

(19)



(11)

EP 2 193 088 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
16.05.2018 Patentblatt 2018/20

(51) Int Cl.:
B65D 83/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08802453.4**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2008/007951

(22) Anmeldetag: **20.09.2008**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2009/043493 (09.04.2009 Gazette 2009/15)

(54) **SPENDER ODER DERGLEICHEN AUSGABEBEHÄLTER**

DISPENSER OR SIMILAR DISCHARGING CONTAINER

DISTRIBUTEUR OU RÉCIPIENT DE DISTRIBUTION ANALOGUE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(74) Vertreter: **Wischmeyer, André et al**
Busse & Busse
Patent- und Rechtsanwälte
Partnerschaft
Großhandelsring 6
49084 Osnabrück (DE)

(30) Priorität: **27.09.2007 DE 202007013517 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.06.2010 Patentblatt 2010/23

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 287 335 EP-A- 0 600 123
WO-A-2006/116370 FR-A- 2 792 621
GB-A- 2 257 421 US-A- 3 430 810
US-A- 5 018 644

(73) Patentinhaber: **Pöppelmann Holding GmbH & Co. KG.**
49393 Lohne (DE)

(72) Erfinder: **SCHICK, Werner**
49434 Neuenkirchen (DE)

EP 2 193 088 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Spender oder dergleichen Ausgabebehälter, insbesondere für Tabletten oder dergleichen stückiges Gut, mit einem Gehäuse und einem in dem Gehäuse beweglich angeordneten Schieber, wobei eine Ausgabeöffnung für einzelzertes Gut durch Betätigung des Schiebers freigebbar ist, und wobei eine Rampe zum Leiten des Guts in Richtung der Ausgabeöffnung an einem Teil des Spenders festgelegt ist.

[0002] Bei einem Gegenstand nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 kommt es bei den zu einzelzerten Gütern, beispielsweise Süßstofftabletten, gelegentlich zu einer sogenannten Brückenbildung. Die einzelnen Tabletten oder anderen stückigen Güter stauen sich dann an oder auf der Rampe und an anderen Teilen des Spenders auf und stützen sich gegeneinander ab, so dass eine Zufuhr zur Ausgabeöffnung blockiert wird. Es findet keine Vereinzelung statt und eine Entnahme durch die Ausgabeöffnung ist nicht möglich. Der Benutzer hat den beispielsweise handbetätigten Spender dann einmal umsonst betätigt und muss diesen schütteln oder dagegen klopfen, was langfristig die Integrität des Spenders beeinträchtigt sowie das darin enthaltene Gut beschädigen kann. Als Rampe wird im Nachfolgenden eine Zuführung von Tabletten oder dergl. insbesondere über die Rampe rollfähigen Güter in Richtung Ausgabeöffnung verstanden.

[0003] In der EP 0 287 335 A2 ist ein Spender gezeigt, der ein flexibles Wandelement aufweist, durch welches die Tabletten seitlich bewegt werden können. Eine Bewegung nach oben mit dem Ziel einer Auflockerung etwaiger Brückenbildungen findet nicht statt.

[0004] In der WO 2006/116370 A2 ist ein von oben betätigbarer Tablettenspender gezeigt, bei dem eine Rampe zur Herstellung einer Ausgabeöffnung nach unten bewegt werden kann. Die EP 0 600 123 A1 zeigt einen Spender mit einer starren Rampe.

[0005] In der US 3,430,810 ist ein Gegenstand nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 gezeigt, der eine Rampe aufweist, durch die die Tabletten nach oben bewegt werden können um eine Auflockerung zu erzielen. Eine in sich flexible Rampe ist nicht gezeigt.

[0006] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Spender hinsichtlich der Zufuhr des vorzugsweise rollfähigen Guts zur Ausgabeöffnung zu verbessern.

[0007] Die Aufgabe wird gelöst durch einen Gegenstand nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, der gemäß dem kennzeichnenden Teil weiter gebildet ist. Die die Lebensmittel zu der Ausgabeöffnung führende oder leitende Rampe ist gegenüber dem Teil des Spenders, an dem sie festgelegt ist, beweglich - und zwar nach oben bewegbar - ausgebildet, um durch ihre Bewegung auf die Positionierung des einzelnen stückigen Guts oder der Tabletten einzuwirken und diese zu einer Positionsänderung zu veranlassen. Das stückige Gut, das sich an

oder auf der Rampe zur Ausgabeöffnung gegenseitig blockieren kann, zerstört durch die Positionsänderung die gebildete Brücke und die Vereinzelung kann wieder erfolgreich durchgeführt werden. Durch die Bewegung der Rampe, insbesondere eine Verschwenkung, werden die Tabletten teilweise angehoben oder zur Seite geschoben, so dass sich bei Einnahme der Ausgangsposition der Rampe eine neue Ordnung ergeben kann. Sofern die Rampe einen Speicher des Spenders zur Bevorratung des Guts begrenzt, ändern sich mit durch die Bewegung der Rampe während oder nach einer Betätigung des Spenders die Abmessungen des Speichers. Die Bewegung der Rampe, beispielsweise eine Schwenkbewegung, wird über einen Schieber bewirkt, dessen Bewegung während oder nach einer Betätigung des Spenders auf direkte oder auf indirekte Weise auf die Rampe übertragbar ist.

[0008] Die Rampe ist in sich flexibel ausgebildet, beispielsweise als flexibler Kunststoffsteg.

[0009] Besonders vorteilhaft ist die Ausbildung der Rampe als Teil des Schiebers, der in dem Gehäuse zum Betätigen des Spenders beweglich angeordnet ist und wodurch die Rampe als bewegliches Teil einstückig mit diesem Spender ausgebildet werden kann. Rampe und Spender sind erfindungsgemäß einstückig hergestellt und können anschließend in das Gehäuse eingesetzt werden.

[0010] Ebenfalls liegt es im Rahmen der Erfindung, eine zweigeteilte Rampe, die teilweise Teil des Schiebers und ebenfalls Teil des Gehäuses ist, vorzusehen, um auf konstruktive Besonderheiten eines jeweiligen Spenders Rücksicht nehmen zu können.

[0011] Vorteilhafterweise erfolgt die Krafteinleitung auf die Rampe über einen ebenfalls bewegten Mitnehmer des Spenders. Die Rampe wird somit nicht oder nicht nur durch die alleinige Betätigung des Spenders bzw. durch die Bewegung des Schiebers unmittelbar durch Bewegung gegen einen feststehenden Absatz, eine Kante oder dergleichen bewegt, sondern kann durch ein selber beweglich angeordnetes Teil bewegt werden. Eine Betätigung des Spenders und eine damit einhergehende Bewegung des Schiebers wird durch den Mitnehmer übersetzt, wodurch die Bewegung der Rampe gezielter steuerbar ist und beispielsweise im Vergleich zu einer Gesamtbewegung des Schiebers abgeschwächt erfolgt.

[0012] Hierfür ist es beispielsweise möglich, die Bewegung der Rampe über einen Kraftspeicher nach einer Betätigung des Spenders zu modifizieren. In einer besonders vorteilhaften Ausbildung des Spenders ist der Mitnehmer als Feder ausgebildet, die nach einer manuellen Betätigung des Spenders wieder den Ausgangszustand desselben herstellt. Die Feder wird somit bei der Betätigung des Spenders bewegt, wobei durch die einzelnen Teile der Feder eine Lageveränderung relativ zu den übrigen Teilen des Spenders einhergeht. Über die Federteile und deren Lageveränderung lässt sich eine Bewegung der Rampe steuern, indem die Bewegung der Feder an den jeweils gewünschten Stellen auf die Rampe

übertragen wird.

