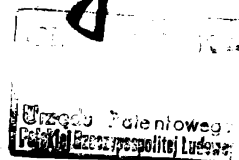


Warszawa, 24 października 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



C 10g 31/08

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 23713.

Kl. 23 b, 1/01.

Hanns Kunze
(Drezno, Niemcy).

Sposób wytwarzania produktów asfaltowych.

Zgłoszono 27 kwietnia 1934 r.

Udzielono 19 sierpnia 1936 r.

Pierwszeństwo: 4 maja 1933 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania produktów asfaltowych z żywicy i substancji smolistych, otrzymywanych przy rafinacji olejów mineralnych, olejów tłustych oraz tłuszczu z wełny kwasem, zwłaszcza dymiącym kwasem siarkowym (oleum).

Proponowano obrabianie odpadków po rafinacji olejów mineralnych kwasem siarkowym o 60° Bé, rozcieńczonym kwasem siarkowym lub wodą i ogrzewanie pod ciśnieniem albo destylowanie. Po ogrzaniu rozcieńczonego szlamu pod ciśnieniem następuje rozszczepienie zawartych w nim węglowodorów, lecz nie tworzą się produkty asfaltowe. Usunięcie kwasu siarkowego z masy, rozcieńczonej wodą, nie da

się przeprowadzić przez destylację, wskutek występującego przytem silnego pienienia.

W przeciwstawieniu do tego sposobu wynalazek niniejszy polega na tem, że odpadki porafinacyjne, otrzymywane przy rafinacji olejów mineralnych, zwłaszcza dymiącym kwasem siarkowym, ogrzewa się bez dodatku rozcieńczonego kwasu lub wody, silnie mieszając, do 160° — 180°C. Następnie wyłącza się mieszkadło i produkt poddaje się bez dalszego dopływu ciepła przez 2 godziny działaniu ciśnienia od 10 do 25 atm, dzięki czemu kwas siarkowy, ściśle zmieszany z żywicami i substancjami smolistymi, oddziela się od węglowodorów i opada na dno. Czas rozdzielania się

na warstwy można skrócić przez zwiększenie ciśnienia. Jeśli następnie zmniejszy się ciśnienie do ciśnienia atmosferycznego bez ochłodzenia, to następuje silne pienienie i ponowne zmieszanie węglowodorów z kwasem siarkowym. W celu uniknięcia tego zmieszania należy zmniejszać ciśnienie stopniowo, ochładzając masę do 70°C. Substancje asfaltowe wypływają w ten sposób jako lepka masa na powierzchnię kwasu siarkowego i można je od niego z łatwością oddzielić w ten sposób, że kwas siarkowy spuszcza się przez zawór w dnie zbiornika.

Oddzielonego kwasu siarkowego można użyć ponownie do rafinacji olejów mineralnych i tym podobnych materiałów.

Nieznaczne ilości kwasu siarkowego, pozostałe jeszcze w produktach asfaltowych, można odpędzić razem z resztkami olejów i tłuszczów zapomocą przegrzanej suchej pary wodnej. W tym celu ogrzewa się zawartość kotła do około 180°C i następnie wdmuchuje się silnie przegrzaną parę wodną przez wężownicę, zaopatrzoną na dnie naczynia w dyszę. Podczas wdmuchiwaną podwyższa się temperaturę od 150 do około 250°C. W temperaturze 170°C zaczyna destylować z parą wodną kwas siarkowy i kwas siarkawy. Od 180°C zaczynają destylować również oleje. Po ogrzaniu do 215°C usuwa się cały kwas siarkowy i cały olej. Opadająca masa posiada klarowną lustrzaną powierzchnię.

Prowadząc okres żywienia przez krótszy lub dłuższy okres czasu, można zmieniać punkt mięknięcia produktów asfaltowych (według Krämer-Sarnowa) w granicach 35° — 200°C.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania produktów asfaltowych z żywic i substancji smolistych, otrzymanych przy rafinacji olejów mineralnych, olejów tłustych i tłuszczu z welny kwasem, zwłaszcza dymiącym kwasem siarkowym, znamienny tem, że nierozcieńczone odpadki po rafinacji ogrzewa się do 160° — 180°C, po ogrzaniu poddaje się w ciągu 2 godzin działaniu ciśnienia 10 — 25 atm, bez dalszego dopływu ciepła, następnie obniża ciśnienie stopniowo do ciśnienia atmosferycznego, ochładzając przerabianą masę do temperatury mniej więcej 70°C, i oddziela produkty asfaltowe od kwasu siarkowego.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że małe ilości kwasu siarkowego, pozostałe w produktach asfaltowych, oddestylowuje się razem z olejami i tłuszczami, przepuszczając przegrzaną suchą parę wodną przez produkty asfaltowe, ogrzane do 150° — 250°C.

Hanns Kunze.

Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.