

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 695 697 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
30.12.1998 Patentblatt 1998/53

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 47/30**, B65D 47/20

(21) Anmeldenummer: **95112058.3**

(22) Anmeldetag: **01.08.1995**

(54) Aufnahme- und Abgabevorrichtung für Schüttgüter

Collecting and dispersing device for bulk goods

Dispositif de réception et de décharge de biens en vrac

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(30) Priorität: **04.08.1994 DE 4427536**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.02.1996 Patentblatt 1996/06

(73) Patentinhaber:
Weberit-Werke Dräbing GmbH
57641 Oberlahr (DE)

(72) Erfinder: **Röllinghof, Dirk**
D-58091 Hagen (DE)

(74) Vertreter:
Kossobutzki, Walter, Dipl.-Ing.(FH)
Hochstrasse 7
56244 Helferskirchen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A- 0 176 108	DE-A- 2 703 002
DE-U- 8 707 552	GB-A- 421 581
GB-A- 1 456 662	US-A- 4 776 501
US-A- 5 065 881	US-A- 5 156 302

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 695 697 B1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Aufnahme und Abgabe von rieselförmigen Nahrungs- und Genußmitteln, bestehend aus einem dosenartigen Behälter aus Kunststoff und einem Verschlußring mit zwei an sich gegenüberliegenden Seiten angeordneten Öffnungen zur Aufnahme von zwei eine gemeinsame Achse bildenden Zapfen eines formschlüssig und dichtend in einer Ausnehmung des Verschlußringes um die Achse schwenkbaren und aus einer Schicht eines abgeflachten Rotationskörpers gebildeten Deckels mit mindestens einer Abgabeöffnung.

Zur Aufnahme und Abgabe von rieselfähigen, beispielsweise granulartigen, pulverigen und körnigen Nahrungsmitteln, sind Vorrichtungen bekannt, die aus einem dosenartigen Behälter aus einem geeigneten Werkstoff, beispielsweise Kunststoff, bestehen. Im oberen Bereich des Behälters ist ein besonderer Verschlußring ausgebildet, der einen Deckel aufnehmen kann. In den Deckel ist eine drehbare Scheibe eingesetzt, die unterschiedliche Abgabeöffnungen aufweisen kann, die mit einer im Deckel vorgesehenen Abgabeöffnung zur Deckung bringbar sind. Durch diese Scheibe kann die Abgabeöffnung im Deckel auch verschlossen werden. Für das Drehen der Scheibe werden immer zwei Hände benötigt, von denen eine Hand den Behälter festhält und die andere Hand die Scheibe in die gewünschte Position dreht. Der Nachteil einer solchen Vorrichtung besteht darin, daß sie immer dreiteilig ausgebildet ist und normalerweise nicht nachgefüllt werden kann.

Zur Aufnahme und Abgabe von flüssigen Sonnenschutzmitteln sind Vorrichtungen bekannt, die aus einem flaschenartigen Behälter bestehen, auf dem ein kappenartiger Verschlußring aufgeschraubt ist. In dem Verschlußring ist ein Deckel angeordnet, der die Form einer Kugelschicht oder einer kreisförmigen Scheibe aufweist. Über zwei Füße oder zwei Zapfen kann der Deckel in eine Schwenklage gebracht werden. Der Deckel besteht aus einer Ausnehmung des Verschlußringes abdeckenden Wandung und einem sich daran nach unten anschließenden Kragen mit einer Abgabeöffnung. Unterhalb dieses Deckels ist im Verschlußring ein Zwischenboden vorgesehen, der eine hülsenartig geformte Durchlaßöffnung aufweist, die durch den Deckel in seiner Grundstellung verschließbar ist. In der Schwenklage des Deckels wird diese Durchlaßöffnung freigegeben und damit eine Verbindung zur Abgabeöffnung hergestellt. In der Schwenklage des Deckels kann somit flüssiges Sonnenschutzmittel abgegeben werden. Um auch in der Schwenklage eine ausreichende Abdichtung sicherzustellen, muß der hülsenartigen Durchlaßöffnung ein entsprechend geformtes Gegenstück im Deckel zugeordnet sein. Daher ist eine besondere Abdichtung zwischen Deckel und Ausnehmung des Verschlußringes nicht erforderlich. Über einen solchen Deckel kann der Behälter nur nach vollständiger Abnahme des Verschlußringes wieder gefüllt werden.

Dies schließt eine Originalitätssicherung ohne zusätzlichen Aufwand aus. Die Größe der Abgabeöffnung kann nicht verändert und niemals auf die Größe oder annähernde Größe des Behälterquerschnittes gebracht werden.