[0013] In einer besonders vorteilhaften Ausbildung der Erfindung ist die Rampe als flexibler Steg ausgebildet. Dieser kann dann als zusätzlicher Kraftspeicher dienen und die Rückführung des Spenders in seinen Ausgangszustand vor einer Betätigung unterstützen. Beispielsweise können in einer Ausbildung des Mitnehmers als Feder Rampe und Feder als Doppelfeder wirken.

[0014] Vorteilhaft ist es weiterhin, wenn die Feder mit einer Erhöhung ausgestattet ist, über die diese eine Kraftereinleitung auf die Rampe verbessern kann. Die Erhöhung ist mit der Feder vorteilhafterweise einstückig als Kunststoffspritzteil ausgebildet.

[0015] Um eine Bewegung von einem Mitnehmer auf die Rampe gezielter übertragen zu können, ist diese vorteilhafterweise mit einem Stützansatz versehen, der mit vorzugsweise dem Mitnehmer zusammenwirkt. Alternativ kann ebenfalls vorgesehen sein, den Stützansatz als Abstützelement gegenüber einem anderen Druckübertragungsmittel vorzusehen.

[0016] Der Stützansatz ist insbesondere flexibel ausgebildet, wodurch die Relativbewegung der Rampe gegenüber einem beispielsweise feststehenden Teil besser übertragen werden kann, da sich der Stützansatz bei der Bewegung der Rampe ausrichten kann, so dass beispielsweise Quietschgeräusche über ein Verrutschen der Rampe an einem Gehäuseteil verhindert werden können. Besonders vorteilhaft ist es hierbei, den Stützansatz mit einer Spitze zu versehen, wodurch eine Kraft nur über eine geringe Oberfläche auf die Rampe übertragen wird. Es liegt ebenfalls im Rahmen der Erfindung, die Rampe und eine Feder über einen flexiblen oder starren Stützansatz fest miteinander zu verbinden, so dass bei Bewegung der Feder die Rampe immer entsprechend der Anbindung über den Stützansatz mitbewegt wird.

[0017] Um die Flexibilität der verwendeten Materialien gewährleisten zu können, sind diese vorteilhafterweise aus einem Polyformaldehyd, bzw. einem Polyoxymethylen, kurz POM genannt, hergestellt. POM weist eine hohe Steifigkeit, einen niedrigen Reibwert und eine ausgezeichnete Dimensionsstabilität auf.

[0018] Die Rampe ist vorteilhafterweise in einem unteren Bereich des Spenders vor der Vereinzelungskammer angeordnet.

[0019] Des Weiteren ist der Schieber in einer vorteilhaften der Erfindung über einen Sollbruchansatz mit einem Fortsatz verbunden, der bei Betätigung des Schiebers gegen eine Kante des Gehäuses anschlägt. Vorzugsweise handelt es sich hierbei um eine obere Kante des Gehäuses. Durch den Sollbruchansatz wird der Fortsatz bei Betätigung des Schiebers aufgrund des Anschlagens an die Kante des Gehäuses abgetrennt, was ein Zeichen für eine Benutzung des Spenders und für fehlende Originalität desselben ist. Vorzugsweise ist der Fortsatz von der Kante des Spenders beabstandet und ermöglicht so eine geringfügige Betätigung des Spenders erlaubende Beweglichkeit des Schiebers. Diese er-

folgt oft bei einem Stapeln der Spender. Der erfindungsgemäße Spender behält somit auch bei einem Stapeln seine Originalität. Hierfür ist lediglich ein geringfügiger Abstand von Fortsatz zu Kante erforderlich, der in Abhängigkeit davon gewählt werden kann, wie groß die Belastung des Schieber beim Stapeln ist. Der Abstand ist hierbei so zu wählen, dass eine Betätigung des Schiebers zur Entnahme von Tabletten oder dergleichen stückigem Gut nicht notwendig ist und gleichzeitig eine Federung des Schiebers, sofern vorhanden, ein weiteres Betätigen des Schiebers in das Gehäuse hinein verhindert. Vorteilhafterweise beträgt der Abstand des Fortsatzes zur Kante zumindest 0,5, in besonders vorteilhafter Weise 1 mm.

