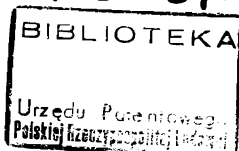


Warszawa, 15 marca 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21023.

Kl. 23 c, 1.

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

Sposób wytwarzania węglowodorów wysokocząsteczkowych.

Zgłoszono 20 stycznia 1933 r.

Udzielono 25 stycznia 1935 r.

Pierwszeństwo: 30 stycznia 1932 r. (Niemcy).

W patencie Nr 20571 opisano sposób wytwarzania węglowodorów wysokocząsteczkowych przez polimeryzację izobutyleny w niskich temperaturach przy pomocy lotnych związków chlorowcowych.

Obecnie stwierdzono, że można również z produktów, płynnych w zwykłej temperaturze, otrzymanych przez krakowanie stałych lub płynnych węglowodorów parafinowych lub naftenowych, np. twardej lub miękkiej parafiny, cerezyny, oleju ciężkiego i średniego, oleju parafinowego, frakcji oleju skalnego, wytworzyć w podobny sposób ciała o wysokim ciężarze cząsteczkowym. Ponieważ polimeryzacja wymienionych produktów przebiega z wydzielaniem dużej ilości ciepła, należy w czasie reakcji produkt silnie mieszać oraz chłodzić.

Otrzymane produkty wysokocząsteczkowe można stosować jako dodatek do smarów stałych oraz do olejów smarowych w celu polepszenia ich własności. Nadają się one również łącznie z olejami schnącymi jako surowce do wyrobu lakierów olejnych.

Przykład I. 1 kg produktu, otrzymanego przez krakowanie miękkiej parafiny i wrzącego w granicach temperatur $20^{\circ} \div 250^{\circ}\text{C}$ (przy 760 mm), ochłodzono przy pomocy mieszaniny acetonu i dwutlenku węgla do temperatury około -60°C , poczem wprowadzono doń fluorki boru. Przez intensywne mieszanie odprowadzano wydzielające się ciepło tak, że temperatura nie wzrosła powyżej -40°C . Po skończonej reakcji mieszaninę ogrzano powoli do 0°C , wymieszano i przemyto wodą. Oleisty produkt

reakcji, oddzielony od wody i wysuszony, poddano destylacji pod ciśnieniem 1 mm słupa rtęci do temperatury 200°C. Reszta, pozostała po destylacji (350 g), tworzyła masę nadzwyczaj ciągliwą, dającą się wyciągać na długie nici i łatwo ugniatającą się. Średni ciężar cząsteczkowy tego produktu wynosił 4000. Jeśli zamiast całego produktu krakowania poddawano destylacji tylko jego część, wrzącą do 100°C (przy 760 mm), wówczas otrzymywano pozostałość w ilości 550 g o średnim ciężarze cząsteczkowym 5000.

Przykład II. Do 1 kg produktu krakowania według przykładu I, o liczbie bromowej 150, dodano 40 g opilek glinowych i 2 g chlorku rtęci. Przy pomocy lodu i soli kuchennej ochładzano mieszaninę do -20°C i następnie przez 3 dni wprowadzano do niej słaby strumień chlorowodoru tak, aby temperatura nie przekroczyła -15°C. Przy przeróbce produktu reakcji, podobnie jak

w przykładzie I, poddano go destylacji pod ciśnieniem 1 mm słupa rtęci do temperatury 250°C. Reszta, pozostała po destylacji (300 g), tworzyła masę ciągliwą o średnim ciężarze cząsteczkowym 2500.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania węglowodorów wysokocząsteczkowych przez polimeryzację węglowodorów niżejcząsteczkowych w niskich temperaturach przy pomocy lotnych związków chlorowpowych, znamienny tem, że jako produkty wyjściowe stosuje się produkty krakowania, płynne w zwykłej temperaturze.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.