

15 grudnia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



A 23 d, 3/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4172.

Kl. 53 h 2.

Maypole Margarine Works Ltd.
(Southall, Middlesex, Wielka Brytania).

Sposób wyrobu margaryny.

Zgłoszono 9 marca 1922 r.

Udzielono 9 lutego 1926 r.

Pierwszeństwo: 8 czerwca 1921 r. dla zastrz. 1, 2, 3; 7 stycznia 1922 r. dla zastrz. 4 (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy ostatniego stadium wyrobu margaryny, w którym margaryna w kształcie płatków lub ziaren, uprzednio raptownie ostudzona, ulega w sposób znany pod ciśnieniem zgęszczaniu i wymieszaniu. Zgęszczoną margarynę doprowadza się do odpowiedniego stanu za pomocą wirującego mechanizmu mieszającego lub wygniatającego, w sposób powszechnie znany.

W myśl wynalazku ziarnka margaryny zgęszczają się zapomocą stłaczania i pod ciśnieniem przechodzą przez mieszarkę aż do jej wylotu. Zgęszczanie i mieszanie odbywa się w jednym przyrządzie bez przerw w połączeniu ze sobą, dzięki czemu przebieg ich odbywa się szybko i oszczędnie.

Nieskupione ziarnka margaryny wchodzi do cylindra, w którym przesuwający się tłok zgęszcza je przed sobą, wypychając przy każdym skoku część margaryny przez mały otwór do mieszarki, w której się mieści mechanizm mieszający. Zgęszczoną margarynę ciśnienie tłoka przepycha przez mieszarkę aż do jej wylotu.

Zamiast ciśnienia, wytwarzanego przesuwającym się tłokiem, można wytworzyć ciśnienie zapomocą np. pompy obrotowej. Odpowiednia sprężarka składa się z pary obracających się kół zębatach lub bębnow mieszalnych, umieszczonych w kadłubie odpowiedniego kształtu, do którego przez odpowiedni otwór wchodzi ustawicznie i równocześnie ziarnka margaryny. Ziarna te koła chwytają i zgęszczają, poczem zgę-

szczona margaryna przechodzi przez zwię-
żający się otwór do mieszarki, skąd w po-
staci gotowej zostaje wytłoczona zapomocą
tłoka.

Do bliższego wyjaśnienia wynalazku
służy poniższy opis oraz załączony rysu-
nek.

201.8.1.6.22.3
Fig. 1 przedstawia widok z boku; fig. 2—
widok z góry jednego wykonania wynalaz-
ku; fig. 3 — częściowo przekrój, częściowo
zaś rzut pionowy mieszarki, przedstawio-
nej na fig. 1 i 2; fig. 4 i 5 przedstawiają
inne wykonania przyrządu.

Na fig. 1 — 3 litery *A*, *A* oznaczają
parę cylindrów, umieszczonych obok sie-
bie w ramie *B*, umocowanej na mocnym
fundamencie *C*. Z cylindrami *A*, *A* łączą
się zwiężające się rury *D*, *D*. Rury te mogą
stanowić jeden odlew, a cylindry — odlew
drugi. Wał korbowy *E* zaopatrzony jest w
korby *e* napędzane zapomocą korbowodów
połączonych z trzonami tłoków *F* w ten
sposób, że tłoki przesuwają się w cylin-
drach *A*, *A* względem siebie. Kadłub *G*
mieszarki w kształcie podwójnego cylin-
dra umieszczony jest na skrzyni *H*, zawie-
rającej przekładnię zębatą i osadzonej na
podstawie *J*.

W kadłubie *G* umieszczona jest para
śrubowych łopatek mieszalnych, umocowa-
nych na górnym i dolnym czopach *k*, *k*.
Czopy te są połączone zapomocą kół zęba-
tych *k*² i otrzymują napęd zapomocą kół
stożkowych *k*³ i *l* od wału *L*.

Stosownie do wykonania, przedstawi-
onego na rysunku, przyrząd posiada jedną
parę cylindrów, w których tłoki działają
naprzemian, dla uzyskania większej jedno-
stajności pracy. W razie potrzeby można
zastosować jeden lub większą ilość cylin-
drów.