[0020] Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung lassen sich der nachfolgenden Beschreibung der schematischen Abbildungen in den Figuren entnehmen.

[0021] Es zeigt:

- 20 Fig.1 einen Vertikalschnitt durch einen erfindungsgemäßen Spender in einer unbetätigten Stellung,
 Fig. 2 den Gegenstand nach Fig. 1 in einer betätigten Stellung,
 25 Fig. 3 bis 7 teilweise Schnitte weiterer Ausführungsbeispiele.

30 **[0022]** Identisch oder ähnlich wirkende Teile werden nachfolgend -sofern dienlich- identisch beziffert.

[0023] Fig. 1 offenbart einen als Süßstoffspender ausgebildeten erfindungsgemäßen Spender mit einem Gehäuse 1, in das ein Schieber 2 eingesetzt ist. In einem unteren Bereich des Spenders sind mehrere Tabletten 3 zu erkennen, die aufgrund der angedeuteten Brückenbildung nicht durch eine Ausgabeöffnung 4 vereinzelt ausgegeben werden können. Üblicherweise würde eine Vereinzelung hier durch eine Anlage einer einzelnen Tablette 3 in einer Vereinzelungskammer 6 erfolgen, die über einen Steg 7 und ein Verschieben des Schiebers in Richtung A vom Speicher 8 herbeiführt.

[0024] Aus dem Speicher 8 werden die zu vereinzeln- den Tabletten 3 über eine Rampe 9 in Richtung der Ausgabeöffnung 4 geleitet. Die Rampe 9 ist einstückig mit dem Schieber 2 verbunden und daher als Spritzteil in einem Arbeitsschritt herstellbar. Auf ihrer Unterseite hin zu einem einer Feder oder einem Federelement 11, das in der durchgezogenen Darstellung in seiner Erstreckung ohne eine Begrenzung durch einen Boden bzw. eine untere Wand 12 des Gehäuses 1 dargestellt ist, ist nach Einbringung in das Gehäuse 1 in der gestrichelt dargestellten Ausgangsposition.

[0025] Vorteilhafterweise ist die Rampe 9, die in sich flexibel und beweglich gegenüber dem Schieber 2 ausgebildet ist, über eine Nase 13 des Schiebers gegen ein Durchbiegen nach unten und eine dadurch erfolgende ungewollte Erweiterung des Speichers 8 gesichert.

[0026] Zwei Erhöhungen 14 des Federelements 11 dienen dem Einfangen einer Spitze 16 eines Stützansatzes 17 der Rampe 9.

[0027] Der Schieber 2, der mit zwei Stegen 19 an der Seitenwand des Gehäuses 1 geführt ist, umfasst einen Taster 18, der eine obere Gehäuseöffnung verschließend an dem oberen Ende des Spenders angeordnet ist. Über den Taster 18 ist der Schieber 19 mit einem Fortsatz 21 verbunden, der die Originalität des Spenders gewährleistet. Bei Entnahmebetätigung wird der Fortsatz 21 gegen eine obere Kante 22 des Gehäuses 1 gedrückt und hierdurch von dem Taster 18 getrennt. Zwischen der umlaufenden Kante 22 und dem ebenfalls umlaufenden Ansatz 21 ist ein Abstand B vorgegeben, der eine Stapelung und ein geringes Eindringen des Schiebers 2 in das Gehäuse 1 ermöglicht, ohne die Originalität zu beschädigen.

[0028] Bei Betätigung des Tasters 18 verschiebt sich der Schieber 2 innerhalb des Gehäuses in Richtung A, wodurch das Federelement 11 durch Abstützung auf dem Boden oder der Wand 12 spannt. Die Spitze 16 wird von den beiden Erhöhungen 14 eingefangen, wodurch der Stützansatz 17 die Rampe 9 nach oben bewegt. Hierdurch wird eine etwaige Brückenbildung aufgehoben und die einzelnen Tabletten 3 sind anschließend den Raum vor und in der Vereinzelungskammer ausnutzend dicht gepackt..

[0029] Durch eine Betätigung des Tasters 18 und der Verschiebung des Schiebers 2 nach unten wird die durch obere und untere aus Stegen gebildete Wände 23 begrenzte Vereinzelungskammer 6 durch den Steg 7, der nicht Teil des Schiebers 2 ist, von dem Vorratsraum getrennt und die Öffnung 4 wird durch die dem Gehäuse 1 zuzuordnende weitere Begrenzung 24 freigegeben, woraufhin das in der Vereinzelungskammer 6 befindliche Gut wie gestrichelt und durch den Pfeil C angedeutet aus dem Spender herausfällt. Nach Betätigung wird der Schieber 2 durch das beispielsweise als Blattfeder ausgebildete Federelement 11 und anfangs auch die flexible Rampe 9, die zu Beginn der Rückbewegung als Doppelfeder wirken, wieder in seine in Fig. 1 gezeigte Ausgangslage zurückgeschoben. Der in der Fig. 2 durchgezogen dargestellte Teil des Federelements 11 zeigt die Position desselben in einem entspannten und ohne den Boden 12 begrenzten Zustand.

[0030] Das als Kunststoff-Blattfeder ausgebildete Federelement 11 ist einstückig mit dem Schieber 2 und der Rampe 9 verbunden, was die Anzahl der Fertigungsschritte verringert.

[0031] Die Bewegung des Schiebers 2 durch dessen Betätigung überträgt sich aufgrund der Kombination der Bewegung des Federelements und der Kraftereinleitung über die Spitze 16 auf die Rampe 9 nur teilweise auf diese. Je nach Anordnung des Stützansatzes können hierbei verschieden starke Verschwenkungen der Rampe 9 bewirkt werden. Gleiches gilt für die Anordnung der Erhöhungen 14.

[0032] Verschiedene weitere Ausführungsbeispiele

der Einwirkung des Federelements auf die Rampe sind den Figuren 3 bis 7 zu entnehmen. So ist in der Fig. 3 der Stützansatz 17 als stumpfes Element ausgebildet, welches sich auf der Blattfeder 11 abstützt und über diese teilweise hinüber gleitet. Gleiches gilt für das Stützelement gemäß Fig. 4, dessen Spitze gegebenenfalls flexibel ausgebildet sein kann. Der Stützansatz 17 gemäß Fig. 5 offenbart eine Grundseite, die im Moment der Anlage des Federelements 11 in etwa parallel zu dessen Oberflächenerstreckung verläuft. Hierdurch kann eine besonders gute Einleitung der Kraft auf die Rampe 9 bewirkt werden.

[0033] Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 6 wird die Kraft durch einen zwischen Rampe 9 und Federelement 11 angeordneten Steg 26 und einen Stützansatz 17 übertragen. Der Steg überträgt die Bewegung des Federelements 11 gemäß den wirkenden Hebelverhältnissen relativ zu einem fiktiven Drehpunkt.

[0034] Das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 7 offenbart schließlich einen als flexiblen Steg ausgebildeten Stützansatz 17 zwischen Federelement 11 und Rampe 9, der einen Stützansatz überflüssig macht. Ein Ansatz 27 ist lediglich zur Verhinderung eines zu starken Einknickens und damit für den Schutz des Stegs vorgesehen.

