

URZĄD PATENTOWY

F 25c 7/22



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 27268.

Kl. 17 b, 6/07.

Brodrene Gram A/S
(Vojens, Dania).

Sposób wstawiania pałeczek do trzymania bloczków lodów i urządzenie do wykonania tego sposobu.

Zgłoszono 16 listopada 1936 r.

Udzielono 21 września 1938 r.

Pierwszeństwo: 18 listopada 1935 r. (Dania).

Znane jest zaopatrywanie bloczków lodów i podobnych wyrobów, wytwarzanych przez zamrażanie kremu, w uchwyty z drewna, tektury lub innego odpowiedniego materiału. Uchwyty zakłada się po częściowym stężeniu kremu podczas zamrażania we wgłębieniach odpowiedniej formy zamrażającej.

Pierwotnie wyjmowano zamrożone wyroby pojedynczo z wgłębień formy zamrażającej za pomocą uchwytów. Sposób taki posiada niedogodności, dlatego proponowano umieszczać uchwyty w pewnym wzajemnym odstępie (odpowiednio do odstępów między poszczególnymi wgłębieniami w formie zamrażającej), w płycie nośnej, któ-

ra przytrzymuje wszystkie uchwyty, wskutek czego po usunięciu formy zawisają wszystkie zamrożone produkty na tych przymarzniętych uchwytach.

Sposób ten wymaga pojedynczego i odrębnego, a więc niehigienicznego zakładania pałeczek w płytach nośnych, co powoduje stratę czasu.

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu mechanicznego zakładania uchwytów do zamrażanych wyrobów z kremu oraz urządzenia do wykonywania tego sposobu. Sposób według wynalazku ma tę zaletę w porównaniu z ręcznym, że może być wykonany znacznie szybciej i higieniczniej, a uchwyty mogą być zakładane w krem za-

wsze na jednakowej określonej wysokości, bez potrzeby stosowania płyty nośnej.

Według niniejszego wynalazku paczka pałeczek do zakładania w szeregu wgłębień formy zamrażającej jest umieszczona w położeniu pionowym w korytku, nad szeregiem wgłębień formy zamrażającej, w którym pakiet ten jest dociskany do ścianki poprzecznej lub końcowej korytka. Pałeczki zostają wysuwane pojedynczo przez otwór w dnie korytka, ustawianego nad wgłębieniem formy zamrażającej, przy czym między każdymi kolejnymi wysunięciami pałeczek, korytko zostaje przesunięte wzdłuż szeregu wgłębień formy zamrażającej o odległość równą odległości między dwoma wgłębieniami formy zamrażającej.

Wysuwanie uchwytów, przez otwór w dnie, następuje najlepiej za pomocą suwaka, uruchomianego dźwignią lub w inny sposób, przy czym pałeczki zostają pojedynczo przesuwane przez umieszczoną pod otworem w dnie prowadnicę, której końce znajdują się bezpośrednio nad wgłębieniami formy zamrażającej. Przesuwanie korytka w kierunku podłużnym nad szeregiem wgłębień formy zamrażającej odbywa się ręcznie, przy czym korytko to jak i jego prowadnice zaopatruje się np. w podatne czopy ryglujące korytko to w jego położeniu roboczym. Korytko może być również przesuwane mechanicznie, np. za pomocą przekładni, połączonej z mechanizmem uruchamiającym suwaka, przy czym przekładnia zazębia się okresowo, np. po każdorazowym przesunięciu suwaka z niższego położenia, z nieruchomą zębatką przesuwając w ten sposób korytko.

W formach zamrażających z kilkoma równoległymi szeregami wgłębień do zamrażania jest nad każdym szeregiem umieszczony szereg korytek z pałeczkami, a suwaki w poszczególnych korytkach mogą być sprzężone, najlepiej za pomocą odpowiednich znanych urządzeń, wskutek

czego przesuwają jednocześnie po jednej pałeczce do każdego wgłębienia w danym szeregu.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania urządzenia do zakładania pałeczek do form zamrażających, przy wytwarzaniu lasek lodu. Fig. 1 przedstawia widok urządzenia z boku i częściowo w przekroju; fig. 2 — widok z góry; fig. 3 — korytko do pałeczek w przekroju poprzecznym, a fig. 4 — odmianę wykonania mechanizmu do zakładania pałeczek oraz uruchamiania korytka.

Forma *a* służy do wytwarzania lasek z lodu, za pomocą zamrażania kremu w jej wgłębieniach *b*. Zamrażanie odbywa się przez zanurzanie wgłębień formy do kąpiel (nieuwidoczniejszej na rysunku), zawierającej czynnik chłodzący, i pozostawianie jej w tej kąpiel (w danym razie jednocześnie w ruchu obrotowym) aż do zamarznięcia kremu, po czym zewnętrzną warstwę zamarzniętych wyrobów nagrzewa się w znany sposób celem wyjęcia wyrobu z formy zamrażającej. Forma posiada kilka szeregów wgłębień *b*, a nad każdym z tych szeregów umieszczone jest korytko *c* do pałeczek *d*, wykonanych z drewna, tektury lub podobnego materiału, przy czym pałeczki w przedstawionym przykładzie wykonania mają kształt płaskich prostokątnych pasków. Pałeczki umieszczone są pionowo w korytku *c* (fig. 3), ukształtowanym tak, że są one prowadzone na bokach.

