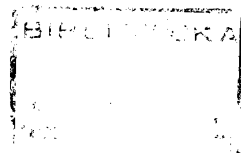


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY C10g 33/04

Nr 2716.

Kl. 23 c 2.

Tadeusz Kuczyński
(Lwów, Polska).

Sposób rozdzielania wszelkich emulsyj i niedopuszczania do tworzenia się trwałych emulsyj.

Patent dodatkowy do patentu Nr 1878.

Zgłoszono 21 listopada 1922 r.

Udzielono 27 sierpnia 1925 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 14 kwietnia 1940.

W patencie pod tym samym tytułem Nr 1878 podano metodę rozdzielania emulsyj przy pomocy smoły, względnie składników smoły, wrzących powyżej 150° C, otrzymanych przy suchej destylacji materiałów bitumicznych, i wreszcie rozdzielania emulsyj przy pomocy zasadowych związków organicznych. W praktyce fabrycznej okazało się, że przykra woń niektórych destylatów mazi pogazowej jest pewną przeszkodą do rozpowszechnienia się tej metody.

Niniejszy wynalazek umożliwia przeprowadzenie rozdzielania emulsyj przy pomocy tych samych materiałów jednakże tak zmienionych chemicznie, że przykra

ich woń staje się bardziej łagodna i mniej drażniąca. Równocześnie okazało się, że niektóre preparaty po wykonaniu na nich pewnych reakcyj chemicznych powiększają znacznie swoją aktywność w stosunku do rozdzielania emulsyj.

Doświadczenia wykazały, że np. frakcja fenolowa, otrzymana z mazi pogazowej, sulfonowana przy pomocy stężonego kwasu siarkowego, traci swój ostry i nieprzyjemny zapach. Preparat, otrzymany przez sulfonowanie, jest znacznie silniej aktywny, niż pierwotny i nadaje się doskonale do rozdzielania emulsyj wodno-ropnych i wodno-olejowych także i w tym wypadku,

Skiedy te emulsje są silnie alkaliczne. Podobny rezultat otrzymano przez chlorowanie, nitrowanie, ogrzewanie z kwasem solnym. Wszystkie te preparaty okazały własności rozdzielania emulsyj.

Również zasadowe związki organiczne, które stosowano szczególnie przy rozdzielaniu emulsyj o charakterze alkalicznym, okazały się po sulfonowaniu i nitrowaniu bardzo silnymi preparatami. Okazało się również korzystnym w niektórych wypadkach używanie pochodnych chlorowców wyżej wymienionych związków.

O rezultatach, otrzymywanych przy stosowaniu niniejszej metody, mogą dać pojęcie następujące przykłady:

Przykład I. Naturalna emulsja ropy naftowej i solanki, zawierająca 70% części bitumicznych i 30% wody, soli i zawieszonego ilu, została w ilości 1000 kg zadana preparatem, otrzymanym w następujący sposób: frakcję fenolową z mazi pogazowej zadano większą ilością stężonego kwasu siarkowego i, ogrzewając, spowodowano w znany sposób sulfonowanie związków aromatycznych w niej zawartych. Preparat ten w ilości 1 kg zobojętniono częściowo tak, aby zobojętnić nadmiar kwasu siarkowego, mogącego szkodliwie działać na naczynia żelazne, i rozpuszczono w 10 l wody. Roztworem tym zadano powyższą emulsję w temperaturze około 40° C i intensywnie mieszano. Już w bardzo krótkim czasie nastąpiło rozdzielanie się emulsji na wodę i ropę. Otrzymano 69 kg ropy i 41 kg wody.

Przykład II. Powyższą emulsję, jak w przykładzie I, zadano 1 kg znitrowanych pojedynczo i podwójnie fenoli, otrzymanych z mazi pogazowej i rozpuszczonych w nadmiarze wody. Rozdzielenie emulsji nastąpiło również po energicznym mieszanii w bardzo krótkim czasie.

Przykład III. Emulsję, powstałą przy alkaliczowaniu rafinowanego oleju wrzecionowego, która wykazywała cechy wielkiej

trwałości zadano sulfonowanymi fenolami w ilości 0,1%. Sulfokwasy powyższe zrafinowano zapomocą filtracji przez spodjum, celem uwolnienia ich od zanieczyszczeń i wyjaśnienia koloru. Emulsja ta w ilości 100 kg zadana 100 g sulfokwasów, rozpuszczonych w 3 l wody, rozdzieliła się w temperaturze 50° C w ciągu 8 godzin, dając 65 kg czystego oleju wrzecionowego, o własnościach, wymaganych przez przemysł, i nieposiadającego żadnego zapachu.

Przykład IV. Olej wulkanowy o lepkości 6,7° Englera przy 50° C zrafinowano 8% stężonego kwasu siarkowego. Przy myciu tego oleju ługiem utworzyła się bardzo trwała biała emulsja, która nawet po długim podgrzewaniu do temperatury około 55° C nie dała się rozdzielić. Emulsję tę, odpowiadającą 100 kg pierwotnego oleju, o objętości łącznie z ługiem około 160 l, zadano 100 g sulfonowanych anilin handlowych. Już po 6 godzinach nastąpiło rozdzielanie się oleju od wody. Otrzymano 86 kg oleju rafinowanego.

Przykład V. Małą próbkę powyższego oleju zadano roztworem chloranilin w ilości 0,2%. Jeden kg emulsji, ogrzany do temperatury około 45° C rozdzielił się w ciągu 10 godzin na wodę i olej. Otrzymano 600 g oleju.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób rozdzielania wszelkich emulsyj i niedopuszczania do tworzenia się trwałych emulsyj według patentu Nr 1878, znamieny tem, że emulsje lub materiały skłonne do tworzenia emulsji zadaje się smołą, otrzymaną przy suchej destylacji materiałów bitumicznych, względnie składnikami takiej smoły, wrzącami powyżej 150° C, lub zasadowymi związkami organicznymi, które tylko częściowo rozpuszczają się przynajmniej w jednej lub w obu fazach emulsji, oraz materiały powyższe

przed dodaniem ich do emulsji sulfonuje się, nitruje lub wprowadza w nie pierwiastki z grupy chlorowców w sposób znany.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny

tem, że materiały, służące do rozdzielania emulsyj, rozpuszcza się przed użyciem w wodzie.

Tadeusz Kuczyński.