



Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 05.01.1970 (P. 138000)

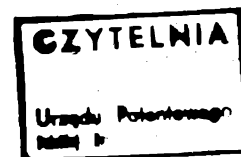
Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 10.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.02.1976

MKP A23g 3/00

Int. Cl.<sup>2</sup>  
A23G 3/00



**Twórcy wynalazku:** Hugo Oberwelland, Uwe Klahn

**Uprawniony z patentu:** August Storck GmbH., Halle/Westf. (Republika  
Federalna Niemiec)

**Sposób wytwarzania pustych elementów słodczy z nadzieniem  
lub bez, zwłaszcza z masy cukrowej**

**1**

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania pustych elementów słodczy z nadzieniem lub bez, zwłaszcza z masy twardego cukru lub masy cukierkowej, przy czym ten sam sposób nadaje się do wytwarzania kuwertur czekoladowych a także pustych brył z pomadek, galaretek, kremów itp. Podczas gdy kuwertury czekoladowe są wytwarzane w ten sposób, iż określona ilość płynnej czekolady znajdująca się w pustych formach, które są rozmieszczone na ramie, jest rozprowadzana po ścianach formy przez wirowanie lub przewracanie ramy, aż masa czekoladowa stwardnieje i formy mogą zostać otwarte, to wytwarzanie cukierków z twardej masy cukrowej prowadzone jest sposobem wytłaczania z pasma, w którym z przygotowanej uprzednio masy tworzy się pasmo i dzieli się je w urządzeniu wytłaczającym na pojedyncze cukierki. Można przy tym wprowadzać do pasma nadzienie. Z drugiej strony znane jest wytwarzanie lanych cukierków bez nadzienia. W tym celu przygotowana masa cukrowa lub cukierkowa jest odlewana porcjami do form za pomocą systemu pomp i elementów odlewniczych. Podczas następującego po tym procesu chłodzenia, płynna początkowo masa cukrowa krystalizuje się i twardnieje, po czym gotowe cukierki są usuwane z formy przez wybite. Wadą wytwarzania cukierków przez odlewanie jest, to że nie można umieścić w nich nadzienia.

Celem wynalazku jest usunięcie tych wad i wy-

**2**

tworzenie pustych elementów słodczy przez odlewanie z twardej masy cukrowej lub temu podobnych, które mogą być zaopatrywane również w różne nadzienia. Masę wypełniającą mogą stanowić przy tym obok stosowanego zazwyczaj nadzienia papkowatego również nadzienia płynne lub w proszku oraz twarde wkłady same lub w połączeniu z płynem.

Cel ten został osiągnięty według wynalazku dzięki temu, że dozowaną ilość cieplej jeszcze płynnej lub lepkiej, to znaczy nadającej się do odlewania masy cukrowej kształtuje się przez szybkie wirowanie w otwartej od góry formie pod działaniem siły odśrodkowej, w pustą bryłę o kształcie łuski lub rury, to jest kształcie odpowiadającym kształtowi formy, po czym chłodzi się ją w tym stanie i utwardza, a następnie tak wytworzony element słodczy usuwa się z formy.

Przez „wirowanie” rozumie się tutaj powodowane siłą odśrodkową rozprowadzanie znajdującej się w formie porcji masy przy odpowiednio szybkich obrotach formy wokół jej osi. Liczba obrotów formy zależy od rodzaju i składu, temperatury i lepkości rozprowadzanej masy. W każdym przypadku jest ona tak duża (nieco ponad 200 obrotów/min), że rozprowadzanie masy po ścianach wewnętrznych formy bądź wznoszenie się masy do górnej krawędzi formy następuje w najkrótszym czasie. Sposób według wynalazku może być stosowany również do wytwarzania pustych figur cukrowych oraz cienko-

ściennych osłon cukrowych napełnianych płynem po stwardnieniu tej powłoki, co powoduje odpadnięcie wielu prac przy wytwarzaniu tej grupy artykułów. Ponadto nowy sposób ma tę zaletę, że wytworzone przez wirowanie puste elementy słodczy mają szczególnie gęste i mocne ściany tak, iż zachowują one znacznie lepszą zdolność do magazynowania i transportowania również w cukierkach z nadzieniem, zawierającym łatwo ulatniające się części składowe, jak alkohol, środki aromatyczne itp.

