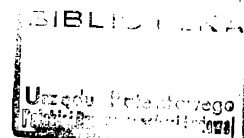


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19970.

Kl. 8 k, 2.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób wytwarzania ługów merceryzacyjnych

Zgłoszono 17 marca 1932 r.

Udzielono 11 kwietnia 1934 r.

Pierwszeństwo: 23 września 1931 r. (Niemcy).

Proponowano już otrzymywanie środków do prania, czyszczenia, zwilżania i emulgowania przez sulfonowanie mieszanin wysokocząsteczkowych alkoholi, które można otrzymać obok metanolu lub zamiast metanolu przez katalityczne uwodornianie tlenków węgla pod ciśnieniem. W ten sposób zamierzano uzyskać produkty o znacznej zdolności zwilżającej, zachowujące się jak mydła, które można stosować do prania i czyszczenia, a w przeciwstawieniu do dawniej znanych podobnych środków można klarownie rozpuszczać w wodzie.

Obecnie stwierdzono, iż można otrzymać produkty, które w przeciwstawieniu do produktów wyżej opisanych nie całko-

wicie rozpuszczają się w wodzie i nie wykazują właściwości podobnych do mydeł, jednakże mogą być stosowane z dużą korzyścią do ługów merceryzacyjnych, jeżeli traktuje się środkami sulfonującymi mieszaniny stosunkowo niskomolekularnych substancji lub frakcję produktów, powstających w temperaturze 120 — 160° obok lub zamiast metanolu wskutek uwodorniania pod ciśnieniem tlenków węgla i po zakończeniu sulfonowania zobojętnia się je. Do niniejszego sposobu nadają się naprzykład wymienione frakcje oleistych produktów, otrzymywane przez katalityczną redukcję tlenków węgla według niemieckiego patentu 544665 albo przy zastosowaniu przy tym

sposobie temperatur leżących poniżej 450°C. Składają się one z mieszanin zawierających znaczne ilości stosunkowo niskocząsteczkowych produktów o łańcuchu prostym lub rozgałęzionym, jak alkohole, ketony, kwasy tłuszczowe, nienasycone węglowodory i tak dalej. Sulfonowanie prowadzi się tylko do uzyskania produktów nierozpuszczalnych klarownie w wodzie znanym sposobem przy użyciu stężonego kwasu siarkowego, monohydratu, kwasu chlorosulfonowego lub środków podobnych i może się odbywać w obecności środków rozpuszczających lub rozcieńczających lub innych dodatków ułatwiających reakcję.

Otrzymany produkt sulfonowania zobojętnia się wodnemi roztworami zasadowo działających środków, np. ługu sodowego lub sody. W ten sposób uzyskuje się oleisty produkt, który można dodać bezpośrednio do ługu merceryzacyjnego. Produkt powyższy posiada własność znacznego zwiększenia aktywności ługu merceryzacyjnego, nie powodując tworzenia się piany, co zwykle występuje przy stosowaniu innych dodatków. Nawet przy kilkudniowym użyciu zachowują one swą zdolność zwilżania oraz usuwania piany. Chociaż przy rozcieńczaniu wodą dają mleczne emulsje, w stężonym ługu merceryzacyjnym rozpuszczają się z łatwością i całkowicie tak, iż użycie środków ułatwiających rozpuszczanie jest zbędne. Opisane produkty są prócz tego nietrujące i prawie bezwonne.

Przykład. 100 części frakcji wrzącej w temperaturze 120 — 160°C, otrzymanej z produktu oleistego uzyskanego obok metanolu przez katalityczną redukcję tlenku węgla wodorem, sulfonuje się przy 5 — 20°C 95 częściami kwasu chlorosulfonowego. Otrzymany chlorowodór usuwa się przez wprowadzenie słabego strumienia powietrza. Po skończonem sulfonowaniu zobojętnia się produkt reakcji 110 częściami 25% ługu sodowego i otrzymuje się płyn oleisty.

Do ługu merceryzacyjnego o 30°Bé dodaje się na 1 litr 5 g opisanego produktu sulfonowania. Tkanina bawełniana traktowana powyższą kąpielą wykazuje w ciągu 1 minuty skurczenie się o 25%.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania ługów merceryzacyjnych, znamienny tem, że do zwykłego ługu merceryzacyjnego dodaje się produkty sulfonowania frakcji wrzącej w temperaturze 120 — 160°C, otrzymanej z produktu uzyskanego obok metanolu albo zamiast metanolu przy katalitycznem uwodornianiu tlenków węgla.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.