

6 października 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



C11d 13/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 8620.

Kl. 23 e 1.

Colloidal Products Company, Inc.
(Baltimore, Maryland, Stany Zjednoczone Ameryki).

Ulepszone sposoby wyrobu mydła.

Zgłoszono 23 listopada 1925 r.

Udzielono 24 marca 1928 r.

Pierwszeństwo: 27 lutego 1925 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Wynalazek niniejszy obejmuje sposób wyrobu mydła z ziemniaków lub podobnych płodów ziemnych; sposób jest prostszy, krótszy i znacznie tańszy od dotychczas stosowanych, przyczem otrzymuje się produkt wyższej jakości.

Sposób polega na użyciu ziemniaków nawet nieobieranych, które zamienia się na miazgę w gniotownikach, tarkach i podobnych znanych przyrządach. Miazgę ziemniaczaną (np. 181,2 kg) miesza się z odpowiednią ilością alkaliów żrących, która to ilość przy wyrobie mydeł dobrych do użytku domowego może wynosić około 141,6 kg ługu o gęstości 37° Bé w roztworze lub częściowo w roztworze i częściowo w postaci stałej w stosunku, jak w niżej podanym przykładzie czwartym.

Po dokładnem wymieszaniu miazgi i ługu masę wprowadza się do ogrzewanego mieszalnika (najlepiej o podwójnych ścianach ogrzewanych parą), mieszalnik zakrywa się i całą masę poddaje ogrzewaniu w temperaturze 98,8°C; aby nie nastąpiło zwęglanie się masy temperatura nie powinna przekraczać 99°C w ciągu 10 do 20 minut i w czasie trwania tego okresu miesza się zawartość kotła.

Ponieważ masa znajduje się w zamkniętym kotle, wszystkie składniki, wyeliminowane wskutek chemicznej reakcji masy, zatrzymywane są w produkcie, i ten okres operacyjny zwie się „poceniem”.

Po ukończeniu procesu ogrzewania i „pocenia” dodaje się węglanu sodowego lub węglanu potasowego, lub związku o podob-

nych właściwościach, a następnie kwasu tłuszczowego, lub tłuszczu zwierzęcego, lub oleju roślinnego lub też mieszaniny tych ostatnich, czyli oleju zmydlającego (który dla ułatwienia nazwano tutaj „tłuszczami” lub „materiałem tłuszczowym”). Powyższe produkty mogą być dodawane w porządku dowolnym, przyczem całą zawartość kotła znów ogrzewa się pod zamknięciem i w tej samej temperaturze w ciągu 10 do 20 minut.

Przy wyrobie mydeł odpowiednich do użytku domowego na 181,2 kg miazgi ziemniaczanej, używa się około 68 kg węgla sodowego i około 113,2 kg materiału tłuszczowego, składającego się z łożu i oleju kokosowego lub łożu i oleju roślinnego w równych częściach. Można też używać kwasy tłuszczowe, stosowane powszechnie przy wyrobie mydła, i w tym wypadku przy wyrobie mydeł dobrych do użytku domowego na 181,2 kg miazgi ziemniaczanej dodaje się około 107,3 kg kwasu tłuszczowego, co stanowi równowartość wyżej wspomnianych olejów zmydlających.

Stosunek ilościowy różnych składników zależy do pewnego stopnia od jakości produktu, jaki ma być otrzymany. W razie użycia samego kwasu tłuszczowego, lub kwasu tłuszczowego łącznie z olejem roślinnym lub zwierzęcym, lub też z mieszaniną tych ostatnich, można nieco powiększyć ilość węgla sodowego lub węgla potasowego, aby ułatwić przebieg operacji. Rozumie się, że w razie użycia samego kwasu tłuszczowego lub kwasu tłuszczowego w połączeniu z olejem roślinnym lub zwierzęcym, lub też mieszaniną obydwóch, zawartość materiału tłuszczowego musi składać się w całości z olejów zwierzęcych lub roślinnych, lub w całości z mieszaniny tych ostatnich, stosownie do poniżej podanych przykładów. W przykładach poniższych alkalia żrące i roztwór sody żrącej (ług zawieszisty) miesza się z miazgą ziemniaczaną, podczas gdy węglan

sodowy lub węglan potasowy łączy się z poprzednią mieszaniną dopiero po poddaniu jej procesowi „pocenia”, jak opisano wyżej.

