



SCHWEIZERISCHE Eidgenossenschaft
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

① CH 688 731 A5

⑤ Int. Cl.⁶: A 23 G 001/21

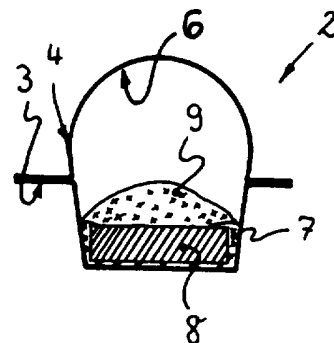
Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

| | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|---------------|--|
| ②① Gesuchsnummer: | 00895/95 | ⑦③ Inhaber: | Keller GmbH, St. Georgener Strasse 8, D-79111 Freiburg im Breisgau (DE) |
| ②② Anmeldungsdatum: | 27.03.1995 | ⑦② Erfinder: | Keller, Manfred, Malterdingen (DE) |
| ③① Priorität: | 21.06.1994 DE A4421706.4 | ⑦④ Vertreter: | Hans Rudolf Gachnang Patentanwalt, Badstrasse 5, Postfach, 8500 Frauenfeld (CH) |
| ②④ Patent erteilt: | 13.02.1998 | | |
| ④⑤ Patentschrift veröffentlicht: | 13.02.1998 | | |

⑤④ Verfahren zur Herstellung eines Schokoladen-Hohlkörpers sowie Schokoladen-Hohlkörper.

⑤⑦ Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Schokoladen-Hohlkörpers sowie einen solchen Schokoladen-Hohlkörper. Bei dem erfindungsgemässen Verfahren wird in einem ersten Verfahrensschritt in zumindest ein Giessform-Teil eine Teilmenge der Schokoladenmasse eingefüllt. In einem nachfolgenden Verfahrensschritt wird auf die in dem Giessform-Teil befindliche Teilmenge der Schokoladenmasse ein Gebäckstück eingedrückt. Anschliessend wird die Restmenge der für den Hohlkörper vorgesehenen Schokoladenmasse in die Giessform eingefüllt und in dieser in noch flüssigem oder weichpastösem Zustand durch Schleuder- und/oder Rotationsbewegungen der Giessform verteilt. Dabei entsteht ein Schokoladen-Hohlkörper, bei dem das Gebäckstück allseits mit Schokolade ummantelt ist. Dieser Schokoladen-Hohlkörper wird von den Pralinenherstellern als Halbfabrikat verwendet, um ihn zur Herstellung einer Gebäckpraline mit Pralinenfüllung zu befüllen.



Beschreibung

Die Erfindung befasst sich mit einem Verfahren zur Herstellung eines Schokoladen-Hohlkörpers gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1. Die Erfindung betrifft auch einen Schokoladen-Hohlkörper gemäss Oberbegriff des Anspruchs 5.

Schokoladen-Hohlkörper der eingangs erwähnten Art werden als Halbfabrikate zur Pralinenherstellung angeboten. Dabei können die Pralinen-Hersteller den Hohlkörper mit der gewünschten Praliné-Füllung auffüllen und gegebenenfalls noch mit einer Ummantelung versehen, um aus dem Schokoladen-Hohlkörper die verschiedensten Pralinen zu fertigen.

Zur Herstellung solcher Schokoladen-Hohlkörper ist in der DE-OS 3 931 122 ein Verfahren beschrieben, bei dem eine Giessform verwendet wird, welche zwei aus Folienmaterial bestehende Formteile hat. In jedem dieser Formteile ist eine Ausbuchtung vorgesehen, deren Mündungen praktisch stufenlos aneinander anschliessen. Dabei wird die für einen Schokoladen-Hohlkörper vorgesehene Schokoladen-Masse in eines der beiden Formteile eingefüllt, um anschliessend diese Schokoladen-Masse in flüssigem oder weichpastösem Zustand durch Schleuder- und/oder Rotationsbewegungen über die inneren Formwände der Giessform zu verteilen. Nach dem Erkalten der Schokolade und Öffnen der Formteile kann der Schokoladen-Hohlkörper aus der Giessform entnommen werden. In einem Teilbereich des Schokoladen-Hohlkörpers ist eine Öffnung vorgesehen, die durch einen nach innen eingezogenen Öffnungsrand der Giessform gebildet wird und später zum Befüllen des Hohlkörpers dienen soll.

Mit Hilfe dieses vorbekannten Verfahrens lassen sich Schokoladen-Hohlkörper herstellen, die vollständig aus Schokolade bestehen.

