

3 listopada 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



A23d 3/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 291.

Kl. 53h₂.

Carl Johan Alexander Rydberg,
Kopenhaga (Danja).

Przyrząd do wyrobu margaryny.

Zgłoszono: 30 września 1919 r.

Udzielono: 14 czerwca 1924 r.

Pierwszeństwo: 17 sierpnia 1917 r. (Austria).

W grupie przyrządów stosowanych przy fabrykacji margaryny, szczególnie przy fabrykacji margaryny roślinnej, składających się z aparatu do topienia, emulgatora, krystalizatora i ugniatacza, krystalizator ma często kształt walców, wewnętrznie chłodzonych, na których powierzchnię doprowadza się emulsję. W związku z tym krystalizatorem są umieszczone, z jednej strony, urządzenia służące do rozpościerania emulsji na powierzchni walców w postaci cienkiej równomiernej warstwy, z drugiej strony, urządzenia do zdejmowania skrzepłej emulsji albo margaryny. Ilość stosowanych maszyn jest więc tutaj dość znaczna. Masa po zemulgowaniu jest wobec tego wciąż narażona na zanieczyszczenie i może na powietrzu utracić swój

aromat. Strata ta tembardziej daje się odczuwać, że, ze względu na sposób działania walców chłodzących, pracuje się z emulsją bogatą w tłuszcze, posiadającą stosunkowo mało ciał aromatycznych, np. z maślaną i t. p. W tych warunkach pracy, gdzie traci się maślanek, stosowanie jej w małej ilości jest gospodarczą koniecznością.

Wynalazek ma na celu wytworzenie, zapomocą jak najprostszych aparatów, warunków, z jednej strony, dla wyrobu czystego i aromatycznego produktu, z drugiej dla gospodarczego zużycia stosowanej przy wyrobie maślanek i t. p. Zasadniczą cechą wynalazku jest stosowanie krystalizatora pośrednio oziębianego, wbudowanego w emulgator, który posiada kształt obracalnego zbiornika.

Krystalizator może być wykonany najlepiej w postaci zagniatacza, składającego się z próżnych walców metalowych tak, że krystalizator po oziębieniu masy i skutecznieniu krystalizacji może służyć do zagniatania oddzielonej od maślanki margaryny.

W ten sposób cały przerób masy, od początku emulgowania aż do wyjścia solonej i zagniecionej margaryny, odbywa się w jednym i tym samym zamkniętym zbiorniku, przez co unika się wystawiania masy na działanie powietrza i straty aromatu. Krystalizację powoduje poruszanie w płynnej masie wewnętrznie chłodzonych próżnych przyrządów, umieszczonych w obracalnym zbiorniku i razem z nim obracanych tak, że wydziela się margaryna otoczona ciekłą maślanką lub t. p., a aromat maślanki zostaje pochłonięty przez tłuste materiały w sposób bardzo ścisły. Stosowana maślanka, lub t. p., nie zostaje przytem stracona.

Po krystalizacji cała ilość zużytej maślanki, poza zaabsorbowaną przez margarynę i polepszającą jej jakość małą częścią, zostaje odciągnięta w świeżym stanie i może być stosowana do ponownego przerobu albo do innych praktycznych celów.

Jeżeli to jest pożądané, to można prowadzić w zbiorniku emulgującym także pierwotne topienie materiałów tłuszczowych i mieszanie ich z maślanką lub t. p. W tym wypadku wprowadza się parę, gorącą wodę lub t. p. do próżnych walców albo innych, znajdujących się w zbiorniku, urządzeń chłodzących.

Przykład wykonania wynalazku przedstawiony jest schematycznie na załączonych rysunkach. Fig. 1 przedstawia widok czołowy i częściowy przekrój, fig. 2—widok boczny i częściowy przekrój przyrządu, przyczem na obu figu-

rach opuszczone są pewne mniej ważne szczegóły konstrukcyjne. Fig. 3 przedstawia odmianę części, służących do obracania urządzeń chłodzących, w przekroju podłużnym.

W obracalnym zbiorniku 3, który może zresztą nie posiadać wbudowanych innych węgł części, umieszczone są parami pracujące walce zagniatające, które mogą składać się z dwóch par, mimośrodowo w zbiorniku umieszczonych, zagniatających walców 4 i 5, zaopatrzonych nazewnątrż w zębate koła 6. Metalowe i próżne w środku walce łączą się zapomocą pustych czopów 7 z przewodem (fig. 1 i 2), połączonym z próżną przestrzenią w osiowym czopie 10 zbiornika.