Dobre i tanie mydło można otrzymać przy użyciu składników w stosunku następującym:

Miazga ziemniaczana	181,2 kg
Alkalja żrąca (ługi) o gęst. 37° Bé	35,3 „
Soda żrąca 76% -owa	11,3 „
Węglan sodowy lub węglan potasowy	181,2 „
Olej bawełniany lub olej roślinny	45,3 „

lub też

Miazga ziemniaczana	181,2 kg
Alkalja żrąca (ługi) 37° Bé	35,3 „
Soda żrąca 76% -owa	11,3 „
Węglan sodowy lub węglan potasowy	181,2 „
$\frac{2}{3}$ łożu i $\frac{1}{3}$ oleju kokosowego lub bawełnianego	45,3 „

Powyższy stosunek ilościowy może ulec pewnym dopuszczalnym zmianom, co nie pogorszy dobroci produktu.

Mydło do prania wyższego gatunku otrzymuje się przez użycie składników w stosunku następującym:

Miazga ziemniaczana	113,2 kg
Alkalja żrąca (ługi) 37° Bé	28,5 „
Soda żrąca 76% -owa	29,4 „
Węglan sodowy lub węglan potasowy	67,9 „
Olej kokosowy lub olej roślinny	71,5 „
Łój	143,6 „

Mydło wyższego gatunku do użytku domowego otrzymuje się przez użycie składników w stosunku następującym:

Miazga ziemniaczana	113,2 kg
Alkalja żrąca (ługi) 37° Bé	69,7 „
Soda żrąca 76% -owa	19,4 „

Węglan sodowy lub węglan potasowy	90,6 kg
Łój	56,6 „
Olej kokosowy lub olej roślinny	56,6 „

Powyższy stosunek ilościowy może ulec pewnym zmianom, co nie pogorszy dobroci produktu.

W praktyce otrzymuje się lepsze rezultaty, używając węglan sodowy zamiast węglanu potasowego lub innych substancji o podobnych własnościach, chociaż w sposobie tutaj opisanym węglan potasowy i inne substancje o podobnych własnościach uważane są za równoznaczne z węglanem sodowym.

Otrzymuje się również lepsze rezultaty przez zastosowanie mieszaniny tłuszczów lub olejów zwierzęcych, jak np. łaju i tym podobnych, oraz oleju roślinnego, jak np. oleju kokosowego, bawełnianego i tym podobnych w stosunku wskazanym w powyższych przykładach. Zawartość takiego materiału tłuszczowego wchodzi w skład mydła w stosunku wyżej opisanym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu mydeł, znamieny tem, że polega na mieszaniu i ogrzewaniu w mieszalniku zamkniętym mieszaniny mia-

zgi ziemniaczanej z alkaliami żrącymi w temperaturze 98,8° C w przeciągu 10 do 20 minut, przyczem następnie dodaje się sody i kwasu tłuszczowego i miesza się całą zawartość w tymże zamkniętym mieszalniku i w tej samej temperaturze przez 10 do 20 minut.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że dodaje się oleju zmydlającego.

3. Wykonanie sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że ilość miazgi ziemniaczanej wynosi 181,2 kg, łaju żrącego — 141,6 kg o gęstości 37° Bé, sody — 90,6 kg, a kwasu tłuszczowego — 107,3 kg.

4. Wykonanie sposobu według zastrz. 1, 2 lub 3, znamienne tem, że ilość dodanej sody wynosi 90,6 kg, łaju — 56,6 kg i oleju kokosowego — 56,6 kg.

5. Wykonanie sposobu według zastrzeżeń 1 — 4, znamienne tem, że 181,2 kg miazgi ziemniaczanej miesza się z 77,4 kg do 226,5 kg roztworu alkaliów żrących o gęstości 37° Bé, przyczem dodaje się 67,9 kg do 181,2 kg sody i 45,3 kg do 215,1 kg oleju zmydlającego.

Colloidal Products
Company, Inc.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.