Zum Auffüllen der Schokoladen-Hohlkörper ist eine dem Hohlraum entsprechende Menge der teuren und kalorienreichen Praliné-Füllung erforderlich. Man hat daher auch bereits sogenannte Gebäckpralinen geschaffen, die eine Waffel oder dergleichen Gebäckstück aufweisen. Durch das in der Praline befindliche Gebäckstück wird eine geringere Menge der Praliné-Füllung benötigt. Diese Gebäckpralinen zeichnen sich daher durch eine vergleichsweise preisgünstige Herstellung, einen reduzierten Kaloriengehalt sowie durch eine besonders ansprechende geschmackliche Wirkung aus.

Zur Herstellung solcher Gebäckpralinen ist es bereits bekannt, auf ein bereits vorgefertigtes und meist rundes Flachgebäck aus Biskuit-, Waffel- oder Mürbeteig eine Praliné-Masse auf der Basis von Schokolade, Nugat, Marzipan oder dergleichen aufzudressieren, um anschliessend das Ganze mit einem Schokoladeüberzug zu versehen.

Bei diesem vorbekannten Herstellungsverfahren für Gebäckpralinen muss die aufzudressierende Praliné-Masse eine stabile Konsistenz aufweisen, um nicht während oder nach dem Aufdressieren «breitzulaufen». Eine Praliné-Masse mit der erforderlichen stabilen Konsistenz schränkt jedoch die Möglichkeiten der Rezepturkomposition sehr stark ein und wird von dem Konsumenten als relativ fest

und zäh sowie hart und trocken wahrgenommen, was den an derartige Pralinen gestellten hohen Qualitätsanforderungen strikt entgegensteht.

Im übrigen sind Gebäckstücke und insbesondere auch die bei der Herstellung von Gebäckpralinen verwendeten Flachgebäcke im allgemeinen hygroskopisch und haben daher den Drang, aus ihrer Umgebung Feuchtigkeit aufzunehmen. Die in den herkömmlichen Gebäckpralinen verwendeten Gebäckstücke nehmen daher auch die in der Füllmasse vorhandene Feuchtigkeit auf, so dass das Flachgebäck expandiert, seine gewünschte Knusprigkeit verliert, weich bis schwammig werden kann und durch den beim Expandieren der Gebäckeinlage sich aufbauenden Druck eventuell auch zum Abblättern des äusseren Schokoladenmantels führt. Eine solche Praline wird geschmacklich unattraktiv und ist einem schnelleren Verderb ausgesetzt.

Es besteht daher insbesondere die Aufgabe, ein Verfahren zur Herstellung eines Schokoladen-Hohlkörpers sowie einen Schokoladen-Hohlkörper der eingangs erwähnten Art zu schaffen, bei welchen die oben geschilderten Nachteile herkömmlicher Gebäckpralinen vermieden werden.

Die erfindungsgemässe Lösung dieser Aufgabe wird durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 erreicht. Der erfindungsgemässe Schokoladen-Hohlkörper weist die Merkmale des Anspruchs 5 auf. Bei dem erfindungsgemässen Herstellungsverfahren wird in einem ersten Verfahrensschritt eine Teilmenge der für den Schokoladen-Hohlkörper vorgesehenen Schokoladen-Masse oder Couverture beispielsweise in das Formunterteil einer Giessform dosiert, um anschliessend das Flachgebäck oder dergleichen Gebäckstück auf diese Couverture abzusenken. In einem nachfolgenden Verfahrensschritt wird auf das im Formunterteil befindliche Gebäckstück die Restmenge der vorgesehenen Schokoladenmasse eingefüllt und das Formoberteil aufgesetzt. Durch planetenmässiges Drehen der aus dem Formunterteil sowie dem Formoberteil bestehenden Giessform wird die Schokoladenmasse gleichmässig über die Forminnenwände verteilt, erstarrt gleichzeitig dabei und bildet somit in der Giessform einen Hohlkörper. Dieser Schokoladen-Hohlkörper kann anschliessend über eine freigehaltene oder freigelegte Einfüllöffnung mit der gewünschten Praliné-Füllung gefüllt und anschliessend auch durch das Aufdosieren eines Tupfens flüssiger Couverture wiederum verschlossen werden. In einem abschliessenden Verfahrensgang kann die Praline nun beliebig mit einem Überzug gänzlich ummantelt und dekoriert werden.

