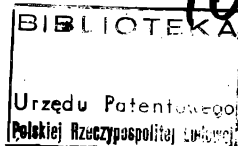




C 11 B 11/100



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43710

Kl. 23 a, 4

Gerard Pieh

Chorzów, Polska

Paweł Krop

Ruda Śląska, Polska

Julian Kulka

Łódź, Polska

Sposób otrzymywania rafinowanego oleju talowego

Patent trwa od dnia 30 listopada 1959 r.

Znane sposoby otrzymywania oleju talowego z mydeł siarczanowych, które są produktem ubocznym przy produkcji celulozy siarczanej, polegają na dodawaniu kwasu siarkowego do zagrzanych mydeł i na oddzielaniu uwolnionego w ten sposób surowego oleju talowego, który następnie rafinuje się przez przedmuchiwanie powietrzem w temperaturze powyżej 110°C. W czasie takiej obróbki następuje wprawdzie polepszenie zapachu oleju, jednak równocześnie ma miejsce utlenianie nienasyconych kwasów tłuszczowych i kwasów żywicznych, co znacznie pogarsza właściwości tego surowca.

Sposób według wynalazku pozwala na otrzymanie oleju talowego bez naruszenia zawartych

w nim nienasyconych kwasów tłuszczowych i żywicznych, przy czym otrzymuje się produkt o jasnej barwie i lepszym niż dotychczas zapachu. Stwierdzono, że efekt ten osiąga się, jeżeli do hydrolizy zamiast czystego kwasu siarkowego zastosuje się odpadający przy produkcji wodzianu terpinu 25%-owy kwas siarkowy, zawierający niewielką ilość wodzianu terpinu, z dodatkiem do 10% wagowych kwasu fosforowego.

W kwasie tym hydrolizuje się w temperaturze podwyższonej 30—60%-owy roztwór mydeł posiarczanowych. Po skończonej hydrolizie słabo kwaśny roztwór wraz z olejem talowym gotuje się żywą parą przez 3 godziny, w celu odpędzenia lotnych substancji o nieprzyjemnym

zapachu, po czym przerywa dopływ pary, oddziela olej talowy i przemywa nasyconym roztworem soli glauberskiej.

Przykład. Mydła siarczanowe przemywa się roztworem soli glauberskiej lub kwaśnymi wodami oddzielonymi w dalszym ciągu procesu od surowego oleju talowego, w celu wymycia zawartego w nich ługu. Z tak przemytych mydeł sporządza się 30—60%-owy roztwór wodny. Roztwór mydeł wpompowuje się wolno do hydrolizatora, w którym znajduje się ogrzany do temperatury 80°C odpadający przy produkcji wodzianu terpinu 25%-owy kwas siarkowy zawierający dodatek do 10% wagowych kwasu fosforowego.

Podczas wpompowywania mydeł zawartość hydrolizatora miesza się mieszadłem mechanicznym, podgrzewając równocześnie żywą parą w celu utrzymania temperatury w granicach 80°C. Po wpompowaniu 90% obliczonej ilości roztworu mydeł zawartość hydrolizatora doprowadza się do wrzenia i po 15 minutach bada pH roztworu. Dodawanie mydeł przerywa się, z chwilą kiedy pH roztworu wodnego wynosi 4—5. Następnie zawartość hydrolizatora gotuje się żywą parą przez dalsze 3 godziny, w celu odpędzenia substancji o nieprzyjemnym zapachu. Po tym czasie wyłącza się do-

pływ pary w celu oddzielenia oleju talowego od kwaśnego roztworu soli. Oddzielony olej talowy przepompowuje się przez sito do rafinatora i ogrzewa do temperatury 60—80°C. Następnie do oleju dodaje się 10—15% objętościowych nasyconego roztworu soli glauberskiej i miesza w temperaturze do 80° przez 1 godzinę. Oddzielony, rafinowany olej talowy przepompowuje się do zbiornika magazynowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób otrzymywania rafinowanego oleju talowego przez kwaśną hydrolizę mydeł siarczanowych, znamienny tym, że do hydrolizy stosuje się odpadający przy produkcji wodzianu terpinu 25%-owy kwas siarkowy zawierający niewielką ilość wodzianu terpinu, z dodatkiem do 10% wagowych kwasu fosforowego.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że hydrolizie poddaje się 30—60%-owy roztwór mydeł siarczanowych przez wprowadzenie go do ogrzanego roztworu kwasu.

Gerard Pieh

Paweł Krop

Julian Kulka