

2

2

9 stycznia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY CO7c 139/14

Nr 2744.

Kl. 12 o 23.

Józef Gruszkiewicz
(Lwów, Polska).

**Sposób otrzymywania czystych kwasów sulfonaftowych
z odpadków ługowych przy rafinacji olejów mineralnych.**

Zgłoszono 9 października 1923 r.

Udzielono 3 września 1925 r.

Oleje mineralne, oczyszczone przy pomocy stężonego kwasu siarkowego 66° Bé, poddaje się w praktyce działaniu ługu sodowego o stężeniu 4—6° Bé celem zubożenia pozostałych resztek kwasu w oleju.

Ług taki, jak okazało się przy bliższym zbadaniu, zawiera w roztworze sole sodowe kwasów sulfonaftowych, obok siarczanu sodowego i większej lub mniejszej ilości oleju mineralnego, będącego w stanie emulsji pod wpływem kwasów sulfonaftowych. Emulsja ta w postaci mleczno białego płynu przy zakwaszeniu np. kwasem siarkowym, wydziela wprawdzie wolne kwasy sulfonaftowe, ale zawsze z dużą, bo do 50% dochodzącą, domieszką olejów mineralnych, substancji żywicznych i asfaltowych. Obecność oleju mineralnego sprawia, że otrzymane w

powyższy sposób kwasy sulfonaftowe nie nadają się dla celów przemysłowych, i dlatego wynalezienie praktycznego sposobu wydzielania kwasów sulfonaftowych, wolnych od większej domieszki olejów mineralnych, było rzeczą pożądaną ze względu na wielką doniosłość i szerokie zastosowanie, jakie mogłyby tak oczyszczone sulfokwasy znaleźć w przemyśle włókienniczym, mydlarskim, garbarskim i innych.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób wydzielania z odpadków ługowych porafinacyjnych czystych kwasów sulfonaftowych i zdatnego dla celów gospodarczych oleju mineralnego. Sposób polega: 1) na wysoleniu ługów porafinacyjnych przy pomocy stężonego roztworu soli kuchennej lub siarczanu sodowego, 2) na oddzieleniu

soli sodowych kwasów sulfonaftowych od oleju mineralnego przy pomocy acetonu lub innych ketonów, przyczem operację drugą, ługowanie acetonem, może poprzedzać zakwaszenie wysolonej masy kwasem siarkowym w razie, jeżeli pożądanem jest otrzymanie nie soli sodowych, a wolnych kwasów sulfonaftowych. Sposób ten może być także zmodyfikowany w razie potrzeby i w tym sensie, że wysalanie ługu nie odbywa się przy pomocy roztworów soli sodowych, ale przez działanie dostatecznie stężonego, około 50% kwasu siarkowego, poczem następuje druga operacja, t. j. ługowanie acetonem.

W tych ostatnich wypadkach do roztworu w acetonie przechodzą wolne sulfonaftowe kwasy, a po odparowaniu acetonu pozostają w kotle destylacyjnym sulfokwasy, jako gotowy dla celów przemysłowych produkt.

Przykład I. Do 100 kg odpadków ługowych dodaje się 10 kg stężonego wodnego roztworu soli kuchennej. Po ogrzaniu płynu do 60° C i następem ochłodzeniu tworzą się dwie warstwy, z których dolna jest wodnista, a górna olejowa. Po spuszczeniu wody pozostała masę gęstą zadaje się trzykrotną ilością acetonu i ogrzewa w naczyniu zamkniętem, zaopatrzonem w mieszadło, do temperatury nie przechodzącej 80° C.

Sole sodowe sulfokwasów przechodzą do roztworu, a na dole naczynia zbiera się olej mineralny, który może być spuszczonej

przez kran spustowy, znajdujący się na dnie naczynia.

Przykład II. Do 100 kg odpadków ługowych dodaje się 3 — 5 kg kwasu siarkowego 50% i ogrzewa płyn do temperatury 60° C. Na dole naczynia zbiera się kwas i roztwór siarczanu sodowego — na górze zaś warstwa olejowa, którą ługuje się podobnie, jak w pierwszym przykładzie, metyloetyloketonem, ale w naczyniu, odpornem na działanie kwasów. Po odparowaniu metyloetyloketonu otrzymuje się, jako pozostałość, gotowy do użytku kwas sulfonaftowy.

Przykład III. Postępuje się, jak w pierwszym przykładzie, ale wysoloną masę zakwasza kwasem siarkowym, poczem dopiero ługuje ketonami.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania czystych kwasów sulfonaftowych z odpadków ługowych przy rafinacji olejów mineralnych, znamieny tem, że wydzieloną z odpadków ługowych przez wysolenie lub zakwaszenie mieszaninę sulfokwasów i oleju mineralnego traktuje się acetonem lub innemi ketonami, celem oddzielenia sulfokwasów od substancyj olejowych, asfaltowych i żywicznych.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że traktowanie ketonami odbywa się po uprzednim zakwaszeniu mieszaniny.

Józef Gruszkiewicz.