Aus GB-A-1 456 662 ist ein Verschlußring für einen nicht näher dargestellten Behälter bekannt. Dieser Verschlußring besitzt ein Innengewinde, welches es erforderlich macht, daß auch der Behälter in seinem oberen Bereich ein Außengewinde aufweist. Behälter und Verschlußring sind somit als zwei getrennte Teile ausgebildet, wodurch sich der Herstellungsaufwand erhöht, der Verschleißvorgang kompliziert und aufwendige Verschlußmaschinen erforderlich sind. Die getrennte Ausbildung des Verschlußringes bringt es mit sich, daß der Querschnitt der Ausnehmung im Verschlußring kleiner als der Querschnitt des Behälters ausgebildet ist, so daß bei einer solchen Vorrichtung der Behälter nicht durch eine entsprechende Stellung des Deckels, sondern durch Abschrauben des Verschlußringes gefüllt bzw. nachgefüllt wird. Insbesondere das Nachfüllen durch Abschrauben des Verschlußringes macht eine sogenannte Zweihandbedienung erforderlich.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Aufnahme und Abgabe von rieselförmigen Nahrungs- und Genußmitteln so auszugestalten, daß, insbesondere für das Nachfüllen, eine Einhandbedienung möglich ist, variable Dosieröffnungen erreicht werden, der Behälter über den die Ausnehmung aufnehmenden Deckel wieder gefüllt werden kann und in ihrem Aufbau vereinfacht wird. Zusätzlich soll der Deckel weitgehend feuchtigkeits- und/oder aromadicht in der Ausnehmung des Verschlußringes geführt sein.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäß der Erfindung bei einer Vorrichtung der eingangs beschriebenen Gattung vorgeschlagen, daß der Behälter und der Verschlußring einstückig ausgebildet sind und einen kreisförmigen, beidseitig abgeflachten Querschnitt aufweisen, daß die äußere Form des Deckels und die Form der Ausnehmung des Verschlußringes die Form einer an zwei sich gegenüberliegenden Seiten abgeflachten Kugelschicht besitzen und daß der aus der Ausnehmung abdeckender Wandung und sich nach unten anschließendem Kragen gebildete, hutartigen Querschnitt aufweisende Deckel mit seiner Mantelfläche dichtend an der Wandung der Ausnehmung anliegt und bedarfsweise in eine senkrechte, die Ausnehmung fast vollständig freigebende Lage schwenkbar ist.

Eine derartige Vorrichtung kann bei voller Funktionsfähigkeit aus nur zwei Teilen bestehen und mit einer Hand bedient werden. Sie ist in besonderem Maße zur Aufnahme von aroma- und/oder feuchtigkeitsempfindlichen Nahrungs- oder Genußmitteln geeignet. Durch den großen Schwenkbereich des Deckels ist es möglich, den Behälter bedarfsweise über die Ausnehmung im Verschlußring zu füllen bzw. nachzufüllen, wobei der Deckel dazu auch in seiner senkrechten, um 90°

gedrehten Lage entnommen und dann wieder eingesetzt werden kann. Damit ist es möglich, wertvolle Rohstoffe einzusparen, da eine Nachfüllpackung aus einem einfachen, aroma- und/oder feuchtigkeitsdichten Beutel besteht, der ohne großen Raumbedarf deponiert bzw. entsorgt werden kann. Durch die zweiteilige Ausbildung wird ebenfalls Rohstoff eingespart und der Montageaufwand reduziert.

Weitere Merkmale einer Vorrichtung gemäß der Erfindung sind in den Ansprüchen 2-7 offenbart.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in einer Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Dabei zeigen

- Fig. 1 eine Aufrißdarstellung einer Vorrichtung gemäß der Erfindung,
 Fig. 2 eine Draufsicht auf die Vorrichtung der Fig. 1 und
 Fig. 3 im Halbschnitt eine vergrößerte Darstellung eines in einer Abgabestelle befindlichen Deckels.

In den Fig. 1-3 der Zeichnung ist zum Teil ausschnittsweise eine Vorrichtung gezeigt, die beispielsweise zur Aufnahme von feuchtigkeits- oder aromaempfindlichen, rieselfähigen Gewürzen dient. Diese Vorrichtung besteht zunächst aus einem Behälter 1 aus Kunststoff, beispielsweise Polypropylen, der nur teilweise gezeigt ist und der einen kreisförmigen, jedoch an zwei sich gegenüberliegenden Seiten abgeflachten Querschnitt aufweist. Im oberen Bereich geht der Behälter 1 in einen einstückig mit ihm gefertigten Verschlußring 2 über.

Der Verschlußring 2 besitzt eine besonders geformte Ausnehmung 3, in die ein Deckel 4 eingesetzt ist. Der Deckel 4 weist im dargestellten Ausführungsbeispiel die Form einer Kugelschicht auf, die ebenfalls an zwei sich gegenüberliegenden Seiten mit einer Abflachung 5 versehen ist, so daß der Querschnitt des Deckels 4 mit dem Querschnitt des Behälters 1 übereinstimmt.

Die Form der Ausnehmung 3 im Verschlußring 2 ist dieser Form des Deckels 4 angepaßt und so gewählt, daß die Wandung der Ausnehmung 3 normalerweise dichtend an der Mantelfläche des Deckels 4 anliegt.

Der Deckel 4 besteht aus einer die Ausnehmung 3 abdeckenden Wandung 6, an die sich ein Kragen 7 nach unten anschließt. Dies bedeutet, daß der Deckel 6 einen hutartigen Querschnitt besitzt. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist an jeder Abflachung des Deckels 4 ein Zapfen 8 vorgesehen, die zusammen eine Schwenkachse für den Deckel 4 bilden. Im Querschnitt verläuft die Mantelfläche des Deckels 4 auf einer Kreislinie, deren Mittelpunkt die Achse der Zapfen 8 ist.

In den Verschlußring 2 ist nun im Bereich jeweils einer abgeflachten Seite eine Öffnung 9 vorgesehen, die schwalbenschwanzartig ausgebildet ist, sich zum oberen Rand des Verschlußringes 2 keilförmig erweitert

und nach oben offen ist. Der Querschnitt dieser Öffnungen 9 ist nun so gewählt, daß dieselben einen Zapfen 8 nach Überwindung eines geringen Widerstandes schnappend bzw. rastend aufnehmen können, so daß die Lage der beiden Zapfen 8 in beiden Öffnungen 9 gesichert ist. Bedarfsweise können die Zapfen 8 auch im Verschlußring 2 und die Öffnungen 9 im Kragen 7 des Deckels 4 vorgesehen sein. Die Öffnung 9 ist jedoch dann zum unteren Ende des Kragens 7 hin offen.

Diese Ausgestaltung von Deckel 4 und Ausnehmung 3 im Verschlußring 2 sowie die Lagerung der Zapfen 8 in den Öffnungen 9 macht es möglich, daß der Deckel 4 grundsätzlich um einen Winkel von 360° gedreht werden kann, was jedoch normalerweise nicht erforderlich ist. Maximal wird nur eine Schwenkbewegung um einen Winkel von 90° benötigt. Eine solche Schwenklage des Deckels 4 gibt einen großen Bereich des Querschnittes der Ausnehmung 3 frei, so daß der Behälter 1 auch bei eingesetztem Deckel 4 gefüllt, insbesondere aber nachgefüllt werden kann. In dieser Schwenklage kann der Deckel 4 auch leicht entnommen und wieder eingesetzt werden.

Wie die Fig. 3 sehr deutlich erkennen läßt, ist in einem seitlichen Bereich des Kragens 7 des Deckels 4, der aus dem Verschlußring 2 herausgeschwenkt werden kann, eine Abgabeöffnung 10 vorgesehen, die in diesem Ausführungsbeispiel durch mehrere Bohrungen gebildet ist und von denen in Fig. 3 nur zwei Bohrungen gezeigt sind. Die Anzahl und die Größe der Bohrungen und damit der gesamte Querschnitt der Abgabeöffnung 10 kann beliebig gewählt und auf das in den Behälter 1 eingefüllte Gewürzmittel oder dgl. abgestimmt werden. Dabei wird nochmals besonders darauf hingewiesen, daß sich die Abgabeöffnung 10 nur in dem Bereich des Kragens 7 befindet, der aus dem Verschlußring 2 herausgeschwenkt werden kann. Um diesen Schwenkbereich zu begrenzen, ist es einerseits möglich, im Behälter 1 Rasterungen und im Kragen 7 Aussparungen für die Rasterungen vorzusehen, die jedoch an sich bekannt und daher in der Zeichnung nicht dargestellt sind. Über die Rasterungen wird der Deckel 4 sowohl in seiner Grundstellung als auch in seiner jeweiligen Schwenkstellung gesichert. Bedarfsweise können auch im Behälter 1 oder im Verschlußring 2 nicht gezeichnete Endanschläge vorgesehen sein.

Es ist grundsätzlich möglich, an der der Abgabeöffnung 10 gegenüberliegenden Seite des Kragens 7 ebenfalls eine Abgabeöffnung 10 vorzusehen, die jedoch einen anderen Querschnitt und/oder eine andere Zusammensetzung als die gezeichnete Abgabeöffnung 10 aufweisen kann. Damit ist es möglich, daß in zwei gegenläufigen Schwenklagen des Deckels 4 beispielsweise unterschiedlich große Abgabeöffnungen 10 zur Verfügung stehen. Ferner ist es möglich, den Deckel 4 in zwei Stufen in die gezeichnete Schwenklage gemäß Fig. 3 zu bewegen. In einer ersten, ebenfalls durch eine Rasterung vorgegebenen Lage wird bei-

spielsweise nur eine Bohrungsreihe der Abgabeöffnung 10 freigegeben, während in der Endlage, wie gezeichnet, beide Bohrungsreihen frei sind. Diese Ausgestaltung gibt die Möglichkeit vier unterschiedlich große Abgabeöffnungen 10 bereitzustellen. Bedarfsweise können auch noch mehr Abgabeöffnungen vorgesehen werden.

Um festzustellen, daß die gefüllte Vorrichtung vor dem Kauf noch nicht benutzt und somit an dem Inhalt noch nicht manipuliert wurde, kann dieselbe mit einer sogenannten Originalitätssicherung versehen sein. Diese Originalitätssicherung kann beispielsweise aus mindestens einem Schweißpunkt bestehen, der den Deckel 4 mit dem Verschlußring 2 verbindet und der durch eine geringe Kraftanwendung zerstört werden kann. Statt dessen kann auch eine aroma- und/oder feuchtigkeitsdichte, aufreißbare Versiegelung vorgesehen sein. Ferner ist es möglich, an der Mantelfläche des Deckels 4 und/oder in der Ausnehmung 3 des Verschlußringes 2 eine umlaufende Dichtung vorzusehen, die beispielsweise einstückig mit dem Deckel 4 und/oder mit dem Verschlußring 2 gefertigt sein kann. Auch die getrennte Anordnung einer Dichtung ist möglich. Der Einsatz von einer Dichtung ist immer dann zweckmäßig, wenn der Deckel 4 und der Verschlußring 2 aus solchen Werkstoffen bestehen, die gegeneinander keine einwandfreie feuchtigkeits- und/oder aromadichte Abdichtung ermöglichen. Schließlich wird noch darauf hingewiesen, daß die erfindungsgemäße Vorrichtung in Abhängigkeit von der Ausgestaltung der Abgabeöffnung 10 auch zur Aufnahme von blattartigen Nahrungs- oder Genußmitteln, beispielsweise Tee, und von Tabletten geeignet ist. Bedarfsweise kann innerhalb des Deckels 4 eine besondere, in der Zeichnung nicht dargestellte Dosierkammer vorgesehen sein, über die eine dosierte Abgabe des Inhaltes, beispielsweise Zucker, möglich ist. Es ist auch möglich, den Behälter 1 mit Verschlußring 2 und dem Deckel 4 einstückig aus Kunststoff herzustellen, wobei der Deckel 4 über ein später abreißbares Filmscharnier mit dem Verschlußring 2 verbunden ist. Schließlich wird es im Umfang der Erfindung als naheliegend angesehen, wenn die Abgabeöffnung 10 im Verschlußring 2 angeordnet ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Aufnahme und Abgabe von rieselförmigen Nahrungs- und Genußmitteln, bestehend aus einem dosenartigen Behälter aus Kunststoff und einem Verschlußring mit zwei an sich gegenüberliegenden Seiten angeordneten Öffnungen zur Aufnahme von zwei eine gemeinsame Achse bildenden Zapfen eines formschlüssig und dichtend in einer Ausnehmung des Verschlußringes um die Achse schwenkbaren und aus einer Schicht eines abgeflachten Rotationskörpers gebildeten Deckels mit mindestens einer Abgabeöffnung, dadurch gekennzeichnet,

daß der Behälter (1) und der Verschlußring (2) einstückig ausgebildet sind und einen kreisförmigen, beidseitig abgeflachten Querschnitt aufweisen, daß die äußere Form des Deckels (4) und die Form der Ausnehmung (3) des Verschlußringes (2) die Form einer an zwei sich gegenüberliegenden Seiten abgeflachten Kugelschicht besitzen und daß der aus die Ausnehmung (3) abdeckender Wandung (6) und sich nach unten anschließendem Kragen (7) gebildete, hutartigen Querschnitt aufweisende Deckel (4) mit seiner Mantelfläche dichtend an der Wandung der Ausnehmung (3) anliegt und bedarfsweise in eine senkrechte, die Ausnehmung (3) fast vollständig freigebende Lage schwenkbar ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (4) und/oder die Ausnehmung (3) des Verschlußringes (2) mit einer Dichtung versehen ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (4) in mindestens zwei Abgabestellungen schwenkbar ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Abgabestelle des Deckels (4) mindestens eine Raste oder ein Anschlag zugeordnet ist.
5. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, daß der Abgabeöffnung (10) eine im Deckel (4) ausgebildete Dosierkammer zugeordnet ist.
6. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1-5, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (4) mit dem Verschlußring (2) durch eine an sich bekannte Originalitätssicherung verbunden ist.
7. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1-6, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (4) mit dem Verschlußring (2) durch eine aroma- und/oder feuchtigkeitsdichte, aufreißbare Versiegelung verbunden ist.