Przedstawione na fig. 2 urządzenie może być umieszczone na obu końcach zbiornika, a mianowicie w ten sposób, że z próżnej przestrzeni 8 przeprowadzona jest chłodnica, wzgl. ogrzewacz, do jednego końca walca i przez tenże dalej, a na drugim (na rysunku nieprzedstawionym) końcu walca odprowadzona jest przez próżną przestrzeń w czopie osiowym lub do tej przestrzeni wzgl. w jakikolwiek inny odpowiedni sposób.

Konstrukcja może być również tego rodzaju, że doprowadzanie i odprowadzanie środków chłodzących, wzgl. grzejących, skutecznione jest na tym samym końcu zbiornika, i to najlepiej w sposób pokazany na fig. 3, gdzie środek chłodzący, wzgl. ogrzewający, prowadzony jest z centralnego miejsca 15 w lewym czopie do lewego końca walca 5, z jego prawego końca zaś przez kanał 16 do prawego końca walca 4, i wreszcie z lewego końca wymienionego ostatnio walca do obwodowo urządzonej przestrzeni 17. W tym wypadku koła zębate umieszczone są na prawym końcu zbiornika, mianowicie na zaznaczonych na rysunkach czopach.

Jako przykład używania aparatu opisywany jest wyrób margaryny z tłuszczu kokosowego.

Odmierzoną ilość tłuszczu kokosowego wprowadza się do zbiornika przez niepokazany na rysunku otwór.

Następnie wprowadza się do walców parę (albo gorącą wodę), i podczas gdy zbiornik się obraca, tłuszcz się topi. Wtedy wprowadza się, np. przez rurę 14, odpowiednią ilość maślanki, kwaśnego mleka lub t. p., np. w stosunku 4 części mleka na 10 cz. tłuszczu kokosowego. Jednocześnie przerywa się ogrzewanie, zbiornik zaś pozostaje w ruchu. Przez to skutecznia się zemulgowanie. Gdy już stanie się ono równomierne, wprowadza się do walców, przy zachowaniu obrotu zbiornika, zimną wodę. Z powodu obniżenia się temperatury następuje w maślanie wydzielanie margaryny.

Maślanka zostaje odprowadzona, a masa podlega zagnieceniu i soleniu, przyczem zapomocą zębatach kół 6 obraca się walce, a jednocześnie zwalnia ruch zbiornika.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do wyrobu margaryny, składający się z obracalnego zbiornika do emulgowania w połączeniu z wewnętrznie chłodzonemi częściami próżniowemi do krystalizacji emulsji, tem znamienny, że krystalizator do pośredniego chłodzenia wbudowany jest w zbiornik emulgujący.

2. Przyrząd podług zastrz. 1, tem znamienny, że krystalizator do pośredniego chłodzenia posiada kształt próżnych walców do zagniatania, umieszczonych mimośrodowo w obracalnym zbiorniku.

Fig. 1.

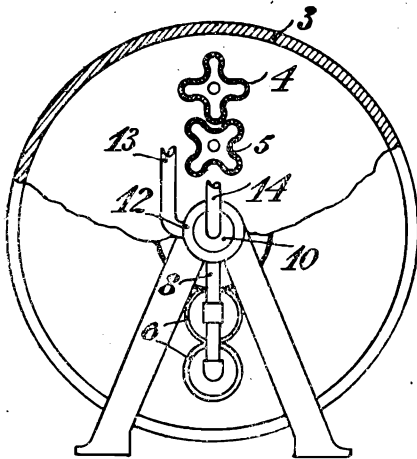


Fig. 2.

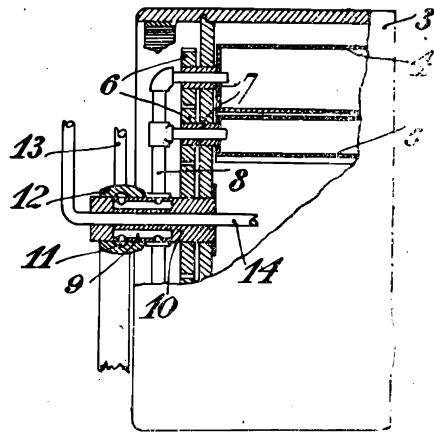


Fig. 3.

