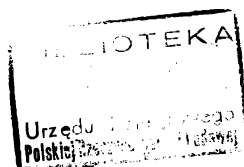


URZĄD PATENTOWY



C10c 1/18

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 9508.

Kl. 12 r 1.

Friedrich Curt Bunge i Instytut badawczy dla chemii górniczej
i materiałów wybuchowych oraz pokrewnych dziedzin
(Mikołów, Polska).

**Sposób rozkładania mazi pierwotnej przy niskich temperaturach
zapomocą rozpuszczalników.**

Zgłoszono 23 maja 1927 r.

Udzielono 12 października 1928 r.

Wiadomo, że ciepło, stosowane przy destylacji, wpływa szkodliwie na własności składników mazi pierwotnej. Wiadomo również, że chcąc przy wytwarzaniu głównych grup składników mazi pierwotnej oddzielić frakcje stałe od lotnych, trzeba działać na pierwotną maź zapomocą niearomatycznych rozpuszczalników, przy temperaturach wyższych od temperatury topliwości smoły, a niższych od temperatury wrzenia rozpuszczalnika (około 100° C.

Próby wykazały, że proces rozkładu da się przeprowadzić także przy użyciu rozpuszczalników (rozpuszczających maź pierwotną całkowicie lub częściowo), któ-

rych punkt wrzenia leży poniżej punktu topnienia smoły, co umożliwia prowadzenie procesu przy temperaturze 40° C do —75°, a nawet mniej. Jeżeli np. działa się na maź pierwotną rozpuszczalnikiem np. acetonem, to rozpuszczeniu ulegają wszystkie składniki z wyjątkiem węgla i koksu. Jeżeli na ten roztwór działa temperatura —75° C, to wszystkie materiały o charakterze smoły i asfaltu wydzielają się tak, że można je oddzielić od składników ciekłych. Jeżeli roztwór uwolniony od składników stałych oziębi się jeszcze silniej, to można rozdzielać dalej ciekłe składniki tak, jak zapomocą frakcjonowania przez krystalizację.

Jeżeli działa się na maz pierwotną eterem naftowym o punkcie wrzenia około 40°C , to można wydzielić naprzód materiały o charakterze smoły i asfaltu, a potem rozdzielać składniki rozpuszczone, frakcjonując je przez oziębianie.

Opisany sposób przeróbki mazi pierwotnej nie wpływa szkodliwie na własności otrzymywanych produktów, podczas gdy cel ten był nieosiągalny przy stosowaniu temperatur przewyższających 40°C .

Przykład I. 1000 g mazi pierwotnej rozpuszcza się w 1500 cm^3 acetonu i roztwór ten oziębia się do -45°C , przyczem wydzielają się żółte, czerwono-brunatne i czarne płatki, które odfiltrowuje się przy temperaturze -45°C . Po odparowaniu rozpuszczalnika otrzymuje się pozostałość filtracyjną w ilości 78,94% czerwono-brunatnego oleju o ciekości 27,30 przy 50°C . i 21,06% smoły o temperaturze topliwości 32° (Crämer Sarnow).

Przykład II. 1000 g mazi pierwotnej rozpuszcza się w 1500 cm^3 acetonu, i roztwór ten oziębia się do -60°C , wskutek czego wydzielają się różnobarwne płatki (brunatne, czerwone, czarne). Po odsączeniu, z pozostałości przesączania i z roztworu odparowuje się aceton.

Otrzymuje się 22,8% smoły o temperaturze topliwości 270 (Crämer Sarnow) i 77,2% czerwono-brunatnego oleju o ciekości $21,2^{\circ}\text{E}$.

Przykład III. 1000 g mazi pierwotnej rozpuszcza się w 1500 cm^3 acetonu, a roztwór ten oziębia się do -78°C , wskutek czego wydzielają się różnobarwne płatki (czerwone, brunatne, czarne). Po odsączeniu przy -78°C i odparowaniu rozpuszczalnika otrzymuje się 65,5% smoły o temperaturze topnienia 30° Ubbelohde'a; 31,5% czerwono-brunatnego oleju o ciekości $18,2^{\circ}\text{E}$.

Przykład IV. 1000 g mazi pierwotnej miesza się z 1000 cm^3 eteru naftowego o temperaturze wrzenia do $39,5^{\circ}\text{C}$ i mie-

szaninę wstrząsa się w celu wytwarzania roztworu. Potem oziębia się do 0°C , wskutek czego wydziela się czarna, smolista masa. Z masy tej zlewa się ciecz i oziębia się roztwór do -45°C , wskutek czego wydziela się brunatna, kłaczkowata masa, którą się przesącza. Po usunięciu rozpuszczalnika otrzymuje się:
przy 0° — 50% miękkiej smoły,

przy -45°	{	10,8% masy podobnej do parafiny,
		39,2% czerwono-brunatnego oleju.

Przykład V. Postępuje się jak w przykładzie IV, lecz roztwór oziębia się do -78°C . Otrzymuje się 5% miękkiej smoły, 30% masy o charakterze parafiny, brunatnej i ciągnącej się jak włókna i 20% czerwono-brunatnego oleju.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób rozkładania mazi pierwotnej na jej składniki, znamieny tem, że na maz pierwotną działa się przy temperaturach niższych od 40°C rozpuszczalnikiem zupełnym lub selektywnym, o temperaturze wrzenia nieprzekraczającej około 40°C .

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że w celu rozdzielenia składników mazi pierwotnej zastosowuje się oziębianie do temperatur dochodzących do -75°C i poniżej.

3. Sposób według zastrz. 1, 2, znamieny tem, że oziębianie zastosowuje się jeszcze raz po wydzieleniu materiałów o charakterze smoły i asfaltu.

Friedrich Curt Bunge.
Instytut badawczy dla chemii górniczej i materiałów wybuchowych oraz pokrewnych dziedzin.

Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.