Rama *B*, dźwigająca części przyrządu,
posiada na jednym końcu ścianę pionową
b, do której są przymocowane zapomocą
sworzni lub też w inny sposób przechodzą-

ce przez nią cylindry, tak że leżą poziomo
lub prawie poziomo. Każdy z cylindrów
zaopatrzony jest u góry w duży otwór *a*,
przez który wprowadza się zapomocą leja
lub w inny sposób odpowiednio ochłodzo-
ną margarynę w postaci ziaren lub płat-
ków. Gdy tłok *F*, wskutek obrotu wału *E*,
przesuwa się w cylindrze zpowrotem, to w
końcu skoku otwór *a* się oczyszcza, i płat-
kowata lub ziarnista margaryna może wejść
do cylindra *A* z przodu i zapełnić całkowi-
cie lub częściowo przestrzeń uwolnioną
przez tłok. Ruch tłoka naprzód lub wstecz
przesuwa nieskupione cząsteczki i przyci-
ska je do materiału już zgęszczonego w
przedniej części cylindra. Koniec przedni
tłoka znajdzie się pod końcem tłoka sprę-
żającego na nieznaczej odległości od
przedniego końca otworu *a*, jak to przed-
stawia fig. 1, na której jeden z tłoków po-
kazano w końcu skoku przedniego, drugi
zaś w końcu skoku wstecznego. W ten spo-
sób przy każdym pełnym (podwójnym)
skoku tłoka wlot *a*¹ zostaje otwarty, mar-
garyna nieskupiona spada do cylindra i zo-
staje przez tłok ściśnięta w przednim koń-
cu cylindra, gdy wlot *a*¹ zamyka przecho-
dzący pod nią tłok. Zgęszczona margaryna,
po drodze do cylindra *G* mieszarki, prze-
chodzi przez dziurkowane krążki *d*, dzięki
temu wchodzi do mieszarki w stanie roz-
drobionym.

Mechanizm do mieszania jest typu zna-
nego, a mianowicie zaopatrzony jest w ło-
patki mieszające *K*, o typie używanym za-
wyczaj do mieszania margaryny w ostat-
niem stadium fabrykacji. Istota wynalaz-
ku polega na tem, że zgęszczanie margary-
ny zapomocą tłoka oraz jej mieszanie od-
bywają się równocześnie, ponieważ ciśnie-
nie tłoka służy nietylko do zgęszczania,
lecz i do przepychania margaryny przez
mieszarkę. Łopatki *K* obracają się zazwy-
czaj ze znaczną szybkością, około 500 ob-
rotów na minutę. Osłona mieszarki *G* łą-
czy się u góry z rurami *D* zapomocą dwóch

otworów g ; jedyny wylot g^1 znajduje się w części dolnej kadłuba. Łopatki mieszające, współdziałające w obu częściach kadłuba G , obracając się, mieszają margarynę, która osiąga zupełną jednolitość przed wyjściem pod ciśnieniem z wylotu g^1 . Wylot g^1 jest dostatecznie mały, tak, że cylinder mieszarki jest zawsze napełniony margaryną. Zanim margaryna wejdzie do otworu a cylindrów A , można do niej dodać odrobinę soli lub innej domieszki. Proces odbywa się bez przerwy. Ziarnka margaryny wpadają przez lej do cylindrów, gdzie ją zgęszczają tłoki. Jednocześnie przez wylot mieszarki odchodzi z odpowiednią szybkością zgęszczona i zmieszana margaryna, którą można natychmiast pakować.

Na fig. 4 i 5 uwidoczniło odmianę wykonania aparatu. Składa się on z parę obracających się i szczipających się kół zębatach lub bębnow M . Koła te mieszczą się w pionowym kadłubie N , o ścianach n częściowo walcowych, odpowiednio do obrysia kół. Nieskupiona margaryna ziarnista wchodzi przez otwór n w górnym końcu; koniec dolny kadłuba zwęża się w n^2 . Koła M napędzane są zapomocą wału m^1 (fig. 5).