Patentansprüche

1. Spender oder dgl. Ausgabebehälter insbesondere für Tabletten oder dergl. stückiges Gut (3) mit einem Gehäuse (1) und einem in dem Gehäuse (1) beweglich angeordneten Schieber (2), wobei eine Ausgabeöffnung (4) für vereinzelt Gut (3) durch Betätigung des Schiebers (2) freigebbar ist, und wobei eine Rampe (9) zum Leiten des Guts (3) in Richtung der Ausgabeöffnung (4) an einem Teil (2) des Spenders festgelegt ist und gegenüber dem Teil des Spenders zur Positionsänderung des Gutes (3) beweglich ist, wobei die Rampe (9) als Teil des Schiebers (2) einstückig mit diesem ausgebildet ist und die Rampe nach oben bewegbar ist, um das Gut anzuheben, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rampe (9) in sich flexibel ausgebildet ist.
2. Spender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rampe (9) in einem unteren Bereich des Spenders vor einer Vereinzelungskammer (6) angeordnet ist.
3. Spender nach Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet durch** einen ebenfalls beweglich angeordneten Mitnehmer (11) des Spenders, der zur Kraftübertragung auf die Rampe (9) ausgebildet ist.
4. Spender nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmer (11) des Spenders als Federelement ausgebildet ist.

5. Spender nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmer (11) wenigstens eine auf die Bewegung der Rampe (9) wirkende Erhöhung (14) aufweist.
6. Spender nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** Mitnehmer (11) und Rampe (9) über einen festen flexiblen Steg (17) miteinander verbunden sind.
7. Spender nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rampe mit einem Stützansatz (17) versehen ist, über den sich eine Bewegung des Schiebers (2) auf die Rampe (9) überträgt.
8. Spender nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stützansatz (17) flexibel ausgebildet ist.
9. Spender nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stützansatz (17) eine Spitze (16) aufweist.
10. Spender nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein bei Betätigung des Schiebers (2) gegen eine Kante (22) des Gehäuses (1) anschlagender Fortsatz (21) über einen Sollbruchansatz mit dem Schieber (2) verbunden ist.
11. Spender nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fortsatz (21) einen eine geringfügige Bewegung des Schiebers (2) ohne Anschlagen an die Kante (22) ermöglichenden Abstand (B) zu dieser aufweist.
12. Spender nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand (B) zumindest 0,5 mm beträgt.

