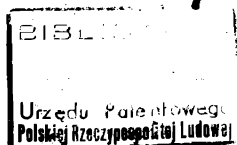


4 lutego 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



COTC 139/14



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 8116.

Kl. 12 o 23.

Józef Gruszkiewicz
(Łódź, Polska).

Metoda otrzymywania czystych kwasów sulfonaftowych z odpadków ługowych po rafinacji olejów mineralnych, czyli tak zwanych mydeł naftenowych.

Zgłoszono 9 grudnia 1926 r.

Udzielono 6 grudnia 1927 r.

Oleje mineralne oczyszcza się w praktyce przy pomocy kwasu siarkowego, a następnie wymywa się je roztworem ługu sodowego, celem zobojętnienia pozostałej jeszcze w oleju reszty kwasu siarkowego i związków organicznych o charakterze kwasowym.

Otrzymane w ten sposób ługi porafinacyjne stanowią produkt odpadkowy, który w niektórych rafinerjach zagęszcza się przez odparowanie nadmiaru wody, lub też wysolenie i sprzedaje pod nazwą mydeł naftenowych. Inne fabryki zakwaszają ługi porafinacyjne i otrzymują wolne sulfokwasy.

Produkty te nie znajdują większego zastosowania tak z powodu niepożądaney, dość znaczney często, domieszki oleju mine-

ralnego, jak również bardzo niejednolitego składu.

Wynaleziony sposób oczyszczania mydeł naftenowych, lub też produktów powstałych z ługów porafinacyjnych przez wykwaszenie lub wysolenie, ma na celu otrzymywanie z jednej strony czystych sulfokwasów naftenowych, a z drugiej strony oleju mineralnego, wolnego od domieszki sulfozwiązków, a więc produktów, mających już szerokie zastosowanie przemysłowe.

Sposób oczyszczania opiera się na celowym użyciu dwóch różnych rozpuszczalników w dwóch następujących po sobie operacjach.

Pierwsza operacja polega na wymieszaniu dokładnem mydła naftenowego w kotle

żelaznym, zamkniętym szczelnie lub też zaopatrzonym w zwrotną chłodnicę, z rozpuszczalnikiem, jakim może być alkohol metylowy, etylowy, propylowy lub aceton w stosunku takim, aby powstałe przy odstaniu się dwie warstwy płynów, różniły się dostatecznie od siebie ciężarem gatunkowym. Osiąga się to zazwyczaj przy stosunku mydła naftenowego do rozpuszczalnika jak 1 : 1, jeżeli pożądanem jest aby olej stanowił dolną warstwę a sulfokwasy górną lub też w stosunku 1 : 0,2 lub 1 : 0,3, jeżeli ułożenie się warstw ma być odwrotne.

Mydło naftenowe, wymieszane z jednym rozpuszczalnikiem, lub też dowolną kombinacją dwóch, trzech lub czterech wyżej wymienionych rozpuszczalników, ogrzewa się w kotle żelaznym, zamkniętym lub zaopatrzonym w zwrotną chłodnicę, przy pomocy paleniska lub węzownicy parowej do temperatury od 60° — 120°C, zależnie od użytego rozpuszczalnika i stosunku ilościowego tegoż do mydła, poczem pozostawia w spokoju aż do ochłodzenia się mieszaniny. Wytworzone tym sposobem dwie warstwy płynu w kotle oddziela się i warstwę, przedstawiającą roztwór sulfokwasów, przenosi do kotła destylacyjnego celem odpędzenia nadmiaru rozpuszczalnika.

Tak otrzymany ekstrakt sulfokwasów naftenowych nie jest jeszcze wolny od pewnych związków żywicznych, które korzystnie jest usunąć i to ostateczne oczyszczenie osiąga się w drugiej operacji, a mianowicie przez traktowanie ekstraktu gorącą wodą w otwartym naczyniu. Przy oziębieniu wodnego roztworu wydziela się i opada na dno

naczynia gęsta masa, składająca się ze związków żywicznych, trudno w wodzie rozpuszczalnych, które dają się oddzielić znanymi i powszechnie używanymi w technice zabiegami.

Otrzymany roztwór czystych sulfokwasów o stężeniu 3—6°Bé może być zagęszczony przez odparowanie pod zwykłym lub zmniejszonym ciśnieniem.

Druga operacja może być ewentualnie zamieniana, o ile nie chodzi o sulfokwasy wolne od ciał trudno w wodzie rozpuszczalnych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wydzielanie oleju mineralnego i domieszek żywicznych z mydeł naftenowych, względnie z odpadków ługowych porafinacyjnych, lub też produktów otrzymanych z tychże przez wykwaszenie lub wysolenie, znamienne tem, że się je uskutecznia w dwóch operacjach przez ekstrakcję alkoholem metylowym, etylowym, propylowym acetonem lub też mieszaniną tychże, a następnie wodą.

2. Wykonanie procesu według zastrz. 1, znamienne tem, że mydła naftenowe, zmieszane w odpowiednim stosunku z wymienionymi w zastrz. 1 rozpuszczalnikami, ogrzewa się w kotle zamkniętym szczelnie, lub też zaopatrzonym w zwrotną chłodnicę, do odpowiedniej temperatury.

Józef Gruszkiewicz.
Zastępca: Inż. Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.