

URZĄD PATENTOWY



CPC 7/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 7909.

Kl. 12 r 1.

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

Sposób oczyszczania benzolu surowego lub tak zwanego półproduktu benzolowego.

Zgłoszono 7 września 1926 r.

Udzielono 20 września 1927 r.

Pierwszeństwo: 15 września 1925 r. (Niemcy).

Otrzymywany ze smoły węglowej benzol surowy, względnie otrzymywany przy przemywaniu w oleju chłonnym zawierających benzol gazów, tak zwany pół-produkt benzolowy, oczyszczano dotychczas w ten sposób, iż obrabiano je kwasami i alkaliami. Wskutek jednak wytwarzania się emulsji i żywic nie można było uniknąć znacznych strat.

Obecnie okazało się, iż benzol surowy, względnie tak zwany pół-produkt benzolowy, można przeprowadzić w czysty obojętny produkt, skoro w obecności katalizatorów, w temperaturze podwyższonej i ciśnieniu wynoszącym np. 50 atm i wyżej, poddać go działaniu wodoru, lub gazów zawierających lub wydzielających wodór, aby benzol sam nie uległ zmianie lub tyl-

ko zmienił się w stopniu nieznacznym. Jako ciała kontaktowe wchodzi w grę ciało stosowane do prowadzonego pod ciśnieniem uwodorniania węgla, smoły, olejów mineralnych, t. j. szczególnie takie, które są nieczułe na działanie siarki i innych zanieczyszczeń, a więc np. masy, zawierające chrom, wolfram, molibden i t. d. Z produktu w ten sposób obrobionego, obok niżej wrzących, cennych węglowodorów, otrzymuje się zapomocą destylacji czysty benzol.

Przykład 1. Tak zwany pół-produkt benzolowy, otrzymywany z nasyconego benzolem oleju chłonnego jakiegokolwiek bądź pochodzenia zapomocą odpędzania z parą wodną przepuszcza się w sposób ciągły przez rurę ze stali chromoniklowej

razem z mieszaniną azotu i wodoru, zastępując wodór zużyty gazem świeżym, w temperaturze 450° i pod ciśnieniem 150—200 atm, nad kontaktem, otrzymanym za pomocą stłoczenia kwasu molibdenowego i tlenku magnezowego. Z otrzymanego produktu uwodornionego otrzymuje się zapomocą destylacji, obok mieszaniny nisko wrzących cennych węglowodorów, czysty benzol z wydajnością prawie że ilościową.

Przykład 2. Ciemno-zabarwiony i zawierający tiofen pół-produkt benzolowy w strumieniu wodoru przepuszcza się w sposób ciągły przez zaopatrzoną w wykładzinę glinową rurę, w temperaturze 460° i pod ciśnieniem 200 atm nad kontaktem, molibden-cynk, otrzymanym zapomocą stłoczenia kwasu molibdenowego i tlenku cynkowego, otrzymuje się pozbawiony związków nienasyconych przezroczysty produkt, wolny od tiofenu, z którego to produktu za-

pomocą destylacji można otrzymać całkowicie czysty benzol obok nieznacznego odsetku cennych nisko wrzących węglowodorów.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób oczyszczania benzolu surowego lub tak zwanego pół-produktu benzolowego, znamienny tem, że obrabia się je w temperaturze wysokiej, w obecności mas kontaktowych, wodorem lub gazami zawierającymi lub wydzielającymi wodór tak, iż benzol sam nie zmienia się lub zmienia się tylko w stopniu nieznacznym.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.