Claims

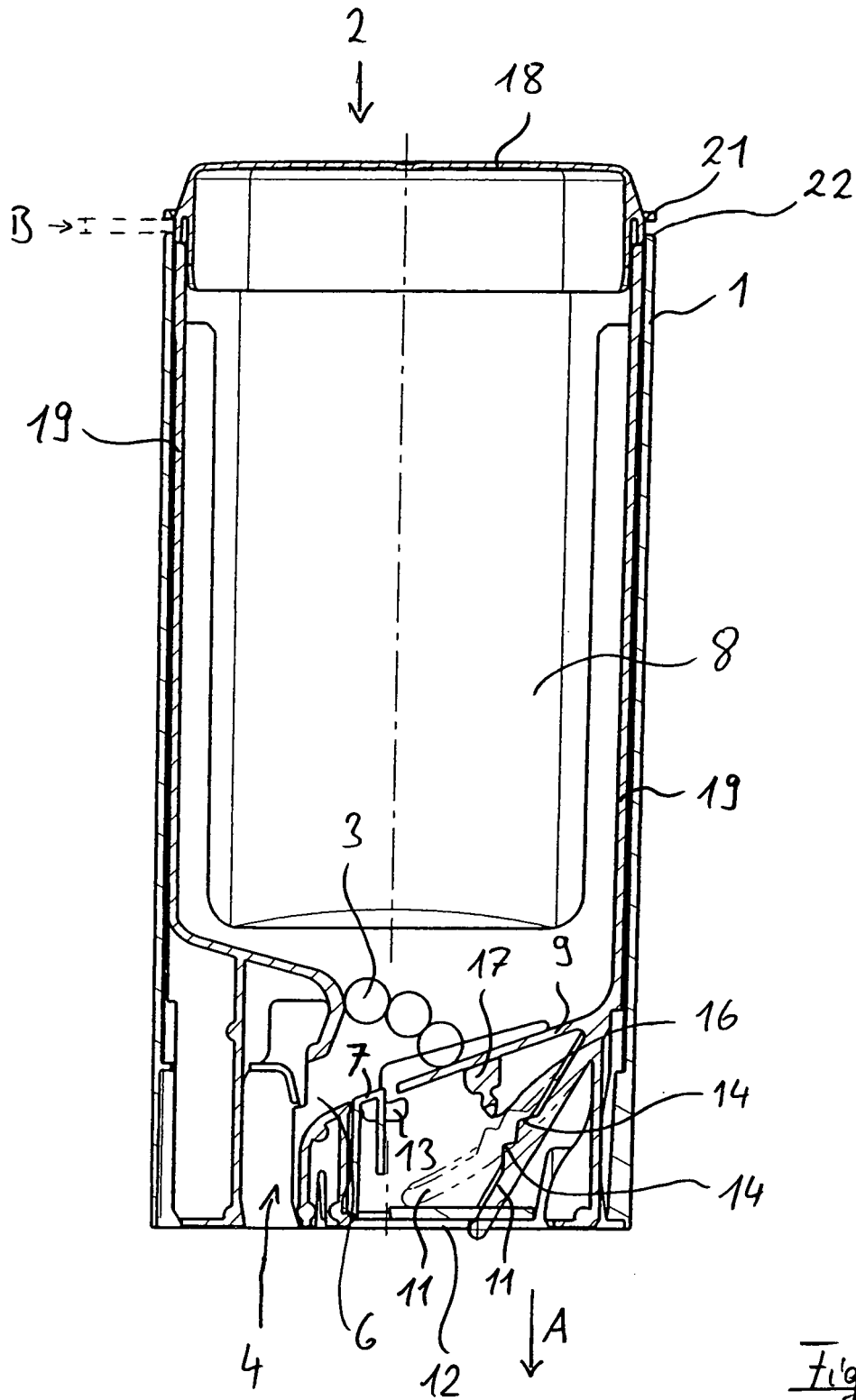
1. Dispenser or similar discharging container, in particular for tablets or similar pelletised material (3), comprising a housing (1) and a slide (2) that is movably arranged in the housing (1), a discharge opening (4) for isolated material (3) being able to be released by actuating the slide (2), and a ramp (9) for guiding the material (3) towards the discharge opening (4) being fixed to a part (2) of the dispenser and being movable relative to the part of the dispenser in order to change the position of the material (3), the ramp (9) being formed integrally with the slide (2) as a part thereof and the ramp being able to be moved upwards in order to raise the material, **characterised in that** the ramp (9) is intrinsically flexible.

