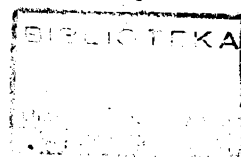


12 maja 1931 r.

C10k 1/10

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13397.

Kl. 26 d 8.

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

Sposób wytwarzania węglowodorów z gazów.

Zgłoszono 19 listopada 1929 r.

Udzielono 25 marca 1931 r.

Pierwszeństwo: 24 listopada 1928 r. (Niemcy).

Wytwarzanie węglowodorów, jak np. benzenu i jego pochodnych, zwanych krótko benzolami, z gazów koksowniczych i im podobnych skutecznie się rozmaitemi sposobami. Do najbardziej znanych należy wypłókiwanie gazów cieczami, tak zwanymi olejami płócnymi, i pochłanianie zapomocą węgla aktywnego.

Benzol oczyszcza się następnie na drodze chemicznej, np. zapomocą obróbki kwasem siarkowym i alkaliami oraz destylacji cząsteczkowej (frakcyjnej).

Zauważono obecnie, że węglowodory czyste można otrzymać znacznie łatwiej, skoro gaz przed pochłanianiem poddać obróbce co najmniej 70%-ym kwasem siar-

kowym. Obróbkę tę można skutecznie, stosując kwas siarkowy w płócznie, jak np. w wieży zraszającej lub płócznie Ströder'a, albo też przepuszczając gaz przez kilka płóczeń, zawierających kwas siarkowy o stężeniu coraz to wyższym, jak np. kwas 70%-wy i 95%-wy. Benzol otrzymany w ten sposób, np. z gazów koksowniczych, jest i bez dalszej obróbki chemicznej tak czysty, iż odpowiada normom „Związku producentów benzolu” („Benzolverband für einwandfreies Motorenbenzol”) i po frakcjonowaniu można go stosować jako benzol farbiarski. Sposób ten oprócz korzyści osiągnięcia wysoko wartościowego produktu końcowego posiada ponadto i tę zaletę,

iz zwiększa pojemność środka pochłaniającego, a również znacznie i jego trwałość. Takie same korzyści osiąga się przy stosowaniu gazów otrzymanych przy rozszczepianiu lub gazów wytłewanych.

Przykład. 48 m³ gazu koksowniczego, zawierającego w m³ 36 cm³ benzenu i jego homologów, przepuszcza się przez 3 wieże, z których pierwsza jest zraszana 70%-ym, druga—87%-ym, a trzecia 92%-ym kwasem siarkowym. Z wieży ostatniej gaz płynie do urządzenia pochłaniającego, wypełnionego węglem aktywnym. Po odpędzeniu pochłoniętego benzolu parą wodną otrzymuje się 1500 cm³ skropliny o takiej czystości, iż liczba bromowa wynosi 0, przy czem ze stężonym kwasem siarkowym nie wykazuje jakiegokolwiek zabarwienia. Ciężar zasypanego węgla pozostaje, nawet przy częstem stosowaniu, praktycznie bez zmiany, podczas gdy przy użyciu gazów, nieobrobionych uprzednio — znacznie wzrasta. Węgiel pochłania 20% objętościowo węglowodorów, podczas gdy przy tym samym, nieobrobionym uprzednio, ga-

zie — zaledwie połowę tej ilości. Kwasy płóczne wydzielają znaczne ilości oleju.

Ilość wież zraszających i stężenie kwasu siarkowego można dobrać również inaczej, tak np. zamiast drugiej wieży w przykładzie powyższym można zastosować dwie wieże z kwasem o różnym stężeniu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania wysokowartościowych węglowodorów z gazów węglowych lub gazów otrzymywanych przy rozszczepianiu, znamienny tem, że gazy przed pochłanianiem obrabia się kwasem siarkowym co najmniej 70%-ym.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tem, że obróbkę uskutecznia się stopniowo kwasem siarkowym o wzrastającym stężeniu.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.