

Opublikowano dnia 20 marca 1956 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 39001

Kl. 12 o, 1/04

Instytut Chemii Ogólnej*)

C07c, 7/04

Warszawa, Polska

Sposób otrzymywania naftalenu z oleju karbolowego i innych olejów smołowych zawierających naftalen

Patent trwa od dnia 22 czerwca 1954 r.

Wiadomo jest, że podczas destylacji olejów otrzymywanych ze smoły wysokotemperaturowej, zawierających naftalen, składnik ten zwłaszcza w początkowym stadium destyluje razem ze związkami o charakterze obojętnym, kwaśnym i zasadowym w postaci złożonych mieszanin azeotropowych zarówno dodatnich jak i dodatnio-ujemnych. Wskutek tego w wyniku destylacji surowych olejów smołowych otrzymuje się naftalen ze znaczną zawartością innych substancji. Usunięcie substancji kwaśnych i zasadowych przed destylacją olejów zawierających naftalen wymaga kłopotliwego i kosztownego wymywania składników tych z dużej masy olejów i to w temperaturze powyżej 80°C, co zwłaszcza jeżeli chodzi o ekstrakcję zasad występujących w olejach

tych w niewielkich ilościach (1—3%), przedstawia poważne trudności techniczne i nie ma ekonomicznego uzasadnienia.

Sposób otrzymywania naftalenu przez redestylację oleju karbolowego lub innych olejów smołowych zawierających naftalen stanowiący przedmiot wynalazku polega na tym, że z oleju usuwa się w sposób znany składniki o charakterze kwaśnym, pozostawiając składniki zasadowe, a otrzymany olej odkwaszony poddaje się destylacji periodycznej lub też ciągłej, przy czym odbiera się oddzielnie frakcję zawierającą naftalen o wysokim stopniu czystości, nadającą się do dalszego przerobu bez konieczności dodatkowego oczyszczania go za pomocą krystalizacji.

Frakcję nie zawierającą naftalenu przerabia się według stosowanych ogólnie sposobów np. wydzielając z niej zasady, a frakcję przejściową zawierającą naftalen zawraca się do obiegu lub

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są Wojciech Świętosławski, Zygmunt Lisiecki, Kazimierz Zięborak i Tadeusz Bogucki.

też dołącza się do innych olejów w celu wydobycia z niego naftalenu w jeden ze znanych sposobów.

Usuwanie samych tylko składników kwaśnych, stanowiące istotę wynalazku jest bardziej wskazane aniżeli łączne usuwanie składników kwaśnych i zasadowych. Zjawisko to tłumaczy się tym, że usunięcie składników kwaśnych umożliwia powstawanie dodatnio-ujemnych azeotropów naftalenu. Z pozostałej zaś mieszaniny związków o charakterze zasadowym i obojętnym, można otrzymać naftalen o dostatecznie dużym stopniu czystości, na drodze normalnej destylacji azeotropowej, dzięki temu, że ilość węglowodorów objętych zasięgiem naftalenu jest niewielka jak również niewielka jest ilość zasad wrzących w granicach 210—225°C.

Sposób według wynalazku nadaje się w szczególności do wydzielania naftalenu z oleju karbolowego lub z odpowiednio wyciętej niższej frakcji oleju naftalenowego lub z frakcji pośredniej pomiędzy olejem karbolowym a naftalenowym.

Sposób ten daje znaczne korzyści w porównaniu ze stosowanymi metodami, umożliwiając otrzymanie za pomocą destylacji, naftalenu o wysokim stopniu czystości bez konieczności usuwania składników zasadowych, co stosowane było w dotychczas znanych sposobach wydzielania naftalenu z pominięciem krystalizacji.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania naftalenu z oleju karbolowego lub innych olejów smołowych zawierających naftalen, znamienny tym, że z oleju usuwa się substancje kwaśne jednym ze znanych sposobów, pozostawiając składniki zasadowe, a następnie odkwaszony olej poddaje się destylacji periodycznej lub ciągłej, przy czym odbiera się naftalen o wysokim stopniu czystości nadający się bezpośrednio do dalszego przerobu, bez konieczności dalszego oczyszczania go za pomocą krystalizacji.

Instytut Chemii Ogólnej

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych