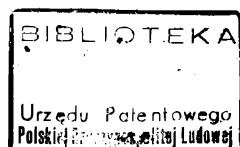


URZĄD PATENTOWY



CO7c 37/38

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

No 815.

Kl. 12 q 14.

Tomasz Pytasz,
Warszawa (Polska).**Sposób otrzymywania fenolu ze smoły pogazowej.**Zgłoszono: 28 stycznia 1922 r.
Udzielono: 17 października 1924 r.

Fenol ze smoły pogazowej otrzymuje się w ten sposób, że frakcję smoły pogazowej, zawierającą fenol i jego homologi traktuje się roztworem alkali i skłóca; wtedy fenol i jego homologi przechodzą do roztworu. W celu usunięcia rozpuszczonych jednocześnie związków niekwaśnych, roztwór fenolanu i krezolanów gotuje się tak długo, dopóki nie zniknie przykry zapach tych związków. Następnie wytrąca się kwasem fenol i jego homologi, i w celu oddzielenia fenolu od homologów poddaje się mieszaninę cząstkowej destylacji bądź pod ciśnieniem zwykłym; bądź zmniejszonym. Metoda ta wymaga kilkakrotnej destylacji, połączonej z krystalizacją i odwirowywaniem płynnych produktów, albo wymaga też bardzo złożonych urządzeń, co w znacznej mierze wpływa na koszt samego produktu.

Zauważono, że dodanie odpowiedniej ilości alkali, bądźto do frakcji smoły pogazowej, zawierającej fenol, bądź też do mieszaniny już wytrąconych fenolu i jego homologów, wiąże tylko fenol, a jego homologi pozostają niezwiązane. Jeżeli więc do mieszaniny fenolu i jego homologów dodać tyle alkali, ile odpowiada znajdującemu się w niej fenolowi i mieszaninę poddać destylacji pod ciśnieniem zmniejszonym lub zwykłym, to oddestylowują się homologi fenolu, a fenol pozostanie w postaci fenolanu. Jeżeli otrzymany fenolan ogrzewać pod ciśnieniem zmniejszonym do temperatury 180° to ulatniają się i związki, nadające przykry zapach fenolowi. Otrzymany fenolan zadaje się odpowiednią ilością kwasu i wydzielony fenol przedestylowuje się.

Metodę powyższą można stosować i w ten sposób, że do wydzielonych ze smoły pogazowej

zowej mieszaniny fenolanu i jego homologów dodaje się ilość kwasu odpowiadającą zawartości krezolanów i oddestylowuje się pod ciśnieniem zmniejszonym wydzielone krezole, a w naczyniu pozostaje fenolan i sól użytego kwasu i zasady.

Przykład.

Do 100 części mieszaniny fenolu i wyższych homologów, o zawartości fenolu 20%, dodaje się 8,5 części wodorotlenku sodowego w roztworze wodnym, dobrze skłóca i mieszaninę poddaje się destylacji pod ciśnieniem zmniejszonym. Najpierw przechodzi woda, potem wyższe homologe fenolu, wreszcie, gdy temperatura naczynia podniesie się do 180°, przechodzą związki, nadające fenolowi przykry zapach. Pozostały fenolan rozkłada się 10,4 częściami kwasu siarko-

wego w roztworze wodnym, wydzielony fenol oddziela się od wodnego roztworu siarczanu sodu i przedestylowuje się. Najpierw przechodzi trochę wody, a potem fenol o stałej temperaturze wrzenia, co wskazuje na jego czystość.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania fenolu ze smoły pogazowej, tem znamienny, że wiąże się fenol odpowiadającą ilością alkali lub też wytrąca się najpierw homologe fenolu kwasami, użytymi w ilości odpowiadającej zawartości homologów w mieszaninie z fenolanem, oddestylowuje się wytrącone homologe pod ciśnieniem zmniejszonym i następnie wydziela się fenol z fenolanu kwasami i oddestylowuje pod ciśnieniem zwykłym.

Tomasz Pytasz.