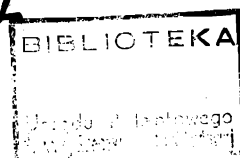


25 października 1932 r.

URZĄD PATENTOWY



D21c 11/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16562.

Kl. 55 b 5.

O/Y Methods Ltd.
(Viipuri, Finlandja).

Sposób rafinacji i odbarwiania siarczanowego mydła mazistego.

Zgłoszono 7 września 1931 r.
Udzielono 13 czerwca 1932 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy oczyszczania czarnego surowego roztworu mydła, otrzymywanego jako produkt uboczny przy fabrykacji celulozy albo mydła surowego w celu otrzymania mydła mazistego zdatnego w praktyce do rozmaitych celów, przyczem ług sodowy użyty do wytworzenia siarczanu celulozy zostaje wyzyskany w mydle mazistem. Postępowanie polega na tem, że zawarte w materiale surowym czarne i cuchnące składniki zostają przeważnie usunięte, a reszta ich ulega rozkładowi i podczas gotowania przetwarza się na substancje łatwo lotne, przyczem barwa mydła jaśnieje. Zgodnie z wynalazkiem naturalny roztwór mydła, pozbawiony włókien błonika przez odsączenie lub w inny sposób albo roztwór, otrzymany przez rozpuszczenie mydła surowego w wodzie, traktuje się

$\frac{1}{2}\%$ -em nadtlenu wodoru (30%-owego) lub innym niżej wymienionym środkiem utleniającym najlepiej na gorąco albo podczas wrzenia przy stałem mieszaniu. Podczas tej obróbki czarne i cuchnące materiały, zawarte w surowym mydle siarczanowym przetwarzają się na związki po większej części rozpuszczalne w wodzie lub bardzo łatwo rozpuszczalne w solach; związki te pozostają w warstwie wodnej, wytworzonej przez dodatek soli kuchennej lub siarczanu sodowego do roztworu mydła, osadzającej się pod wysolonem mydłem mazistem w postaci czarnej warstwy na dnie. Otrzymane podczas tej obróbki częściowo oczyszczone mydło maziste rozpuszcza się w czystej wodzie, np. w stosunku 1 : 1 przy pomocy mieszania i ogrzewania. Otrzymany w ten sposób wolny od gruzłów i kla-

rowny roztwór mydła mazistego zadaje się na gorąco lub w stanie wrzenia nadtlentkami, ich roztworami, np. nadtlentkiem wodoru (30%-owym) albo ich mieszaninami lub też innymi materiałami, wydzielającymi tlen np. nadboranami albo wreszcie tlenem gazowym jak również podchlorynami alkaliów albo podsiarczynami alkaliów lub też innymi w taki sam sposób działającymi materiałami, przyczem skuteczniejszą się to w jednym lub kilku zabiegach. Materiały, powstałe z zanieczyszczeń podczas tych zabiegów można usuwać wyżej wspomnianą metodą wysalania oraz przez spuszczenie ługu na dnie, co należy skuteczniejszą przed późniejszą obróbką wyżej wyszczególnionymi odczynnikami.

Otrzymane w ten sposób rafinowane i odbarwione mydło maziste można w zwykły sposób odparować do żądanej konsystencji.

Sposób według wynalazku można przeprowadzić jak następuje.

1. Mniej więcej 50%-owy roztwór mydła siarczanowego, pozbawiony włókien błonnika, ogrzewa się do 80 — 90° lub do wrzenia i w tej temperaturze zadaje się 0,5%-ami (licząc w stosunku do mydła zawartego w roztworze) 30%-owego nadtlenu wodoru, który dodaje się kilkoma porcjami przy stałym mieszaniu. Następnie do roztworu mydła dodaje się tyle soli, żeby po częściowym ostygnięciu mydło wydzielilo się z roztworu w postaci osobnej warstwy, pod którą zbiera się czarna woda na dnie. Po możliwie całkowitem odciągnięciu tej wody, mydło maziste, przeznaczone do obróbki, stale mieszając, zadaje się wodą tak, żeby otrzymać około 50%-owy roztwór. Do tak otrzymanego gorącego albo wrzącego roztworu, stale mieszając, dodaje się kilkoma porcjami 2,5% (licząc w stosunku do mydła zawartego w roztworze) 30%-owego nadtlenu wodoru. Nadtlenek wodoru można stosować w mniejszych lub większych ilościach, zależnie od żądanych wła-

ściwości mydła mazistego. Podczas dodawania nadtlenu wodoru można ogrzewanie przerwać oraz pozostawić masę reakcyjną w spokoju przez czas dłuższy lub krótszy. Następnie mydło się wysala, a wydzieloną wodę na dnie spuszcza się jak poprzednio. Wreszcie można mydło maziste przemyc przez wymieszanie z mniejszą ilością zimnej wody, którą następnie usuwa się przez dodanie soli, skutkiem czego woda ta zbiera się na dnie i może być spuszczone.