Im Gegensatz zu vorbekannten Herstellungsverfahren wird bei dem erfindungsgemässen Verfahren das in dem Schokoladen-Hohlkörper befindliche Gebäckstück von der Schokoladen-Masse vollständig ummantelt. Das Gebäckstück ist daher nicht nur nach aussen, sondern auch zum benachbarten Hohlraum-Inneren durch einen Schokoladen-Überzug getrennt. Durch den die Gebäckeinlage gänzlich isolierenden Couverturemantel bleibt die Gebäckeinlage selbst dann knusprig und feuchtigkeitsstabil, wenn in den Schokoladen-Hohlkörper eine flüssige Pralinenfüllung eingebracht wird. Da einer

Feuchtigkeitsaufnahme des Gebäckstücks somit wirkungsvoll begegnet wird und die ursprüngliche Frischekonsistenz des Gebäckstücks für einen langen Zeitraum gewährleistet bleibt, erfüllt der im erfindungsgemässen Verfahren hergestellte Schokoladen-Hohlkörper auch hohe Qualitätsanforderungen. Dabei gewährleistet die feuchtigkeitsstabile und einer Expansion entgegenwirkende Ummantelung der Gebäckeinlage eine relativ lange Haltbarkeit und verhindert ein Abblättern des äusseren Schokoladenmantels am Schokoladen-Hohlkörper. Der Schokoladen-Hohlkörper kann mit den verschiedensten Füllmassen gefüllt werden, wobei die Bandbreite der Konsistenz von zu verarbeitender Füllmasse von dünnflüssig bis zähflüssig reicht. Dem zu erzielenden und gewünschten Geschmackserlebnis sind diesbezüglich keine Grenzen gesetzt.

Zweckmässig ist es, wenn das Gebäckstück in die vorzugsweise noch in flüssigem oder weichpastösem Zustand befindliche Teilmenge der Schokoladenmasse eingedrückt wird und wenn das Gebäckstück insbesondere derart in die Schokoladen-Teilmenge eingedrückt wird, dass die Schokoladen-Masse teilweise in den zwischen dem Gebäckstück und der benachbarten Formwand angeordneten Freiraum verdrängt wird. Durch das Eindrücken des Gebäckstückes, das aus Biskuit-, Waffel- oder Mürbeteig bestehen kann, wird die im Formunterteil befindliche Schokoladenmasse in den zwischen dem Gebäckstück und der benachbarten Formwand angeordneten Freiraum verdrängt, so dass ein Überzug des Gebäckstückes mit der Schokoladenmasse sowohl auf der ihr zugewandten Seite des Gebäckstücks als auch an dessen Umfangsseiten gewährleistet ist.

Dabei ist es zweckmässig, wenn die Schokoladen-Teilmenge und das Gebäckstück in den unteren Bodenbereich des Giessform-Teiles (der Giessform-Teile) eingelegt wird.

Möglich ist es, beispielsweise in einige oder alle Formteile der Giessform jeweils ein Gebäckstück in die darin befindliche Schokoladenmasse einzudrücken. Bevorzugt wird es jedoch, wenn nur ein Gebäckstück in die im Formunterteil befindliche Teilmenge der Schokoladen-Masse eingedrückt wird.

Um auf einfache Weise auch dünnflüssige Füllungen in den Schokoladen-Hohlkörper einfüllen zu können, ist es zweckmässig, wenn mehrere, vorzugsweise zwei Giessform-Teile zu einer zusammenhängenden und insbesondere zumindest bereichsweise kugelförmigen Giessform zusammengesetzt werden. Der in einer Giessform hergestellte und im wesentlichen geschlossene Schokoladen-Hohlkörper kann über eine freiliegende oder auch freizulegende Einfüllöffnung befüllt werden, wobei der Schokoladen-Hohlkörper dazu auch eine Sollbruchstelle oder dergleichen Durchstichbereich zum Einspritzen der Füllung aufweisen kann.

Die erfindungsgemässe Lösung bei dem Schokoladen-Hohlkörper der eingangs erwähnten Art besteht insbesondere darin, dass in zumindest einem äusseren Randbereich des Schokoladen-Hohlkörpers wenigstens eine Waffel oder dergleichen Gebäckstück angeordnet und allseits mit Schokolade

ummantelt ist und dass an eine Flachseite des Gebäckstückes der Hohlraum angrenzt.

Um dabei das Gebäckstück auch umfangsseitig mit einem dünnen äusseren Schokoladenmantel überziehen zu können, ist es vorteilhaft, wenn das Gebäckstück einen gegenüber dem Aussenumfang des Schokoladen-Hohlkörpers geringfügig kleineren Querschnitt aufweist. Das Gebäckstück dieses Schokoladen-Hohlkörpers wird in dem erfindungsgemässen Herstellungsverfahren anschliessend durch einen Schokoladenüberzug gegenüber dem benachbarten Hohlraum getrennt.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines erfindungsgemässen Ausführungsbeispiels in Verbindung mit den Ansprüchen sowie der Zeichnung. Die einzelnen Merkmale können je für sich oder zu mehreren bei einer Ausführungsform gemäss der Erfindung verwirklicht sein.

In den Fig. 1 bis 6 sind einzelne Verfahrensschritte des erfindungsgemässen Verfahrens zur Herstellung der Schokoladen-Hohlkörper gemäss der vorliegenden Neuerung dargestellt.

Die hier dargestellten Schokoladen-Hohlkörper 1 werden in einer Giessform 2 hergestellt, die ein Formunterteil 3 sowie ein korrespondierendes Formoberteil 4 aufweist. Die Formteile 3, 4 weisen jeweils zumindest eine Ausbuchtung 5, 6 auf, wobei die Ausbuchtung 5 des Formunterteils 3 napfförmig ausgebildet ist, während die ihr zugeordnete Ausbuchtung 6 des Formoberteils 4 einen etwa halbkugelförmigen Querschnitt hat. Die Mündungen der Ausbuchtungen 5, 6 gehen praktisch stufenlos ineinander über.

Es versteht sich, dass die Giessform 2 als Mehrfachgiessform mit mehreren, einander zugeordneten Ausbuchtungen 5, 6 ausgebildet sein kann. Die sich aneinander anschliessenden Ausbuchtungen 5, 6 der Formteile 3, 4 können die hier dargestellte Form oder praktisch jede andere Gestalt aufweisen. Möglich ist es beispielsweise, die Ausbuchtungen 5, 6 auch kugelförmig auszubilden. In einem in Fig. 1 dargestellten ersten Verfahrensschritt wird in das Formunterteil 3 der zunächst voneinander getrennten Formteile 3, 4 eine Teilmenge 7 der für einen Schokoladen-Hohlkörper 1 vorgesehenen Schokoladen-Masse eingefüllt.

Wie Fig. 2 zeigt, wird in einem nachfolgenden Verfahrensschritt ein Flachgebäck oder dergleichen Gebäckeinlage 8 mit soviel Druck auf die bereits im Formunterteil 3 befindliche Schokoladen-Teilmenge 7 aufgesetzt, dass die noch in flüssigem oder weichpastösem Zustand befindliche Schokoladen-Masse über den Boden des Formunterteils 3 gleichmässig verteilt und teilweise in den zwischen der Gebäckeinlage 8 und der benachbarten Formwand angeordneten Freiraum verdrängt wird.

In einem in Fig. 3 angedeuteten weiteren Verfahrensschritt wird anschliessend die Restmenge 9 der für den Hohlkörper 1 vorgesehenen Schokoladen-Masse auf die Gebäckeinlage 8 eindosiert und das Formoberteil 4 aufgesetzt, so dass die beiden Giessformteile 3, 4 zu einer zusammenhängenden und bereichsweise kugelförmigen Giessform zusammengesetzt werden.

Durch die in Fig. 4 angedeuteten planetenmässigen Rotationsbewegungen der Giessform 2 verteilt sich die flüssige oder weichpastöse Couverture gleichmässig an den inneren Formwänden der Giessform 2, erstarrt gleichzeitig dabei und bildet in der Giessform 2 den gewünschten Schokoladen-Hohlkörper 1.

Das Formoberteil 4 der Giessform 2 ist so ausgebildet, dass der Schokoladen-Hohlkörper 1 auf seiner dem Gebäckstück 8 abgewandten Seite eine Sollbruchstelle oder dergleichen Durchstichbereich 10 zum Einspritzen einer Pralinenfüllung aufweist.

Wie Fig. 6 zeigt, kann durch Einstanzen dieser Sollbruchstelle 10 eine Einfüllöffnung freigelegt werden, durch die sich der Schokoladen-Hohlkörper 1 nun mit einer Pralinenfüllung oder dergleichen Füllmasse füllen lässt. Der Schokoladen-Hohlkörper 1 kann anschliessend durch das Aufdosieren eines Tupfens flüssiger Couverture wieder verschlossen werden. Die so hergestellte Gebäckpraline kann nun beliebig mit einem Überzug gänzlich ummantelt und dekoriert werden.

Der im erfindungsgemässen Verfahren hergestellte Schokoladen-Hohlkörper 1 hat einen äusseren Schokoladenmantel, der einen Hohlraum 11 begrenzt. Im Bereich des Hohlraumes 11 ist das Gebäckstück 8 vorgesehen, das beispielsweise aus einem Waffel-, Biskuit- oder Mürbeteig bestehen kann. Das Gebäckstück ist in einem äusseren Randbereich des Schokoladen-Hohlkörpers 1 angeordnet und allseits mit Schokolade ummantelt. Gegenüber dem flachseitig benachbarten Hohlraum 11 ist das Gebäckstück 8 durch einen Schokoladenüberzug getrennt.

Durch die gänzliche Isolation der Gebäckeinlage in dem Schokoladenmantel bleibt das Gebäckstück 8 knusprig und feuchtigkeitsstabil. Diese Ummantelung des Gebäckstücks 8 garantiert eine relativ lange Haltbarkeit und verhindert ein Abblättern der Couverture-Ummantelung, die andernfalls durch eine feuchtigkeitsbedingte Expansion der Gebäckeinlage 8 hervorgerufen werden könnte. Da die Gebäckeinlage 8 auch gegenüber dem Hohlraum 11 durch einen Schokoladenüberzug vollständig getrennt ist, reicht die Bandbreite der Konsistenz von zu verarbeitender Pralinefüllmasse von dünnflüssig bis zähflüssig. Dem zu erzielenden und gewünschten Geschmackserlebnis sind diesbezüglich keine Grenzen gesetzt.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines Schokoladen-Hohlkörpers, bei dem Schokoladenmasse in eine zwei- oder mehrteilige Giessform eingefüllt und in noch flüssigem oder weichpastösem Zustand durch Schleuder- und/oder Rotationsbewegungen der Giessform über die Formwände der Giessform verteilt wird, bevor anschliessend nach dem Abkühlen und/oder Erhärten der Schokoladenmasse der Schokoladen-Hohlkörper aus der Giessform entnommen wird, dadurch gekennzeichnet, dass in einem ersten Verfahrensschritt in zumindest ein Giessform-Teil (3) eine Teilmenge (7) der Schokoladenmasse eingefüllt wird, dass in einem nachfol-

genden Verfahrensschritt ein Gebäckstück (8) auf die in dem Giessform-Teil bzw. den Giessform-Teilen (3) befindliche Teilmenge (7) der Schokoladenmasse abgesenkt oder eingelegt wird und dass anschliessend die Restmenge (9) der für den Hohlkörper (1) vorgesehenen Schokoladenmasse in die Giessform (2) eingefüllt und in dieser in noch flüssigem oder weichpastösem Zustand durch Schleuder- und/oder Rotationsbewegungen der Giessform (2) verteilt wird.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Gebäckstück (8) in die vorzugsweise noch in flüssigem oder weichpastösem Zustand befindliche Teilmenge (7) der Schokoladenmasse eingedrückt wird und dass das Gebäckstück (8) insbesondere derart in die Schokoladen-Teilmenge (7) eingedrückt wird, dass die Schokoladenmasse teilweise in den zwischen dem Gebäckstück (8) und der benachbarten Formwand angeordneten Freiraum verdrängt wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schokoladen-Teilmenge (7) und das Gebäckstück (8) in den unteren Bodenbereich des Giessform-Teiles bzw. der Giessform-Teile (3) eingelegt wird.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere, vorzugsweise zwei Giessform-Teile (3, 4) zu einer zusammenhängenden und insbesondere zumindest bereichsweise kugelförmigen Giessform (2) zusammengesetzt werden.

5. Schokoladen-Hohlkörper mit einem äusseren und einen Hohlraum begrenzenden Schokoladenmantel, hergestellt gemäss dem Verfahren nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, dass in zumindest einem äusseren Randbereich des Schokoladen-Hohlkörpers (1) wenigstens ein Gebäckstück angeordnet und allseits mit Schokolade ummantelt ist und dass an eine Flachseite des Gebäckstückes (8) der Hohlraum (11) angrenzt.

6. Schokoladen-Hohlkörper nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Gebäckstück (8) einen gegenüber dem Aussenumfang des Schokoladen-Hohlkörpers (1) geringfügig kleineren Querschnitt aufweist.

7. Schokoladen-Hohlkörper nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Schokoladen-Hohlkörper (1) einen im wesentlichen geschlossenen Hohlraum (11) aufweist.

8. Schokoladen-Hohlkörper nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Schokoladen-Hohlkörper (1) auf seiner dem Gebäckstück (8) abgewandten Seite eine Sollbruchstelle oder einen Durchstichbereich (10) zum Einspritzen einer Füllung aufweist.

9. Schokoladen-Hohlkörper nach einem der Ansprüche 5 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Gebäckstück (8) gegenüber dem benachbarten Hohlraum (11) durch einen Schokoladenüberzug getrennt ist.