W korytku *c* znajduje się sprężyna *e*, która dociska pakiet pałeczek *d* do jednej z końcowych ścianek *f* korytka. Przy tej ściance *f*, w dnie korytka, znajduje się otwór *g*, w kształcie poprzecznej szczeliny, której szerokość odpowiada w przybliżeniu grubości pałeczki *d*. W odpowiedniej prowadnicy na końcowej ściance *f*, nad korytkiem, znajduje się suwak *h*, którego grubość w kierunku podłużnym korytka jest taka, że suwak może działać tylko na jedną pałeczkę, wskutek czego przy prze-

suwie suwaka w dół, np. za pomocą dźwigni i obracającej się na czopie j uchwyt przylegający do końcowej ścianki f zostaje przesunięty wskutek tego ruchu przez otwór g i umieszczoną pod nim prowadnicę h . Przy dalszym posuwaniu suwaka h w dół, przesuwa się uchwyt do wgłębienia d formy zamrażającej, znajdującego się pod prowadnicą, np. w położenie d'' , uwidocznione na rysunku liniami kreskowanymi (fig. 1). Zakładanie uchwytów w wgłębieniach formy zamrażającej odbywa się w czasie, gdy krem jest jeszcze plastyczny, t. j. po częściowym stężeniu.

Po wsunięciu pałeczki, przesuwa się suwak h z powrotem w położenie uwidocznione na fig. 1, zaś korytko, osadzone na prowadnicach l , zostaje przesunięte w kierunku strzałki (fig. 1) nad wgłębieniami formy zamrażającej, o odpowiednią odległość x między dwoma kolejnymi szeregami wgłębień formy zamrażającej, po czym czynności się powtarza.

Celem ustalenia miejsc, w których otwór g w dnie korytka znajduje się na środku nad wgłębieniem formy zamrażającej, prowadnica l i przesuwaną się na niej część korytka są zaopatrzone w narządy ryglujące, np. kulkę m naciskaną sprężyną i zachodzącą w odpowiednie wgłębienie n w prowadnicy, po zajęciu przez korytko odpowiedniego położenia. Poszczególne korytka, umieszczone nad różnymi szeregami wgłębień formy zamrażającej, mogą być wykonane i osadzone niezależnie, wskutek czego każde z nich może być przesuwane oddzielnie; najlepiej jednak połączyć je w jedną całość w celu umożliwienia jednoczesnego przesuwania.

Przesuwanie korytek nad wgłębieniami formy odbywa się ręcznie, lecz można uruchomić suwaki h i korytka c za pomocą wspólnego urządzenia uruchamiającego. Urządzenie takie jest przedstawione na fig. 4; ramię i , do uruchomienia suwaka h , jest rozrządzane za pomocą mimośrodów lub

korby q , na wale r , który obracany za pomocą ręcznej korby służy jednocześnie za wał koła zębatego t , zazębiającego się z zębatką u . Część obwodu v koła zębatego nie posiada zębów. Przy obrocie koła zębatego, korytko, na którym jest osadzony wał r , przesuwa się wzdłuż zębatki u z wyjątkiem chwili, gdy część v koła zębatego t przesuwa się nad zębatką. Podczas tej części obrotu, suwak h przesuwa się pod pośrednim działaniem mimośrodów q w dół i następnie do góry. Przez odpowiednie sprzęgnięcie koła zębatego t i mimośrodu q można osiągnąć to, że część v obwodu koła zębatego będzie się przesuwać wtedy wzdłuż zębatki u , co jest równoznaczne z tym, że korytko zostaje nieruchome, gdy pałeczka będzie wsuwana do prowadnicy h , celem umieszczenia jej w korytku e .

Przykłady wykonania opisane są schematycznie i przykładowo, konstrukcyjne zaś wykonanie wynalazku może znacznie odbiegać w poszczególnych częściach od tego schematu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zakładania pałeczek do trzymania bloczków lodów, znamieny tym, że nad formą z mrożonymi bloczkami przesuwa się skokami urządzenie, w które jest założona paczka pałeczek, z której w miarę zatrzymywania się tego urządzenia wysuwa się i wślacza w bloczek jedna pałeczka.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że pałeczka wsuwa się w bloczek lodów, po częściowym zamrożeniu tychże.

3. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że posiada jedno lub kilka korytek dla paczek pałeczek, dociskanych sprężyną (c) do ściany końcowej lub bocznej, przy której nad paczką tą mieści się suwak (h), przesuwaną poszczególne pałeczki przez prowadnicę (h) i wślaczający każdą w

bloczek lodów, gdy korytko (względnie ich zespół) jest unieruchomione przez narządy ryglujące.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamiennie tym, że suwak jest osadzony w pionowej prowadnicy przymocowanej do korytka, do którego jest również przymocowana dźwignia, służąca do uruchomienia suwaka.

5. Urządzenie według zastrz. 3, znamiennie tym, że korytko lub ich zespół jest

osadzony przesuwnie i równolegle do odpowiadających im szeregów wgłębień formy zamrażającej, przy czym posiada prowadnice, zaopatrzone w narządy, ryglujące korytko względnie ich zespół w położeniu roboczym.

Brodrene Gram A/S.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

