

Warszawa, 7 grudnia 1934 r.

URZĄD PATENTOWY

C 10g 29/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20674.

Kl. 23 b, 1/05.

Edward Sucharda
(Lwów, Polska)
i „Polmin” Państwowa Fabryka Olejów Mineralnych
(Drohobycz, Polska).

**Sposób rafinacji produktów, otrzymywanych z ropy naftowej,
oraz wosków, tłuszczów i olejów roślinnych lub zwierzęcych.**

Zgłoszono 9 lutego 1933 r.
Udzielono 29 października 1934 r.

Powszechnie stosowanym środkiem do rafinacji surowej benzyny, nafty, olejów, parafiny, oraz wosków, tłuszczów i olejów roślinnych lub zwierzęcych jest kwas siarkowy, stężony lub dymiący. Stosowanie do tego procesu innych środków nie dało na ogół wyników technicznie zadowalających.

Sposób rafinacji według niniejszego wynalazku polega na tem, że surowe produkty, otrzymywane z ropy naftowej, jak benzynę, naftę, oleje, parafinę a także woski, tłuszcze i oleje roślinne lub zwierzęce traktuje się w temperaturach $100^{\circ} \div 200^{\circ}\text{C}$ siarczanem żelazowym.

Siarczan żelazowy wykazuje w porównaniu z kwasem siarkowym szereg zalet. Przechodzi on przy rafinacji w substancję sypką barwy czarnej, dającą się znakomicie oddzielać od zrafinowanego produktu. Substancja ta działa odbarwiająco na produkt, tak że do następnego zupełnego wybielenia produktu wystarcza użycie już stosunkowo małych ilości proszku odbarwiającego. Inną zaletą tego sposobu rafinacji jest fakt, iż np. parafina, tym sposobem wyrafinowana, nie posiada nieprzyjemnego zapachu.

To szczególnie silne działanie rafinacyjne siarczanu żelazowego należy przypisać

skłonności tego związku do odszczepiania grupy SO_2 oraz jego własnościom łagodnie utleniającym. W działaniu swem przypomina on zatem kwas siarkowy dymiący.

Przy dalszem badaniu okazało się, że przy rafinacji jest rzeczą korzystną dodawanie siarczanu żelazowego w kilku porcjach, dodawanych w pewnych odstępach czasu. Uzyskuje się przez to lepsze wyzyskanie środka rafinacyjnego.

Stwierdzono również, że osiąga się lepsze wyzyskanie siarczanu żelazowego jako środka rafinacyjnego, jeśli użyć go w postaci mieszaniny z innymi ciałami rozcieńczającymi, jak piaskiem, gipsem, ziemią okrzemkową i t. d.

Zamiast gotowego siarczanu żelazowego można w procesie rafinacji dodawać oddzielnie kwas siarkowy i tlenek żelazowy, które to ciała, reagując ze sobą, wytwarzają siarczan żelazowy.

Można również siarczan żelazowy stosować łącznie z innymi znanymi środkami rafinacyjnymi, np. z kwasem siarkowym, przez co osiąga się jeszcze lepsze wyniki rafinacji.

Przykład. 10 kg surowej parafiny, o ciemnej barwie i charakterystycznym zapachu, zadano 0,25 kg sproszkowanego siarczanu żelazowego i, mieszając, ogrzewano masę przez $\frac{1}{2}$ godziny w temperaturze $140^\circ C$. Następnie dodano następne 0,25 kg siarczanu żelazowego i ponownie ogrzewano masę, mieszając, przez $\frac{1}{2}$ godziny. Po odsączeniu parafinę przemyto roztworem sody, następnie wodą i wreszcie wybielono zapomocą 0,1 kg proszku bielącego (tonsi-

lu). Otrzymany produkt posiadał własności wysoko rafinowanej, bezwonnej parafiny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób rafinacji produktów, otrzymywanych z ropy naftowej, oraz wosków, tłuszczów, olejów roślinnych i zwierzęcych, znamienny tem, że produkty te traktuje się w granicach temperatur od $100^\circ - 200^\circ C$ siarczanem żelazowym.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że siarczan żelazowy dodaje się do produktu rafinowanego w kilku porcjach, dodawanych w pewnych odstępach czasu.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że stosuje się siarczan żelazowy, zmieszany z innymi ciałami rozcieńczającymi, jak piaskiem, gipsem, ziemią okrzemkową i t. d.

4. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że zamiast gotowego siarczanu żelazowego dodaje się do produktu rafinowanego oddzielnie kwasu siarkowego i tlenku żelazowego, które, reagując ze sobą, wytwarzają siarczan żelazowy.

5. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że siarczan żelazowy stosuje się łącznie z innymi znanymi środkami rafinacyjnymi, np. z kwasem siarkowym.

Edward Sucharda.
„Polmin” Państwowa Fabryka
Olejów Mineralnych.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.