Według wynalazku można po wirowaniu umieszczać w znajdującym się jeszcze w formie pustym elemencie słodczy nadzienie i przykryć je pokrywą z płynnej lub lepkiej masy cukrowej. Przy tym płynną lub lepką masę cukrową można nakładać w kierunku osi obrotu formy lub poprzecznie od niej, zależnie od tego, czy element słodczy ma być łupinowy czy rurowy.

Sposób według wynalazku można jeszcze rozwinąć i dla wytwarzania wielowarstwowej pustej bryły umieszczać po kolei w obracającej się formie wiele takich samych lub różnych porcji masy i utwardzać je. Można również łatwo i opłacalnie wytwarzać elementy słodczy, które są zaopatrzone w patyczek, uchwyt lub taśmę. Według wynalazku następuje to w ten sposób, że po umieszczeniu nadzienia wytwarza się, przez ponowne wirowanie w masie nadzienia pustą przestrzeń otwartą ku górze, która przy nakładaniu masy tworzącej pokrywę jest nią napełniana całkowicie lub częściowo i że przed stężeniem masy pokrywowej wprowadza się do niej wystający ze słodczy patyczek, uchwyt, taśmę itp.

Celowo poszczególne puste formy są doprowadzane kolejno, ciągle lub z odstępami pod stanowisko nakładania dozowanej ilości płynnej lub lepkiej masy cukrowej i podczas napełniania masą nadaje im się tak szybki ruch obrotowy wokół osi, że nakładana każdorazowo do formy porcja masy rozprzestrzenia się na wszystkie strony po ścianie wewnętrznej formy, po czym napełnione formy są przeprowadzane przez strefę chłodzenia i następnie opróżniane. Po napełnieniu pierwszą porcją masy cukrowej dla wytworzenia zewnętrznej łuski formy mogą być doprowadzone do dalszej lub dalszych stanowisk nakładania płynnych, stałych lub proszkowych materiałów, przy których nakłada się do pustego elementu słodczy nadzienie, po czym w kolejnym urządzeniu dozującym nakłada się porcję masy cukrowej tworzącą pokrywę a następnie forma przechodzi przez strefę chłodzenia i zostaje opróżniona.

Zależnie od tego czy przeprowadza się wytwarzanie ciągle czy nieciągle, konieczne jest, aby dysze napełniające różnych urządzeń dozujących przesuwaly się wraz z napełnianymi formami przez określony odcinek lub aby przy pracy przerywanej formy zatrzymywały się na krótko pod różnymi stanowiskami nakładania.

Dalsze rozwinięcie sposobu polega na tym, że każdorazowo dwie pokrywy słodczy wytworzone przez szybkie wirowanie, ewentualnie po uprzednim nadzianiu co najmniej jednej, zostają doprowadzone do siebie otwartymi częściami i połączo-

ne. W ten sposób można np. wytwarzać z masy cukrowej puste lub wypełnione płynem bądź substancją w proszku — kule.

Aby ułatwić usuwanie odwirowanych cukierków z form, można je zwilżyć w znany sposób przed napełnieniem ich masą cukrową przy pomocy oleju. Możliwe jest również podgrzewanie form do pewnego stopnia przed nałożeniem masy cukrowej, aby uniknąć nagłego szybkiego oziębienia wkładanej porcji masy i zapewnić dobre rozprzestrzenienie masy cukrowej na ścianach wewnętrznych formy podczas wirowania.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wytwarzania pustych elementów słodczy, zwłaszcza z masy cukrowej, **znamienny tym**, że dozowanej ilości lejącej masy cukrowej nadaje się przez szybkie wirowanie w otwartych od góry formach pod działaniem siły odśrodkowej kształt pustych brył obrotowych, odpowiadających kształtom form, w tym stanie masę ochładza się i utwardza, a następnie gotowy element usuwa się z form.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że po wirowaniu umieszcza się w utworzonym pustym elemencie słodczy nadzienie i przykrywa się je pokrywą z płynnej lub lepkiej masy cukrowej.

3. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że nakłada się płynną lub lepką masę w kierunku osi wirowania formy.

4. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że nakłada się płynną lub lepką masę poprzecznie do osi wirowania formy.

5. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że dla wytworzenia wielowarstwowych pustych brył nakłada się po kolei lub równocześnie wiele takich samych lub różnych porcji masy do wirujących szybko form i prowadzi się je do stężenia.

6. Sposób według zastrz. 1—5, **znamienny tym**, że po nałożeniu nadzienia wytwarza się poprzez ponowne wirowanie w masie tworzącej nadzienie pustą, otwartą ku górze przestrzeń i wypełnia się ją częściowo lub całkowicie masą pokrywową przy nakładaniu masy tworzącej pokrywę.

7. Sposób według zastrz. 1—6, **znamienny tym**, że przed stężeniem masy pokrywowej wprowadza się do niej wystający na zewnątrz patyczek, uchwyt, taśmę, itp.

8. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że poszczególne puste formy należące do zespołu form przeprowadza się po kolei, ciągle lub przerywanie, pod stanowiskiem nakładania dozowanych ilości płynnej lub lepkiej masy cukrowej, a podczas tego napełniania masą nadaje się formom tak szybki ruch obrotowy wokół ich osi, iż nałożona do form ilość masy rozprzestrzenia się na wszystkie strony po ścianach wewnętrznych każdej formy i podnosi się, po czym przeprowadza się formy przez strefę chłodzenia, a następnie opróżnia się je.

9. Sposób według zastrz. 8, **znamienny tym**, że przeprowadza się formy po napełnieniu i wirowaniu masy cukrowej pod jednym lub wieloma stanowiskami nakładania dla nadzienia płynnego, stałego lub w proszku i nakłada się przy tym do znaj-

dującego się w formie pustego elementu słodczy nadzienie, po czym stosuje się nałożenie dalszej porcji masy cukrowej na pokrywę z odpowiedniego dozownika oraz przeprowadzenie przez strefę chłodzenia i opróżnienie formy.

10. Sposób według zastrz. 1—9, **znamienny tym**, że każdorazowo dwa puste, elementy słodczy wytworzone przez wirowanie, ewentualnie po nadzia-

niu co najmniej jednego, nakłada się na siebie otwartymi częściami i łączy się ze sobą.

11. Sposób według zastrz. 1—10, **znamienny tym**, że zwilża się formy przed ich napełnieniem masą cukrową w znany sposób olejem.

