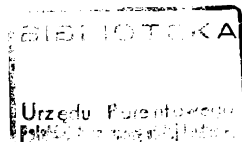


URZĄD PATENTOWY



COfc 17/00



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39842

Kl. 12 o, 27

Zakłady Chemiczne „Oświęcim” w budowie *)

Oświęcim, Polska

Sposób chlorowania wyższych frakcji węglowodorów syntetycznych pochodzących z procesu Fischer-Tropscha

Patent trwa od dnia 31 października 1955 r

Dotychczasowy sposób chlorowania wyższych frakcji węglowodorów syntetycznych z procesu Fischer-Tropscha w celu otrzymania np. olejów smarnych lub środków powierzchniowo-czynnych, wymaga uprzedniego uwodornienia oraz stosowania katalizatora lub fotokatalizatora. Ten znany sposób chlorowania posiada szereg wad. W celu przeprowadzenia jego potrzebna jest dodatkowa instalacja do uwodorniania, co jest połączone z dodatkowymi kosztami inwestycyjnymi i ruchowymi oraz kosztowne katalizatory, jak np. światło lamp kwarcowych lub jod.

Tych wad nie posiada sposób według wynalazku.

Polega on na tym, że na frakcję węglowodorową wrzucą w granicach 150-300°C, zawierającą pewną ilość związków nienasyconych, działa się chlorem gazowym w temperaturze 60-120°C. Olefiny zawarte w tej frakcji inicjują łańcuchowy

proces chlorowania, który raz rozpoczęty przebiega zupełnie równomiernie i z całkowitym przereagowaniem chloru. Chlor podaje się zwykle w takiej ilości, aby nie zachodziły uboczne reakcje pozostawiania polichlorków i aby nie następowało ciemnienie produktu wywołane lokalnymi przegrzaniem. O stopniu schlorowania można zorientować się na podstawie zmiany ciężaru właściwego produktu reakcji. Wydzielający się w trakcie reakcji chlorowódz nie zawiera praktycznie chloru tak, że może być stosowany między innymi do otrzymywania kwasu solnego wysokiej czystości. Chlorowanie może być prowadzone zarówno w sposób ciągły jak i periodyczny.

Sposób według wynalazku upraszcza znacznie proces chlorowania i zmniejsza zarówno koszt inwestycji, jak i eksploatacji w porównaniu ze sposobami dotąd stosowanymi.

Przykład: Do aparatu ołowianego zaopatrzonego w armaturę grzejno-chłodzącą, rozpylacz chloru oraz chłodnicę zwrotną wprowadza

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są prof. dr. Wacław Leśniński i inż. mgr Alfred Hopfinger.

się około 100 kg frakcji węglowodorów syntetycznych otrzymanych metodą Fischer-Tropscha, wrzającej w temperaturze 200-300°C o liczbie jodowej równej np. 12. Następnie produkt ogrzewa się do temperatury 60°C, po czym otwiera dopływ chloru. Po kilku minutach zaczyna wydzielać się przez chłodnicę zwrotną chlorowódor, który absorbuje się w wodzie.

Chlor doprowadza się tak długo, aż ciężar właściwy produktu chlorowanego osiągnie wartość około 0,9 g/cm³.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób chlorowania wyższych frakcji węglowo-

dorów syntetycznych, pochodzących z procesu Fischer-Tropscha, wrzających w temperaturze 150-330°C, znamienny tym, że frakcje te chloruje się chlorem gazowym bez uprzedniego uwodarniania oraz bez użycia zwykle stosowanych katalizatorów, wykorzystując obecność niewielkich ilości olefin jako katalizatora procesu.

Zakłady Chemiczne „Oświecim“

w budowie

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych