



(19)  
Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 199 64 458 B4** 2007.04.19

(12)

## Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **199 64 458.6**  
(22) Anmeldetag: **19.11.1999**  
(43) Offenlegungstag: **07.06.2001**  
(45) Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: **19.04.2007**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **B65B 11/48** (2006.01)

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 2 Patentkostengesetz).

(62) Teilung aus:  
**199 55 667.9**

(73) Patentinhaber:  
**Feodora Chocolate GmbH & Co. KG, 28199  
Bremen, DE**

(74) Vertreter:  
**Harmsen & Utescher, Rechtsanwälte,  
Patentanwälte, 20457 Hamburg**

(72) Erfinder:  
**Kropp-Büttner, Wolf, 28717 Bremen, DE; Fimmen,  
Onno E., 28355 Bremen, DE**

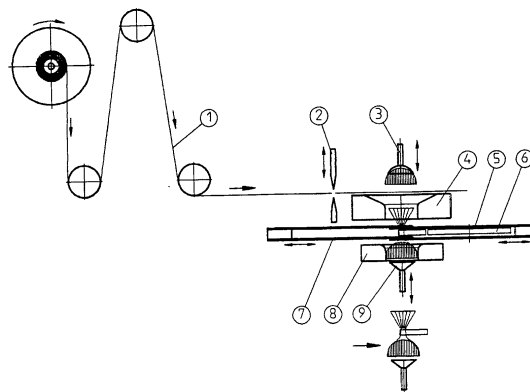
(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
gezogene Druckschriften:  
**DE 18 01 747 B**  
**DE 24 19 072 A1**  
**DE 90 06 406 U1**  
**DE 80 33 997 U1**  
**FR 25 52 398 A1**  
**JP 04-0 72 105 AA**

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung zum Verpacken von einzelnen Konfektstücken**

(57) Hauptanspruch: Vorrichtung zum Verpacken einzelner Konfektstücke in einem Verfahren, das folgende aufeinanderfolgende Schritte aufweist, wobei

- ein Konfektstück auf eine auf einem ersten Formstück (4) befindliche Folie gesetzt wird,
- das Konfektstück mit der Folie durch eine Öffnung in dem ersten Formstück gedrückt wird,
- zusammen mit dem auf der Folie sitzenden Konfektstück die Folie auf der konfektstückabgewandten Seite nach unten durch die Öffnung angesaugt wird
- die Folie oberhalb des Konfektstücks zu einem Faltrichter zusammengedrückt wird und
- der Faltrichter mittels eines selbstklebenden Bandes fixiert wird,

wobei die Vorrichtung aufweist  
ein Formstück (4) mit einer ersten Öffnung,  
ein zweites Formstück (8), mit einer zweiten Öffnung, das unter dem ersten Formstück angeordnet ist, wobei die erste Öffnung mit der zweiten Öffnung fluchtet,  
eine Einrichtung zum Auflegen eines Folienstücks zum Verpacken einer einzelnen Praline auf dem Formstück (4),  
einen ersten Sauger...



**Beschreibung**

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Verpacken von einzelnen Konfektstücken.

## Stand der Technik

**[0002]** Aus dem Stand der Technik sind verschiedene Vorrichtungen zum Verpacken von Lebensmitteln und Geschenkartikeln bekannt. Die auf dem Markt befindlichen Pralinen sind üblicherweise in der Weise verpackt, dass der obere Teil der Folie gedreht wird wodurch eine Rosette entsteht. Dieser Stand der Technik weist den schwerwiegenden Nachteil auf, dass die Praline aus der Folie unbemerkt entfernt und mit einem anderen, gegebenenfalls vergifteten Konfektstück ersetzt werden kann. Es ist daher unmöglich zu erkennen, ob die mit Vorrichtungen nach dem Stand der Technik verpackte Praline schon aufgemacht wurde oder nicht. Der weitere Nachteil ist, dass eine so verpackte Praline in Kontakt mit Flüssigkeiten kommen kann, da durch Drehung der Folie am oberen Teil nicht gewährleistet werden kann, dass die Praline dicht verpackt ist. Es wurden auch andere Verfahren vorgeschlagen, die jedoch andere Nachteile aufweisen und sich deshalb bei der Verpackung von Pralinen nicht durchsetzen konnten. DE 80 33 997 U1 beschreibt eine Verpackung für Geschenkartikel in Form einer luftdicht versiegelten Klarsichtschumpffolie. DE 1 801 747 B beschreibt eine Verpackung für ein Konfektstück mit einer durch Zug am Griffteil aufreißbaren Perforierung.

**[0003]** Die JP 04072105 A betrifft eine Vorrichtung zum Verpacken von Stückartikeln. Dabei wird der Artikel luftdicht in einer Folie mit einem Heißsiegel eingeschweißt. Die Verpackung ist aber optisch nicht ansprechend und nur mühsam zu öffnen.

**[0004]** In der DE 24 19 072 A1 ist eine Vorrichtung zum Schließen von Beuteln beschrieben. Der zu verschließende Folienabschnitt wird mittels einer V-förmigen Gabel zu zwei gegensinnig drehenden Rollen transportiert. Entlang des Umfanges der Rollen sind Klebestreifen angeordnet, die an dem zwischen den beiden Rollen durchlaufenden Beutel fixiert werden.

**[0005]** Die französische Patentanmeldung FR 2 552 398 A1 betrifft eine Vorrichtung zum Einlegen von mehreren Artikeln in eine Verpackung mit dafür vorgesehenen Aufnahmen. Das Einlegen erfolgt mittels eines Saugschwenkarmes.

**[0006]** Aus der DE 90 06 406 U1 ist eine Vorrichtung zum Einwickeln von kopfartigem Gemüse, wie Kraut oder Salatköpfen, bekannt. Das Verpackungsgut wird in mehreren Arbeitsschritten vollständig mit einem Folienabschnitt umhüllt. Dabei wird das Verpackungsgut mittels eines Kolbens von oben in einen Folienbahnabschnitt gedrückt, der in einer waage-

rechten Verpackungsebene in einem Maschinengestell angeordnet ist. Das Verpackungsgut wird soweit nach unten in die Folie gedrückt, bis die Folie oberhalb des Verpackungsgutes zusammengeführt werden kann. Anschließend werden die Folienenden oberhalb des Verpackungsgutes durch Erhitzen miteinander verschweißt.

## Aufgabenstellung

**[0007]** Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Vorrichtung zum Verpacken von Konfektstücken und insbesondere Pralinen vorzuschlagen, mit welchem gewährleistet ist, dass die Praline in einer Folie dicht verpackt ist, so dass die Praline mit Flüssigkeiten nicht in Kontakt kommen kann, und dass auch einmal aufgerissene Verpackungen nicht unbemerkt bleiben.

**[0008]** Die Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

**[0009]** Die erfindungsgemäße Vorrichtung besteht aus einer Rolle, auf welcher die endlose Folie montiert ist, einem Messer zum Schneiden der Folie in Folienstücken einer vorbestimmten Größe, einem Sauger zum Greifen der Praline und zum Aufsetzen der Praline auf die Folie, einem weiteren Sauger zum Ziehen der auf die Folie aufgesetzten Praline zusammen mit der Folie in ein weiteres Formstück, einem Faltwerkzeug zum Zusammendrücken der um die Praline hochkantig stehenden Folie, und einer Vorrichtung zum Aufbringen des Selbstklebandes um den durch das Zusammendrücken der Folie entstandenen Faltrichters.

**[0010]** Die erfindungsgemäße Vorrichtung dient zur Durchführung eines Verfahrens mit folgenden Schritten: Der erste Verfahrensschritt besteht im wesentlichen darin, dass wie im Stand der Technik üblich eine Praline auf eine Folie gesetzt wird. Es wird darauf hingewiesen, dass, auch wenn die Verpackung mit einer Kunststoffolie beschrieben wird, auch andere Materialien wie z.B. Papier mit oder ohne Kunststoffschicht verwendet werden können. Die Folie befindet sich auf einem ersten Formstück, das in der Mitte hohl ist, d.h. eine durchgehende Öffnung aufweist. Die Öffnung entspricht ungefähr der Größe der zu verpackenden Pralinen. Die Öffnung soll nur erfahrungsgemäß nicht wesentlich größer als die Praline sein, so dass die Praline reibungslos durch diese Öffnung nach unten gedrückt werden kann. Die Praline wird im nächsten Verfahrensschritt durch die Öffnung in ein zweites Formstück, vorzugsweise mittels eines Saugers nach unten angesaugt. Die Folie steht hochkantig parallel. Danach wird die Folie oberhalb des Konfektstücks mit einem Faltwerkzeug fest zusammengedrückt und mit Hilfe eines selbstklebenden Bandes, vorzugsweise aus Papier, wird die Verpackung geschlossen. Die fertig verpackte Praline kann

dann aus dem Formstück herausgenommen werden. Der große Vorteil dieses Verfahrens ist, dass die Pralinen relativ leicht maschinell verpackt werden können.

#### Ausführungsbeispiel

**[0011]** Die Erfindung wird anhand der Zeichnungen näher erläutert:

**[0012]** Es zeigt:

**[0013]** Fig. 1 eine schematisch dargestellte erfindungsgemäße Vorrichtung;

**[0014]** Fig. 2 eine Draufsicht des Faltwerkzeugs einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung

**[0015]** Die Folie **1** wird auf das Formstück **4** auf einem Band bewegt oder gezogen. Mit dem Messer **2** wird die Folie geschnitten, so dass ein Folienstück zum Verpacken einer einzelnen Praline auf dem Formstück **4** liegt. Die Praline wird mittels des Saugers **3** auf dem Folienstück platziert und durch eine in dem Formstück **4** vorhandenen Öffnung zusammen mit dem Folienstück in das unter dem Formstück **4** liegendes Formstück **8** nach unten gezogen. Die Praline und das Folienstück werden vorzugsweise mit einem weiteren Sauger **9** nach unten gezogen. In dem Formstück **8** steht der obere Teil der Folie hochkantig parallel. Die Folie wird nun mittels Faltwerks **7** zusammengedrückt, wodurch ein Faltrichter entsteht. Dieser Faltrichter wird durch ein Selbstklebeband fixiert, wodurch die Praline fertig verpackt ist.

**[0016]** Die in der Fig. 2 gezeigte schematische Darstellung des Faltwerkzeugs ist eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung. Das Faltwerkzeug besteht aus zwei V-Teilen die sich in der horizontalen Ebene bewegen können. Wenn die V-Teile zueinander fahren, drücken sie die hochkantig parallel stehende Folie zusammen, wodurch ein Faltrichter entsteht. Der Faltrichter wird durch ein Selbstklebeband fixiert. Dadurch ist gewährleistet, dass es nicht unbeachtet bleibt, wenn die erfindungsgemäß verpackte Praline geöffnet wird.

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Verpacken einzelner Konfektstücke in einem Verfahren, das folgende aufeinanderfolgende Schritte aufweist, wobei

- ein Konfektstück auf eine auf einem ersten Formstück (**4**) befindliche Folie gesetzt wird,
- das Konfektstück mit der Folie durch eine Öffnung in dem ersten Formstück gedrückt wird,
- zusammen mit dem auf der Folie sitzenden Konfektstück die Folie auf der konfektstückabgewandten Seite nach unten durch die Öffnung angesaugt wird
- die Folie oberhalb des Konfektstücks zu einem Falt-

trichter zusammengedrückt wird und

- der Faltrichter mittels eines selbstklebenden Bandes fixiert wird, wobei die Vorrichtung aufweist ein Formstück (**4**) mit einer ersten Öffnung, ein zweites Formstück (**8**), mit einer zweiten Öffnung, das unter dem ersten Formstück angeordnet ist, wobei die erste Öffnung mit der zweiten Öffnung fluchtet, eine Einrichtung zum Auflegen eines Folienstücks zum Verpacken einer einzelnen Praline auf dem Formstück (**4**), einen ersten Sauger (**3**) zum Platzieren eines Konfektstücks auf dem Folienstück, einen zweiten Sauger (**9**), um das Folienstück und das Konfektstück nach unten in das Formstück (**8**) zu ziehen, einem Faltwerkzeug (**7**), zum Zusammendrücken der um das Konfektstück hochkantig stehenden Folie und einer Vorrichtung zum Aufbringen eines Selbstklebebandes, um den durch das Zusammendrücken der Folie entstandenen Faltrichter zu fixieren.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Faltwerkzeug (**7**) aus zwei in der horizontalen Ebene beweglichen V-Teilen besteht.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Fig. 1/2

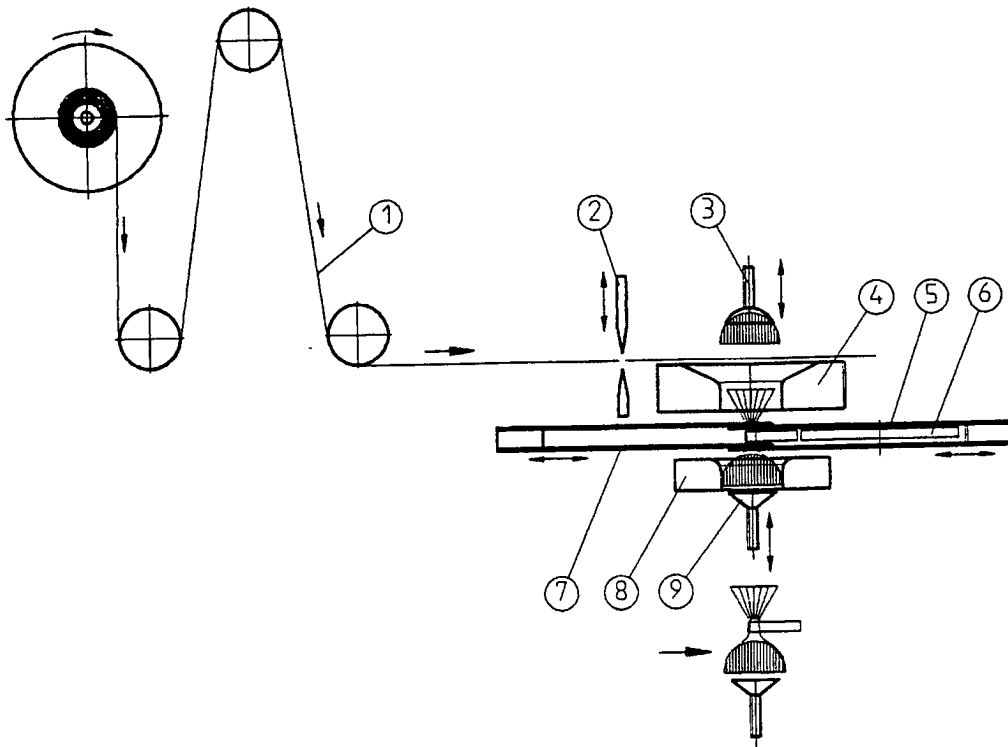


Fig. 2/2

