

Warszawa, 27 września 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



C 116 3/00

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 25257.

Kl. 23 a, 3.

Planktokoll Chemische Fabrik G. m. b. H.  
(Hamburg, Niemcy)  
i Johannes Benedict Carpzow  
(Börnsen, Niemcy).

**Sposób rafinacji mineralnych, roślinnych lub zwierzęcych olejów, parafin, wosków, żywic i produktów podobnych.**

Zgłoszono 28 listopada 1935 r.

Udzielono 20 lipca 1937 r.

Pierwszeństwo: 22 marca 1935 r. (Niemcy).

Znany jest sposób rafinowania mineralnych, roślinnych lub zwierzęcych olejów, parafin, wosków, żywic i produktów podobnych przez traktowanie ich znacznymi ilościami stężonego kwasu siarkowego razem z ziemią okrzemkową, folarską, florydzką lub kaolinem. Zastosowany przy tym nadmiar kwasu musiał być najpierw zobojętniony alkaliem, a produkt rafinacji — kilkakrotnie przemity wodą.

Stwierdzono, że wspomniane produkty wyjściowe można rafinować w sposób prosty i skuteczny poddając je po przeprowadzeniu ich w stan ciekły przez ogrza-

nie lub rozpuszczenie w odpowiednich rozpuszczalnikach, traktowaniu najpierw małymi ilościami, np. 0,1 — 5% wagowymi kwasu nieorganicznego lub organicznego, a następnie wymieszaniu z 2 — 20 procentami wagowymi koloidalnych składników szlamów morskich lub słodkowodnych w postaci pyłu. Szlamy te składają się głównie z chemicznie czynnych związków krzemowych, niezawierających tlenu, jak krzemki typu  $Si\ Me_2$  i związki krzemowodorowe albo związki uboższe w tlen niż  $SiO_2$ . Koloidalne związki krzemowe tego rodzaju mogą być w znany sposób otrzy-

mywane z wilgotnych morskich lub słodkowodnych mułów, zawierających prawie 60% takich związków, przez wyszlamowanie lub odwirowanie niekoloidalnych, chemicznie nieczynnych i przesyconych tlenem części składowych, jak piasku, kredy, krzemków i podobnych, oraz następne wysuszenie mułów koloidalnych bez dostępu powietrza. Otrzymuje się w ten sposób drobny pyłek o cząstkach, przechodzących przez sita zawierające 17 000 — 18 000 oczek na 1 cm<sup>2</sup>. Stwierdzono, że przy zastosowaniu tego rodzaju chemicznie czynnych drobnopylewowych materiałów koloidalnych do rafinacji wystarczają małe ilości kwasu, przy czym kwas ten zostaje następnie przez mułek zaabsorbowany względnie związany, wobec czego zobojętnianie produktu rafinowanego alkaliami, jak również następne przemywanie wodą są zbyteczne.

Oddzielenie produktu rafinowanego od masy mułowej odbywa się przez filtrowanie lub przez oddestylowanie. Dalsze polepszenie produktu rafinowanego osiąga się przez przeprowadzanie destylacji przy użyciu dalszych ilości wysuszonych bez dostępu powietrza materiałów koloidalnych, zawierających dużą ilość nie nasyconych związków krzemowych.

Przykład I. 1 000 części wagowych ropy surowej lub jej destylatów zakwasza się 0,1% — 5% stężonego kwasu siarkowego, a następnie miesza się z 2 — 20% chemicznie czynnych, suchych, drobnopylewowych materiałów koloidalnych z morskich lub słodkowodnych mułów, po czym mieszaninę poddaje się silnemu wstrząsaniu w ciągu 10 — 30 minut i następnemu odstawianiu. Zrafinowany produkt zlewa się z osadu, odfiltrowuje się lub też oddestylowuje.

Przykład II. 1 000 części wagowych parafiny surowej upłynnia się przez podgrzanie lub przez rozpuszczenie w benzynie, benzolu lub podobnym rozpuszczalni-

ku, po czym ciecz zakwasza się 0,1 — 5% stężonego kwasu siarkowego lub solnego i następnie silnie wstrząsając miesza się z 2 — 20% chemicznie czynnych, suchych, drobnopylewowych materiałów koloidalnych z morskich lub słodkowodnych mułów w ciągu 10 — 30 minut i wreszcie oddziela się produkt rafinacji od masy oczyszczającej przez odfiltrowanie, po czym oddestylowuje się rozpuszczalnik, o ile zastosowano go do upłynnienia parafiny.

Przykład III. 1 000 części wagowych surowego nieoczyszczonego oleju oliwkowego zakwasza się 0,1 — 2% stężonego kwasu siarkowego, solnego lub kwasu organicznego, np. kwasu octowego lub kwasu mrówkowego, a następnie miesza się z 2 — 20% chemicznie czynnych, suchych, drobnopylewowych materiałów koloidalnych z morskich lub słodkowodnych mułów w ciągu 10 — 30 minut silnie wstrząsając, po czym produkt rafinowany filtruje się na zimno lub na gorąco. W ten sposób otrzymuje się czysty, jasny olej.

Przykład IV. 1 000 części wagowych terpentyny rozpuszcza się w alkoholu lub w innym organicznym rozpuszczalniku, następnie zakwasza się je 0,1 — 5% kwasu nieorganicznego lub organicznego, np. kwasu siarkowego, solnego, octowego, mrówkowego, a następnie miesza się z 2 — 20% chemicznie czynnych, suchych, drobnopylewowych materiałów koloidalnych z morskich lub słodkowodnych mułów w ciągu 10 — 30 minut silnie strząsając i wreszcie oddziela się produkt rafinacji od masy oczyszczającej przez filtrowanie i uwalnia od rozpuszczalnika przez destylację.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób rafinacji mineralnych, roślinnych lub zwierzęcych olejów, parafin, wosków, żywic i produktów podobnych, znamienny tym, że materiały te przeprowadza się w stan ciekły przez ogrzanie lub

rozpuszczenie w odpowiednich rozpuszczalnikach, zakwasza się małą ilością kwasu nieorganicznego lub organicznego, np. kwasu siarkowego, solnego, octowego lub mrówkowego, a następnie traktuje się silnie wstrząsając chemicznie czynnymi, suchymi materiałami, otrzymywanymi z morskich lub słodkowodnych mułów, w postaci drobnego pyłu, po czym produkt rafinowany oddziela się od osadu przez odfiltrowanie lub oddestylowanie.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-

ny tym, że do zakwaszania produktu rafinowanego używa się kwasów w ilości 0,1 — 5%.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że morskich lub słodkowodnych mułów dodaje się w ilości 2 — 20%.

Planktokoll Chemische  
Fabrik G. m. b. H.  
Johannes Benedict Carpzow.  
Zastępca: Inż. F. Winnicki,  
rzecznik patentowy.