

Warszawa, 6 kwietnia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24544.

Kl. 23 e, 1.

Wirtschaftliche Vereinigung deutscher Stärke-Industrien
(Berlin, Niemcy).

Sposób wytwarzania mydła.

Zgłoszono 27 maja 1935 r.

Udzielono 10 lutego 1937 r.

Pierwszeństwo: 16 stycznia 1935 r. (Niemcy).

Znane jest wypełnianie mydła za pomocą skrobi ziemniaczanej. Jednak w użyciu mydła te posiadają niemiłą szorstkość. Również podczas przygotowywania mydła napotymano na trudności spowodowane zbyt szybkim kłajstrowaniem przy mieszaniu, i inne niedogodności.

Wynalazek niniejszy dotyczy zastosowania skrobi ziemniaczanej, której właściwości zmieniono przez uprzednią obróbkę termiczną oraz chemiczną za pomocą nie-dużej ilości kwasów, zwłaszcza mineralnych, tak iż zamiast zwykłego ciągliwego kłajstru skrobia tworzy kłajster żelatyno-

waty, podatny do krajanía. Obróbka skrobi ziemniaczanej polega na tym, że skrobię tę w stosunkowo niskiej temperaturze poddaje się działaniu słabych kwasów. Wy-sokość temperatury, moc kwasów oraz czas traktowania zależą wzajemnie od siebie tak, iż w miarę wzrostu temperatury i stężenia kwasów skraca się czas obróbki.

Należy odróżniać skrobię rozpuszczalną w gorącej wodzie od skrobi rozpuszczalnej w wodzie zimnej i zwanej zwykle dekstryną. Pośród skrobi rozpuszczalnych w wodzie gorącej należy znowu rozróżniać skrobię pęczniejącą, rozpuszczalną tylko

koloidalnie, specjalną skrobię przemysłową, którą należy zaliczać do skrobi małowiązującej i która jest częściowo rozpuszczalna w gorącej wodzie, tą znaczy przechodzi zwykle w 5 — 10% -ach do roztworu we wrzącej wodzie, oraz skrobię całkowicie rozpuszczalną w gorącej wodzie, to znaczy przechodzącą do roztworu w wodzie wrzącej.

Tak zwaną skrobię pęczniejącą otrzymuje się przez wysuszenie i zmielenie klastru skrobiowego; specjalną skrobię przemysłową, zwaną skrobią puddingową, otrzymuje się przez ogrzewanie jej w wodnym rozcieńczonym roztworze mydła poniżej temperatury sklejania. Następnie wymywa się pozostające jeszcze resztki mydła. Skrobię całkowicie rozpuszczalną w gorącej wodzie otrzymuje się np. przez zmieszanie z rozcieńczonymi kwasami i późniejsze wysuszenie.

Okazało się, że skrobia ziemniaczana całkowicie lub częściowo rozpuszczalna w gorącej wodzie jest najbardziej odpowiednia jako dodatek do mydła. Mydło zachowuje nie tylko swą gładkość i delikatność, lecz nawet piana mydlana staje się o wiele delikatniejsza i trwalsza. Obniża się przy tym również ujemny wpływ twardej wody na pienie się mydła. A zatem dodatek skrobi ziemniaczanej nie tylko wypełnia mydło, lecz w znacznym stopniu polepsza jego właściwości umożliwiając stosowanie go do różnych celów użytkowych. Przyczynia się do tego również okoliczność, że skrobia ziemniaczana, wstępnie obrobiona, jest nieco higroskopijna. Dzięki higroskopijności skrobi jest rzeczą zbędną dodawanie do mydła gliceryny stosowanej często jako dodatek przy wytwarzaniu mydła.

Szkoło wodne stosowane często do wypełniania mydła niszczy bieliznę, tymczasem specjalna skrobia przemysłowa zachowuje się wobec bielizny zupełnie obojętnie.

Jedną z przyczyn tego rodzaju zachowania się skrobi stanowi okoliczność, że proponowaną specjalną skrobię przemysłową można otrzymywać prawie zupełnie obojętną o wartościach p_H między 6 a 7.

Przykład I. 100 kg mydła ziarnistego rozdrabnia się w zwykły sposób i następnie, aby otrzymać produkt zawierający 50% tłuszczu, czyli produkt 50% -owy, miesza się z 21 kg małowiązującej skrobi ziemniaczanej. Mieszaninę tę przerabia się w zwykły sposób na wałcarkach na jednolitą masę, po czym poddaje się dalszej obróbce.

Przykład II. 100 kg gorącego mydła ziarnistego rozrabia się z 21 kg zawiesiny skrobi ziemniaczanej złożonej z 2 kg skrobi pęczniejącej i 19 kg roztworu chlorku potasu o stężeniu w przybliżeniu 12° Bé. Zamiast chlorku potasowego można stosować również inne elektrolity.

Przykład III. 50 kg oleju kokosowego miesza się na zimno w zwykły sposób z potrzebną ilością ługu sodowego, następnie po upływie kilku minut dodaje się zawiesiny złożonej z 5,5 kg skrobi ziemniaczanej całkowicie lub częściowo rozpuszczalnej w gorącej wodzie i 5,5 kg roztworu elektrolitu o stężeniu 12 — 13° Bé.

Przykład IV. 10 kg oleiny lub innego tłuszczu zmydla się ługiem potasowym, a po zobojętnieniu rozcieńcza się wodą do wagi 62,5 kg. 60 kg tego roztworu miesza się z taką samą ilością 50-owego roztworu skrobi ziemniaczanej całkowicie rozpuszczalnej w gorącej wodzie. W ten sposób otrzymuje się 10% -owe mydło ciekłe o dużej lepkości.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania mydła zawierającego dodatek skrobi ziemniaczanej, znamienny tym, że do mydła dodaje się skrobi ziemniaczanej uprzednio przerobionej w

sposób znany tak, iż jest ona częściowo rozpuszczalna w gorącej wodzie.

2. Sposób według zastrz. 1, zwłaszcza w zastosowaniu do wytwarzania mydła ciekłego, znamienny tym, że dodaje się skrobi całkowicie rozpuszczalnej w wodzie gorącej.

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że dodaje się skrobi ziemniaczanej

rozpuszczalnej w gorącej wodzie i tworzącej łatwo żelatynujący klajster.

Wirtschaftliche
Vereinigung deutscher
Stärke - Industrien.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.