W tem wykonaniu mieszarka leży poziomo, jest jednak zupełnie podobna do mieszarki opisanej powyżej i składa się z walcowego kadłuba G^1 , dwóch łopatek K do mieszania i wału napędnego k^4 , w danym wypadku poziomego, połączonego zapomocą koła k^5 z drugim wałem, na którym jest osadzona druga łopatka.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zgęszczania i mieszania margaryny, znamienny tem, że margaryna w oddzielnych ziarnkach ulega bezustannemu, lub uskutecznianemu z przerwami, zgęszczaniu zapomocą ciśnienia, które ponadto przetłacza margarynę przez mieszarkę aż do jej wylotu.

2. Sposób zgęszczania i mieszania margaryny według zastrz. 1, znamienny tem, że ciśnienie zgęszczające przetłacza zgęszczoną margarynę przez mieszarkę, składającą się z pary szybko obracających się łopatek mieszalnych, umieszczonych w osłonie, przez której wylot wypychana jest pod ciśnieniem przemieszana margaryna.

3. Sposób zgęszczania i mieszania margaryny według zastrz. 1, znamienny tem, że cząsteczki margaryny wchodzi do cylindra od przodu przesuwającego się tłoka, który wypycha je przed sobą przez zwężony otwór, przyczem zgęszczona margaryna zapomocą tłoka zostaje wtłoczona przez otwór do mieszarki i przepychana przez mieszarkę do jej wylotu.

4. Sposób zgęszczania i mieszania margaryny według zastrz. 1, znamienny tem, że cząsteczki margaryny wchodzi do przyrządu zgęszczającego, składającego się z pary kół, które mieszają margarynę i zgęszczają ją zapomocą ciśnienia, ustawicznie przetłaczającego również margarynę przez przyrząd mieszający.

Maypole Margarine Works Ltd.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

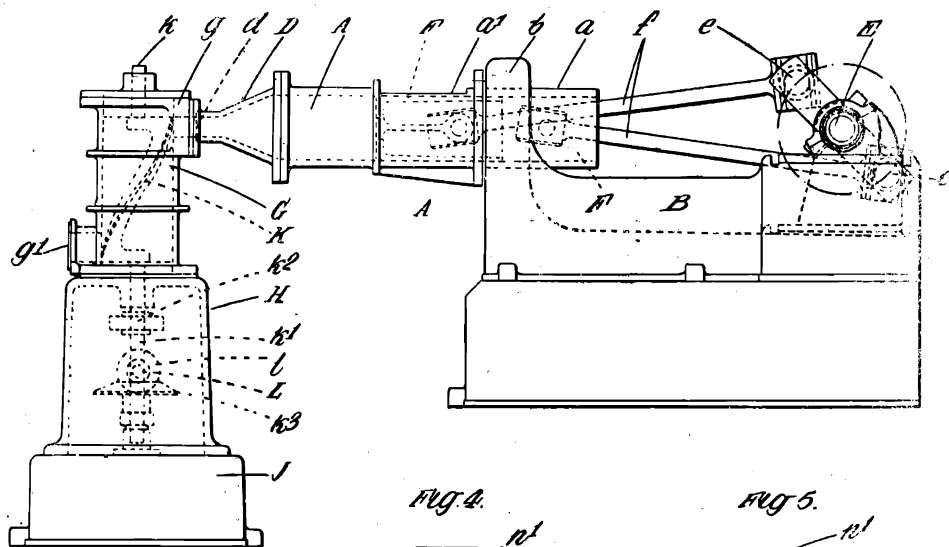


Fig. 4.

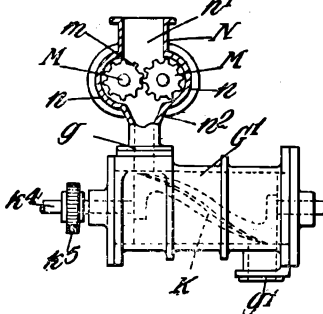


Fig. 5.

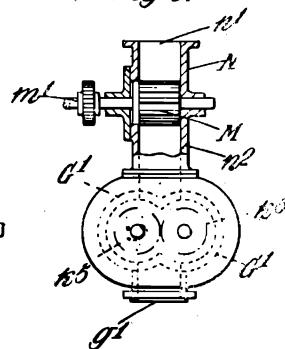


Fig. 2.

