



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

607c 7/04

Nr 5084.

Kl. 12 π 1.

Schlesisches Kohlenforschungsinstitut der Kaiser Wilhelm - Gesellschaft
(Wrocław, Niemcy).

Sposób oczyszczania olejów przez ogrzewanie.

Zgłoszono 18 listopada 1924 r.

Udzielono 1 czerwca 1926 r.

Pierwszeństwo: 11 grudnia 1923 r. (Niemcy).

Do oczyszczania handlowych olejów benzolowych, produktów ropy naftowej, mazi węgla brunatnego i kamiennego, używano dotąd najczęściej kwasu siarkowego lub chlorku glinowego. Używane do tego celu środki oczyszczające stają się potem zupełnie bezużyteczne, bo wydzielone zanieczyszczenia tworzą kwaśne produkty, tak zwane „zwęglone żywice”, niedające się spozżytkować.

W celu odsiarczania proponowano działać na oleje tlenkami lub wodorotlenkami metali pod ciśnieniem jakiegoś gazu, najlepiej wodoru (niemiecki patent Nr 290 563), albo wywoływać reakcję olejów z siarczkiem metali, mającymi skłonność do pochłaniania siarki (niemiecki patent Nr 380 059).

Nie wiadomo, że można oczyszczać benzole i t. d. przez krótkie ogrzanie do pewnej temperatury, przyczem nie potrzeba dodawać katalizatorów, lecz można zastosować ciśnienie jakiegoś gazu najlepiej powietrza. Przez takie ogrzanie wywołuje się polimeryzację i skraplanie się nienasyconych składników, a siarczek węgla i cyjanowodór ulegają zniszczeniu.

Po oddestylowaniu strata płókania zmniejsza się do $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$. Z pośród wszystkich nienasyconych składników najtrudniej ulegają tiofeny, ale należy tu zauważyć, że związki te są odporne na działanie światła oraz powietrza i nie twardnieją.

Zapomocą wody, metali oraz ich związków, kwasów i alkaliów można wpływać w

szerokich granicach na rodzaj produktów polimeryzacji. Część pozostałości polimeryzacji można odzyskać w płynnej postaci przez destylację w zwykłych warunkach, natomiast reszta jest obojętną smołą dającą się zawsze zużytkować.

Przykład 1. Surowy benzol, wykazujący stratę przy płókanii 4,65% ogrzewa się w ciągu 2 godzin w temperaturze 150°C pod ciśnieniem 20 atm. Ciemnobrunatny produkt poddaje się destylacji. Destylat wykazuje przy płókanii stratę tylko 2,2%. Pozostałe zanieczyszczenia składają się przeważnie z tiofenów.

Przykład 2. Ten sam benzol ogrzewa się w ciągu 2 godzin w temperaturze 200°C pod ciśnieniem 75 atm. Oczyszczony olej wykazuje stratę przy płókanii 1,6%, w której skład wchodzi tylko tiofeny.

Przykład 3. Surowy benzol przeprowadza się rurą ogrzaną do temperatury 300 — 400°C. Strata przy płókanii kondensatu zmniejsza się do połowy.

We wszystkich wypadkach nie wykrywa się zawartości siarczku węgla. Oczyszczone w ten sposób oleje odznaczają się wielką trwałością i odpornością przeciw

działaniu światła oraz powietrza, a najczęściej nie wymagają płókania kwasem siarkowym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu olejów odpornych na działanie światła i powietrza z olejów surowych, jak handlowe oleje benzolowe, ropa naftowa, mazie węgla brunatnego, kamiennego, znamienny tem, że oleje te ogrzewa się pod ciśnieniem normalnem lub podwyższonem.

2. Wykonanie sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że ogrzewanie odbywa się w obecności katalizatorów lub w naczyniach o ścianach działających katalitycznie, a to celem polepszenia jakości pozostających resztek.

Schlesisches
Kohlenforschungsinstitut
der Kaiser Wilhelm-
Gesellschaft.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.