Claims

1. Device for the reception and dispensing of free-flowing foodstuffs and semiluxuries consisting of a box-like container made of plastic and a lock ring having two openings arranged on two opposite sides for receiving two pins forming a common axis

of a cover which is pivotable about the axis in form-locking and sealing manner in a recess of the lock ring, is formed from a layer of a flattened solid generated by rotation and has at least one dispensing opening,

characterised in that

the container (1) and the lock ring (2) are constructed in one piece and exhibit a circular cross-section flattened on both sides, that the outer shape of the cover (4) and the shape of the recess (3) of the lock ring (2) possess the shape of a spherical segment of two bases flattened on two opposite sides and that the cover (4) formed from the wall (6) covering the recess (3) and the downwardly adjoining collar (7), and exhibiting a hat-like cross-section fits with its generated surface in sealing manner against the wall of the recess (3) and is pivotable when required into a vertical position clearing the recess (3) almost completely.

2. Device according to Claim 1, characterised in that the cover (4) and/or the recess (3) of the lock ring (2) is provided with a seal.
3. Device according to Claim 1 or 2, characterised in that the cover (4) is pivotable into at least two dispensing positions.
4. Device according to Claim 3, characterised in that at least one catch or limit stop is assigned to each dispensing position of the cover (4).
5. Device according to at least one of Claims 1 - 4, characterised in that a metering chamber constructed in the cover (4) is assigned to the dispensing opening (10).
6. Device according to at least one of Claims 1 - 5, characterised in that the cover (4) is connected to the lock ring (2) by an inherently known originality safeguard.
7. Device according to at least one of Claims 1 - 6, characterised in that the cover (4) is connected to the lock ring (2) by an odourproof and/or moistureproof tear-off seal.

Revendications

1. Dispositif de réception et de distribution de produits alimentaires et de produits stimulants pouvant s'écouler, lequel dispositif se compose d'un récipient en forme de boîte en matière plastique et d'un jonc de fermeture comprenant deux ouvertures disposées sur des côtés opposés pour loger deux

pivots formant un axe commun d'un couvercle formé par sûreté de forme et placé de façon étanche dans une cavité du jonc de fermeture, lequel couvercle peut pivoter autour de l'axe et est constitué par une surface d'un corps de rotation aplati, lequel couvercle est doté d'au moins une ouverture de distribution, caractérisé

en ce que le récipient (1) et le jonc de fermeture (2) sont formés en constituant une seule pièce et en ce qu'ils présentent une section circulaire, aplatie des deux côtés, en ce que la forme extérieure du couvercle (4) et la forme de la cavité (3) du jonc de fermeture (2) ont la forme d'une surface sphérique aplatie au niveau de deux côtés opposés, et en ce que le couvercle (4) formé par une paroi (6) recouvrant la cavité (3) et par une collerette (7) faisant suite vers le bas à ladite paroi, lequel couvercle, présentant une section en forme de chapeau, est en appui de façon étanche, avec sa surface extérieure, contre la paroi de la cavité (3) et, si nécessaire, ledit couvercle peut pivoter dans une position verticale libérant presque complètement la cavité (3).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le couvercle (4) et/ou la cavité (3) du jonc de fermeture (2) est doté d'un joint d'étanchéité.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le couvercle (4) peut pivoter dans au moins deux positions de distribution.
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que au moins une encoche d'arrêt ou une butée est associée à chaque position de distribution du couvercle (4).
5. Dispositif selon au moins l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'un compartiment de dosage formé dans le couvercle (4) est associé à l'ouverture de distribution (10).
6. Dispositif selon au moins l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le couvercle (4) est relié au jonc de fermeture (2) par un dispositif de protection en soi connu garantissant l'origine du produit.
7. Dispositif selon au moins l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le couvercle (4) est relié au jonc de fermeture (2) par une obturation scellée étanche aux arômes et/ou à l'humidité, pouvant être ouverte.

