

URZĄD PATENTOWY



607c 37/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20225.

Kl. 12 q, 14/02.

Chemische Fabrik von Heyden Aktiengesellschaft
(Radebeul-Dresden, Niemcy).

Sposób otrzymywania fenoli z aromatycznych chlorowco-węglowodorów.

Zgłoszono 21 stycznia 1933 r.

Udzielono 11 czerwca 1934 r.

Pierwszeństwo: 22 czerwca 1932 r. (Niemcy).

Podczas zmydiania chlorowco-węglowodorów wodorotlenkami potasowców wytworzony fenol wydziela się, jak wiadomo, zapomocą kwasów mineralnych albo kwasu węglowego. Zależnie od stężenia użytej zasady pozostają przytem w ługach wodnych mniejsze lub większe ilości fenolu, które trzeba wyosobniać znanymi metodami, np. przez ekstrakcję. Stosowaniu bardzo stężonego roztworu zasad stoi na przeszkodzie między innymi również obniżenie szybkości zmydiania.

Obecnie wykryto, że zawartość fenolu, rozpuszczonego w roztworach poreakcyjnych, można znacznie obniżyć, przeprowadzając zmydianie chlorowcowęglowodorów zapomocą zasad w obecności chlorku sodo-

wego albo potasowego, wskutek czego wodne roztwory poreakcyjne po zobojętnieniu względnie zakwaszeniu zostają znacznie wzbogacone względnie nasycone solami.

Dokładne badania, wykonane na skalę techniczną, wykazały, że szybkość zmydiania i wydajność pozostają bez zmiany. Dalej okazało się również, że do zmydiania chlorowcowęglowodorów można stosować bezpośrednio roztwory zasadowe zawierające chlorki potasowców, a więc roztwory, otrzymywane np. podczas elektrolitycznego wytwarzania zasad. W tym przypadku po zakwaszeniu roztworu reakcyjnego, np. kwasem solnym, otrzymuje się roztwór chlorku potasowca o stężeniu, które, dzięki dużej zawartości soli, powoduje da-

leko posunięte i bardzo szybkie wydzielanie fenolu.

Przykład I. Emulsję, wytworzoną z 100 litrów chloro-benzenu i 0,03 kg sproszkowanej miedzi oraz 320 l ługu sodowego, zawierającego 100 g wodorotlenku sodowego w litrze, ogrzewa się pod ciśnieniem do temperatury 350—360°C. Roztwór reakcyjny zakwasza się kwasem solnym i oddziela wydzielony fenol. W roztworze wodnym znajduje się jeszcze 2—3% rozpuszczonego fenolu.

Jeśli natomiast użyć ługu sodowego, zawierającego oprócz 100 g wodorotlenku sodowego 150 g chlorku sodowego w litrze, to przy tej samej przeróbce pozostaje w roztworze poreakcyjnym zaledwie 0,4% fenolu. Przez jednokrotne zaledwie wyciągnięcie otrzymanego roztworu solnego, np. chlorobenzenem, udaje się z łatwością obniżyć zawartość fenolu w tym roztworze do 0,02%.

Przykład II. Jeżeli w warunkach, wymienionych w przykładzie I, ogrzewać emulsję, wytworzoną z 100 litrów chloro-benzenu i 0,03 kg sproszkowanej miedzi oraz 400 l roztworu węglanu sodowego, zawierającego 200 g węglanu sodowego w litrze, to w wodnym roztworze, po oddzie-

leniu warstwy oleistej, pozostaje 0,8% fenolu.

Jeśli natomiast na każdy litr roztworu węglanu sodowego dodać 75 g chlorku sodowego, to w roztworze wodnym pozostaje zaledwie 0,3 — 0,4% fenolu rozpuszczonego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania fenoli z aromatycznych chlorowco - węglowodorów przez zmydlanie zasadami pod ciśnieniem, znamienny tem, że proces zmydlania przeprowadza się w obecności chlorku potasowego lub sodowego.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że stosuje się roztwory węglanów potasowców, zawierające chlorek potasowy lub sodowy.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że stosuje się bezpośrednio wodorotlenki potasowców, otrzymywane podczas elektrolitycznego wytwarzania zasad.

Chemische Fabrik von Heyden
Aktiengesellschaft.

Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.