12. Sposób według zastrz. 1—11, **znamienny tym**, że podgrzewa się wstępnie formy przed ich napełnieniem masą cukrową.

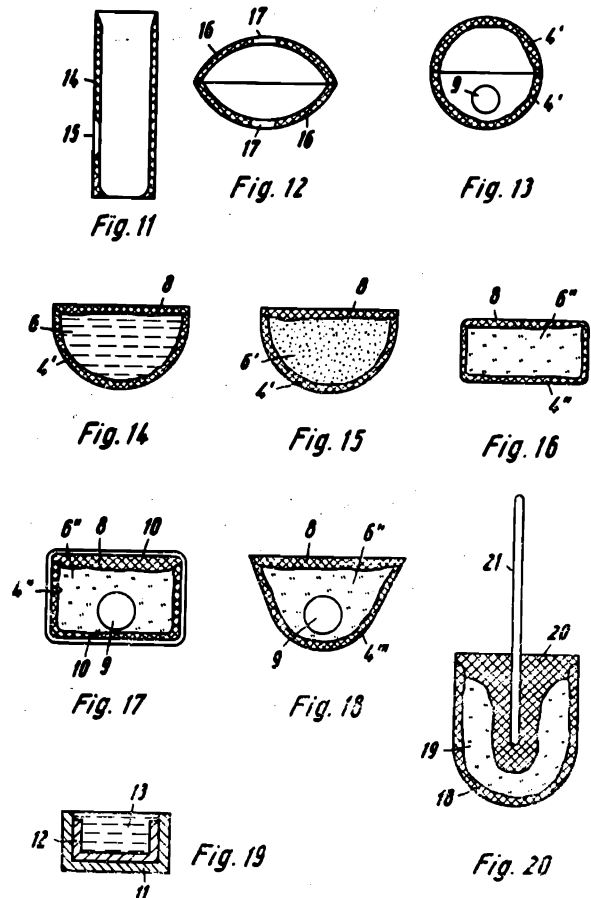
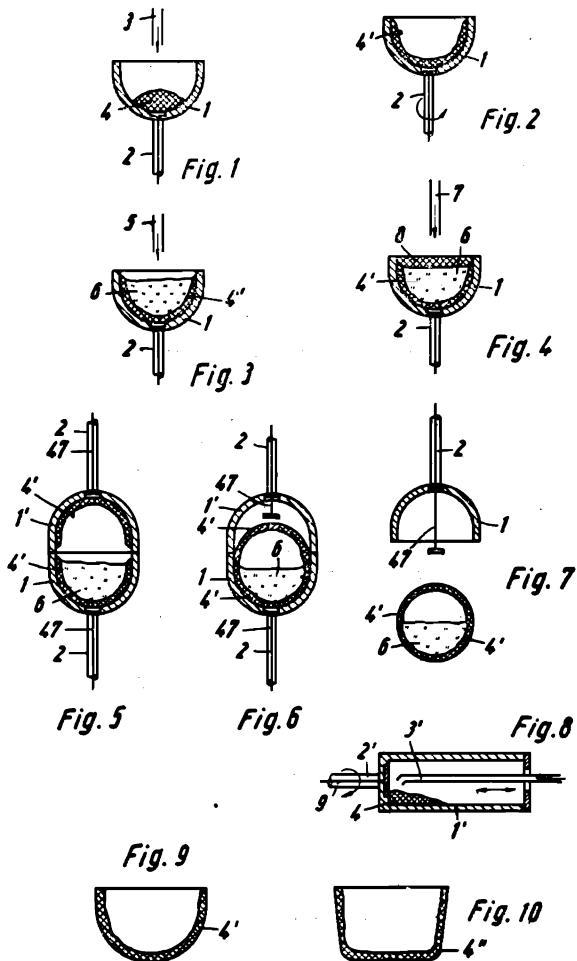


