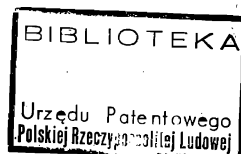


Opublikowano dnia 15 października 1955 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 37123

Kl. 12 o, 1/04

Instytut Chemii Ogólnej*)

Warszawa, Polska

C07c 7/04

Sposób rozdzielania węglowodorów aromatycznych od niearomatycznych przez destylację z zasadami pirydynowymi

Udzielono patentu z mocą od dnia 20 czerwca 1953 r.

Znany jest sposób rozdzielania ksilenów od węglowodorów niearomatycznych przez destylację z pirydyną. Węglowodory niearomatyczne tworzą z pirydyną azeotropy dodatnie o temperaturze wrzenia niższej od temperatury wrzenia odpowiednich azeotropów węglowodorów niearomatycznych z ksilenami. Wskutek tego podczas destylacji mieszaniny zawierającej pirydynę, węglowodory niearomatyczne i ksyleny, najpierw oddestylowują mieszaniny azeotropów pirydyny z węglowodorami niearomatycznymi, a ksyleny pozostają w naczyniu destylacyjnym. Węglowodory niearomatyczne wydestylowane w mieszaninach azeotropowych z pirydyną, oddziela się od niej przez wyflukanie wodą.

Sposób rozdzielania węglowodorów aromatycznych o temperaturze wrzenia wyższej niż 115°C od węglowodorów niearomatycznych, przez azeotropową destylację z pirydyną i jej alkilowymi

pochodnymi według wynalazku polega na tym, że mieszaninę węglowodorów aromatycznych i niearomatycznych dzieli się na odpowiednie frakcje i miesza z zasadami pirydynowymi tak dobranymi, aby ich temperatury wrzenia były równe lub niższe od temperatur wrzenia węglowodorów aromatycznych znajdujących się w tej frakcji, po czym z mieszanin takich oddestylowuje się mieszaniny azeotropów węglowodorów niearomatycznych z zasadami pirydynowymi. W kotle destylacyjnym pozostają wówczas węglowodory aromatyczne, oddestylowane zaś zasady pirydynowe po oddzieleniu od węglowodorów niearomatycznych zwraca się po uprzednim odwodnieniu do następnej destylacji.

Sposób rozdzielania węglowodorów aromatycznych od niearomatycznych przez destylację z zasadami pirydynowymi, stanowiący przedmiot wynalazku, wyjaśniają następujące przykłady:

Mieszaninę węglowodorów aromatycznych i niearomatycznych nie zawierającą benzeny

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Wojciech Świętosławski i Danuta Rostańska.

i toluenu oraz innych węglowodorów aromatycznych wrzących poniżej 115°C dzieli się na frakcje i miesza się z odpowiednimi zasadami pirydynowymi w następujący sposób:

a) frakcję wrzącą do temperatury 135—140°C miesza się z pirydyną i oddestylowuje się w temperaturze poniżej 115°C azeotropy węglowodorów niearomatycznych z pirydyną. W kotle destylacyjnym pozostają węglowodory aromatyczne.

b) frakcję wrzącą do temperatury 149—154°C, nie zawierającą węglowodorów aromatycznych wrzących poniżej 129°C miesza się z 2-pikoliną i oddestylowuje się mieszaninę azeotropów węglowodorów niearomatycznych z 2-pikoliną w temperaturze poniżej 129°C. W kotle destylacyjnym pozostają węglowodory aromatyczne.

c) frakcję wrzącą do temperatury 165—170°C, nie zawierającą węglowodorów aromatycznych wrzących poniżej 142°C miesza się z frakcją pikolinową trzystopniową wrzącą w granicach temperatur 142—145°C i oddestylowuje się mieszaninę azeotropów składników frakcji trzystopniowej z węglowodorami niearomatycznymi. W kotle destylacyjnym pozostają węglowodory aromatyczne.

d) frakcję wrzącą do temperatury 179—184°C, nie zawierającą węglowodorów aromatycznych o temperaturze wrzenia niższej niż 157°C miesza

się z frakcją lutydynową wrzącą w granicach temperatur 157—159°C i oddestylowuje się mieszaninę azeotropów lutydyny z węglowodorami niearomatycznymi. W kotle destylacyjnym pozostają węglowodory aromatyczne. Według tego schematu można stosować wyżej wrzące lutydyny, kolidyny i inne alkilopochodne pirydyny do oddzielania wysokowrzących węglowodorów aromatycznych od niearomatycznych. Węglowodory niearomatyczne wydestylowane jako mieszaniny azeotropowe z zasadami pirydynowymi oddziela się od tych ostatnich w jeden ze znanych sposobów, np. przez wymycie wodą. Następnie zasady pirydynowe po odwodnieniu zwraca się do następnej destylacji.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób rozdzielania węglowodorów aromatycznych od niearomatycznych przez destylację z zasadami pirydynowymi, znamienny tym, że mieszaninę węglowodorów aromatycznych i niearomatycznych dzieli się na odpowiednie frakcje i miesza się z zasadami pirydynowymi tak dobranymi, aby ich temperatury były równe lub niższe od temperatur wrzenia węglowodorów aromatycznych znajdujących się w tej frakcji.

Instytut Chemii Ogólnej
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