2. Wyżej wspomnianą obróbkę 2,5%-ami nadtlenu wodoru (30%-owego) można prowadzić w dwóch zabiegach, a mianowicie dodając najpierw kilkoma porcjami 1,2% nadtlenu wodoru, a następnie 1,3% tego związku, przyczem za każdym razem wykonywa się pozostałe zabiegi.

3. Surowe mydło maziste, otrzymane sposobem opisanym w punkcie 1 przez traktowanie 0,5% nadtlenu wodoru albo przez bezpośrednie jedno lub kilkakrotnie wysolenie roztworów surowego mydła siarczanowego, rozpuszcza się podczas mieszania i ogrzewania w wodzie na roztwór około 50%-owy, do którego, mieszając, wprowadza się np. 100% roztworu podchlorynu sodowego, zawierającego 2,5% czynnego chloru. Następnie wybielone mydło maziste wysala się, a wydzieloną wodę na dnie spuszcza się.

4. Mydło maziste, otrzymane sposobem, opisanym w punkcie 2 lub 3 na zimno, na gorąco albo podczas wrzenia w roztworze wodnym emulguje się mniej lub więcej stężonym, najlepiej jednak bardzo stężonym, roztworem podsiarczyny sodowego. Dzięki temu mydło ulega dalszemu wybieleniu, poczem mydło wybielone w ten sposób wydziela się samorzutnie podczas stania emulsji, w razie zaś zastosowania stężonego roztworu podsiarczyny sodowego zbyteczne jest wysalanie. Oddzieloną na dnie warstwę wodną można stosować do obróbki nowych ilości mydła mazistego dopóty aż nie straci ona swych właściwości.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób rafinacji i odbarwiania surowego siarczanowego mydła mazistego, znamienny tem, że roztwór np. 50%-owy surowego mydła albo roztwór, otrzymany z surowego mydła mazistego na zimno, na gorąco lub w stanie wrzenia, zadaje się około 0,5%-wą w stosunku do ilości mydła surowego ilością nadtlenczków albo ich roztworów, np. nadtlenckiem wodoru (30%-wym) przy jednoczesnem mieszaniu, poczem mieszaninę reakcyjną wysala się tak, iż zawarte w surowym mydle mazistem cuchnące i czarne materiały dzięki wspomnianej obróbce przetwarzają się na związki bardzo łatwo rozpuszczalne w roztworze soli wraz z wydzieloną na dnie wodą, które po większej części odciąga się.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że mydło poddane rafinacji wstępnej w opisany sposób rozpuszczone ponownie w wodzie, w postaci roztworu 50%-owego traktuje się na zimno, na gorąco lub w stanie wrzenia w jednym lub kilku zabiegach 2,5%-ami lub mniejszą albo większą ilością procentową nadtlenczków albo ich roztworów, np. 30%-owym nadtlenckiem wodoru przy jednoczesnem mieszaniu, poczem tak obrobione mydło maziste oddziela się przez wysolenie od wody na dnie.

3. Odmiana sposobu według zastrz. 1

i 2, znamienna tem, że mydło poddane rafinacji wstępnej i przeprowadzone w wodny 50%-owy roztwór odbarwia się na zimno lub na gorąco podchlorynem alkalicznym lub innemi równoważnemi materiałami, z których, np. roztwór podchlorynu sodowego może zawierać 2,5% czynnego chloru w stosunku do ilości obrabianego mydła, poczem mydło maziste wydziela się przez wysolenie i usunięcie wody osadzonej na dnie.

4. Odmiana sposobu według zastrz. 2 i 3, w przypadku gdy częściowe utlenienie nastąpiło już podczas gotowania celulozy, o tyle że cuchnące i czarne substancje dają się już usunąć jedynie zapomocą wysolenia, znamienna tem, że mydło maziste bez utleniania według zastrz. 1, wysala się, a następnie bezpośrednio rafinuje dalej i odbarwia.

5. Odmiana sposobu według zastrz. 1—4, znamienna tem, że mydło maziste w postaci zimnego albo gorącego roztworu wodnego emulguje się z mniej lub więcej stężonym roztworem podsiarczyny sodowego a po ostygnięciu emulsji wydziela się oczyszczone mydło maziste.

O/Y Methods Ltd.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.