zawierające węgiel lub węglowodór. Uzyskane przytem ciepło zużywa się najlepiej do podgrzewania rozczepionego oleju. Pozostały bauksyt dodaje się, ewentualnie po powtórnym zmie-

leniu, ponownie do materiału wyjściowego. W pewnych warunkach może być wskazane rozdzielanie odciągniętych z komory reakcyjnej produktów zapomocą odsączenia, wirowania i podobnych zabiegów na płynne składniki i bauksyt, zawierający węgiel, do którego przylegają tylko małe ilości cieczy. Bauksyt regeneruje się następnie jak wyżej opisano.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania niskowrzących węglowodorów z wyżej wrzących zapomocą rozszczepiania w obecności stałych katalizatorów rozdzielonych w rozszczepianych materiałach, ewentualnie pod ciśnieniem, znamienny tem, że pewną część płynnego materiału odciąga się z komory reakcyjnej wraz z rozdzielonym w nim katalizatorem podczas reakcji bez przerwy w ruchu i wprowadza razem z materiałem tym zpowrotem do komory reakcyjnej, przyczem katalizator regeneruje się nazewnątrz komory reakcyjnej i dodaje się go ponownie względnie z świeżemi materiałami wyjściowemi do komory reakcyjnej.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.