Fig. 21

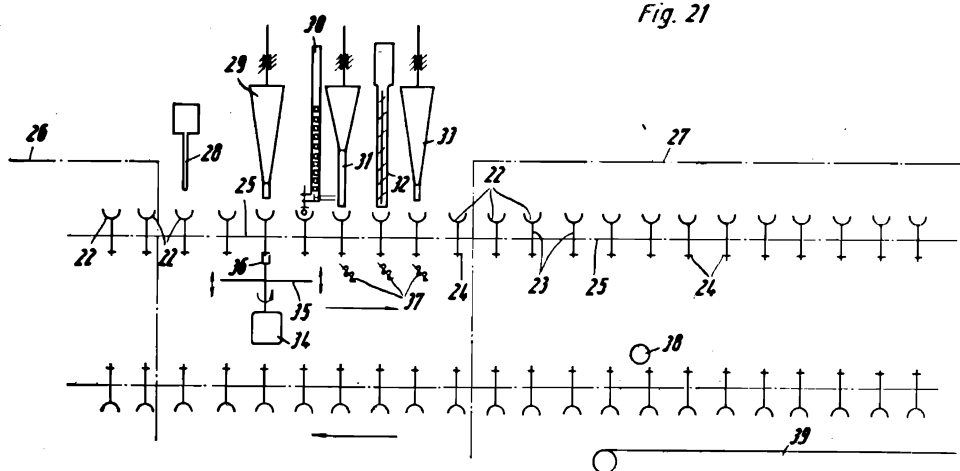


Fig. 22

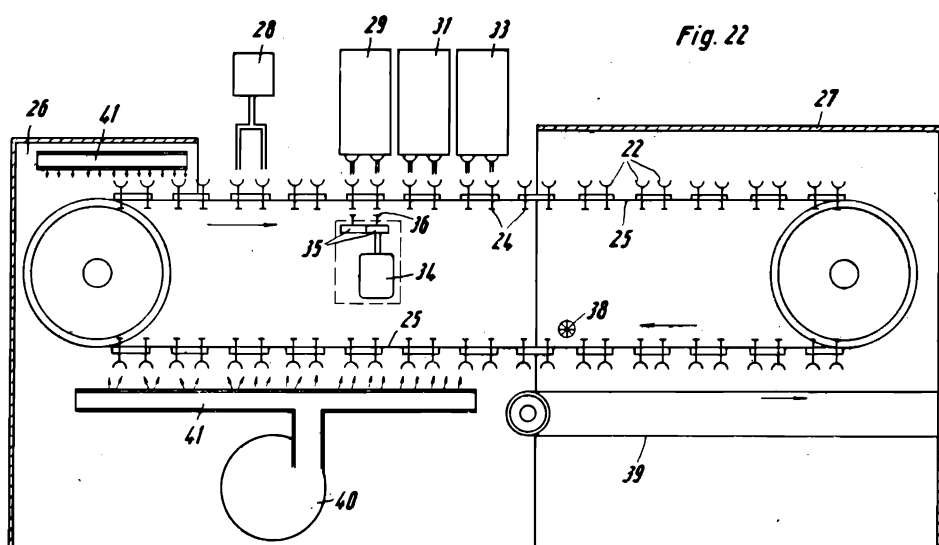
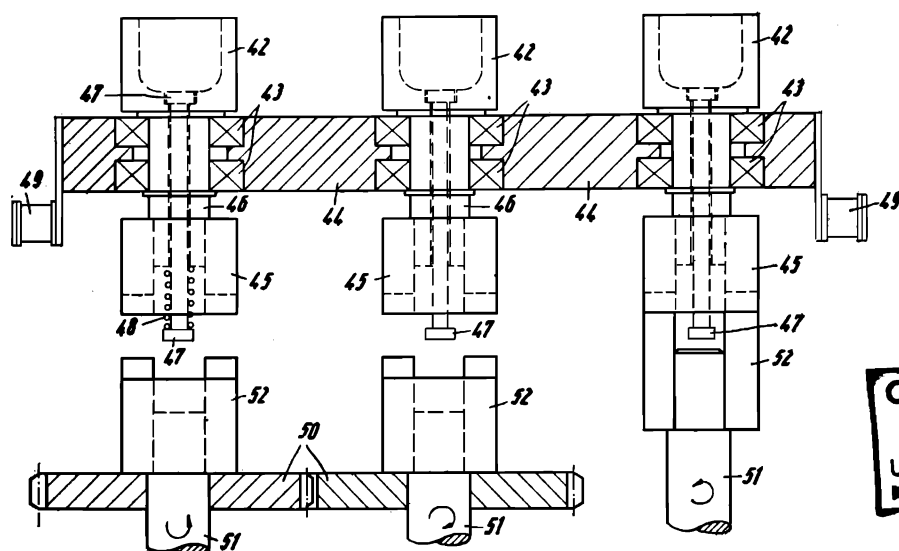


Fig. 23



**CZYTELNIA**  
Urząd Patentowy  
Instytut Inżynierów i Techników