



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszona: 21.04.78 (P.206313)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 14.01.80

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1982

Int. Cl.²

C10M 1/38
C07C 143/90

Twórcy wynalazku: Mirosław Dominiak, Czesław Kajdas, Maria Sułko,
Jan Ryszard Dąbrowski

Uprawniony z patentu: Politechnika Świętokrzyska, Kielce (Polska)

Sposób uszlachetniania surowego oleju talowego i jego pochodnych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób uszlachetniania surowego oleju talowego i jego pochodnych takich jak: mieszaniny surowego oleju talowego z olejem mineralnym lub z mydlami lub mydła otrzymane z surowego oleju talowego — same albo rozcieńczone bazowym olejem mineralnym.

Olej talowy jest naturalną mieszaniną składającą się głównie z kwasów tłuszczowych i żywnych, którą otrzymuje się w procesie wytwarzania celulozy. Niekorzystne własności organoleptyczne i fizykochemiczne surowego oleju talowego, ograniczają jego bezpośrednie wykorzystanie. Z wielu metod oczyszczania surowego oleju talowego najczęściej stosuje się rafinację kwasami mineralnymi (np. patent polski nr 41273) lub estryfikację (np. „Chemia stosowana” 1977).

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu uszlachetniania surowego oleju talowego i jego pochodnych dla zapewnienia nowych możliwości racjonalnego wykorzystania tego surowca. Sposób uszlachetniania surowego oleju talowego i jego pochodnych według wynalazku polega na tym, że surowy olej talowy, jego mieszaniny z olejem mineralnym lub z mydlami lub mydła otrzymane z surowego oleju talowego — same albo rozcieńczone bazowym olejem mineralnym ogrzewa się wstępnie do temperatury 100°C—140°C, korzystnie 120°C i dodaje się porcjami siarkę w postaci zawiesiny w oleju mineralnym lub oleju talowym, w ilości nie przekraczającej 10% wagowych, korzy-

2

stnie 5% wagowych. Tak uzyskaną mieszaninę ogrzewa się z dostępem powietrza lub w atmosferze gazu obojętnego w temperaturze 100°C—200°C, korzystnie 120°C—170°C w ciągu 1—5 godzin, korzystnie 2 godzin.

Uszlachetniony siarką olej talowy jest jednorodnym przezroczystym, ciemnoczerwonym olejem, którego lepkość zależy głównie od temperatury w jakiej prowadzony był proces uszlachetniania. Ponadto, uszlachetniony według wynalazku olej talowy jest pozbawiony niekorzystnych cech, które posiada olej surowy.

Stwierdzono, że olej talowy uszlachetniony według wynalazku nabywa cech, które sprawiają, że może on być stosowany zarówno sam lub w mieszaninie z innymi znanymi związkami, jako dodatek uszlachetniający substancje smarowe, zwiększający ich odporność na wysokie obciążenia. Na przykład 10%-owa mieszanina uszlachetnionego oleju talowego i oleju bazowego o lepkości 52x10⁻⁶ m²/s w temperaturze 50°C, wykazuje na aparacie czterokulowym wytrzymałość 250 kG. Bez dodatku wymienionego związku uszlachetniającego olej wytrzymuje tylko 150 kG. Stwierdzono także, że zwłaszcza mydła otrzymane z surowego oleju talowego uszlachetnione według wynalazku są doskonałymi zagęszczaczami olejów smarowych.

Przedmiot wynalazku objaśniony jest w przykładzie wykonania, który przedstawia sposób uszlachetniania surowego oleju talowego siarką.

Przykład. Surowy olej talowy o liczbie kwasowej 151 i liczbie jodowej 124, ogrzewa się wstępnie do temperatury 120°C a następnie dodaje się porcjami zawiesinę siarki elementarnej w ilości 5% wagowych, w surowym oleju talowym. Jednocześnie przez mieszaninę reakcyjną przepuszcza się strumień powietrza. Po dodaniu siarki podwyższa się temperaturę mieszaniny do 140°C i utrzymuje na tym poziomie przez 2 godziny. Otrzymany produkt sący się na gorąco i ochładza. Otrzymuje się olej talowy uszlachetniony siarką, którego liczba kwasowa wynosi 139 a liczba jodowa 103.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób uszlachetniania surowego oleju talowego

i jego pochodnych takich jak: mieszaniny surowego oleju talowego z olejem mineralnym lub z mydlami lub mydła otrzymane z surowego oleju talowego — same albo rozcieńczone bazowym olejem mineralnym, **znamienny tym**, że surowy olej talowy, jego pochodne ogrzewa się wstępnie do temperatury 100°C—140°C, korzystnie 120°C i dodaje się porcjami siarkę w postaci zawiesiny w oleju mineralnym lub oleju talowym, w ilości nie przekraczającej 10% wagowych, korzystnie 5% wagowych, a następnie uzyskaną mieszaninę ogrzewa się z dostępem powietrza lub w atmosferze gazu obojętnego w temperaturze 100°C—200°C, korzystnie 120°C—170°C w ciągu 1—5 godzin, korzystnie 2 godzin.