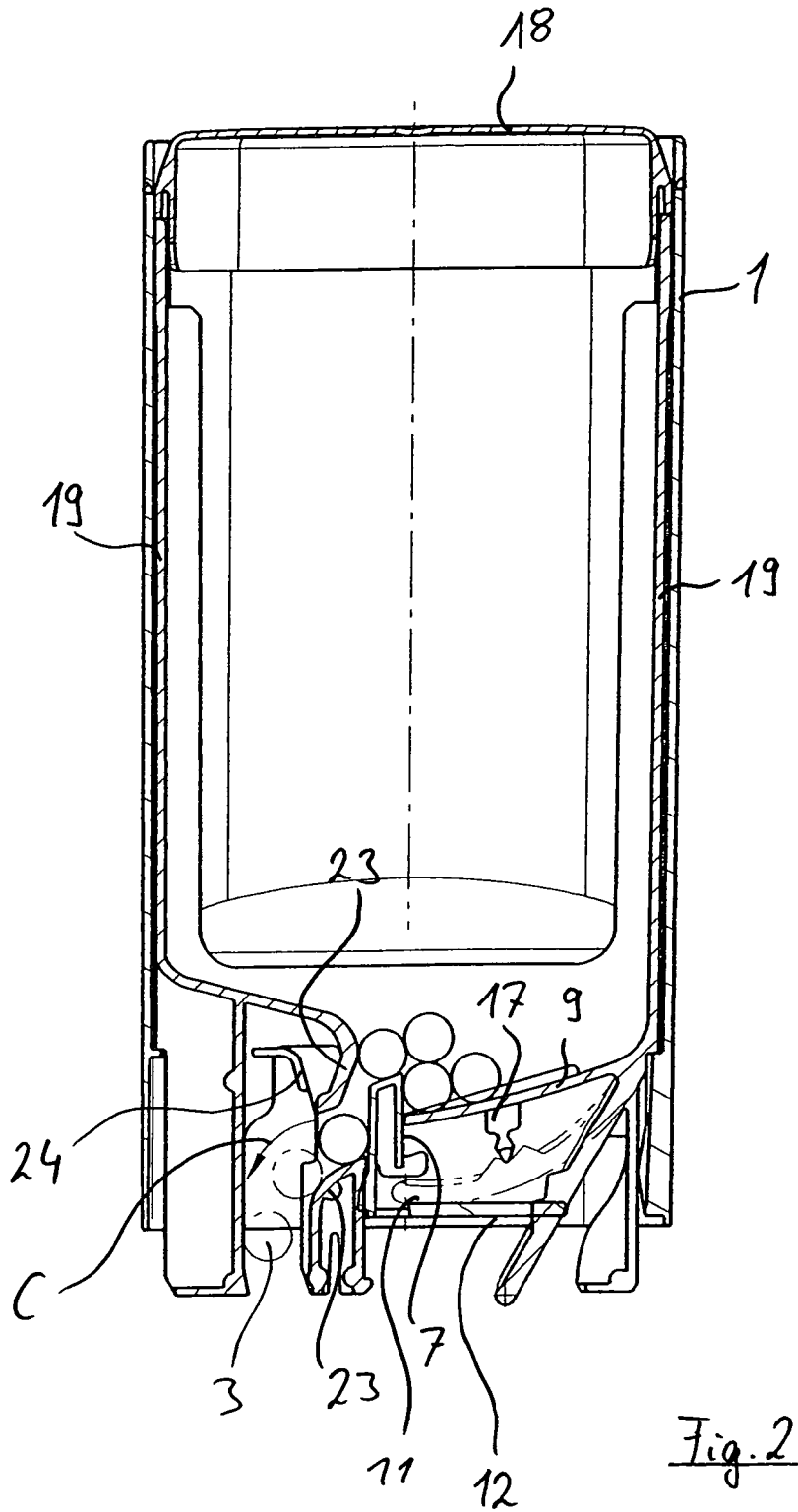
2. Dispenser according to claim 1, **characterised in that** the ramp (9) is arranged in a lower region of the dispenser, in front of an isolating chamber (6).
3. Dispenser according to either claim 1 or claim 2, **characterised by** a likewise movable driver (11) of the dispenser that is designed to transmit force to the ramp (9).
4. Dispenser according to claim 3, **characterised in that** the driver (11) of the dispenser is formed as a spring element.
5. Dispenser according to either claim 3 or claim 4, **characterised in that** the driver (11) comprises at least one elevation (14) that acts on the movement of the ramp (9).
6. Dispenser according to any of claims 3 to 5, **characterised in that** the driver (11) and the ramp (9) are interconnected by a fixed, flexible connecting piece (17).
7. Dispenser according to any of the preceding claims, **characterised in that** the ramp is provided with a support attachment (17) via which a movement of the slide (2) is transmitted to the ramp (9).
8. Dispenser according to claim 7, **characterised in that** the support attachment (17) is flexible.
9. Dispenser according to either claim 7 or claim 8, **characterised in that** the support attachment (17) has a point (16).
10. Dispenser according to any of the preceding claims, **characterised in that** an extension (21) that strikes an edge (22) of the housing (1) when the slide (2) moves is connected to the slide (2) by a break-off attachment.
11. Dispenser according to claim 10, **characterised in that** the extension (21) is at a spacing (B) from the edge (22) that allows for a slight movement of the slide (2) without striking said edge.
12. Dispenser according to claim 11, **characterised in that** the spacing (B) is at least 0.5 mm.

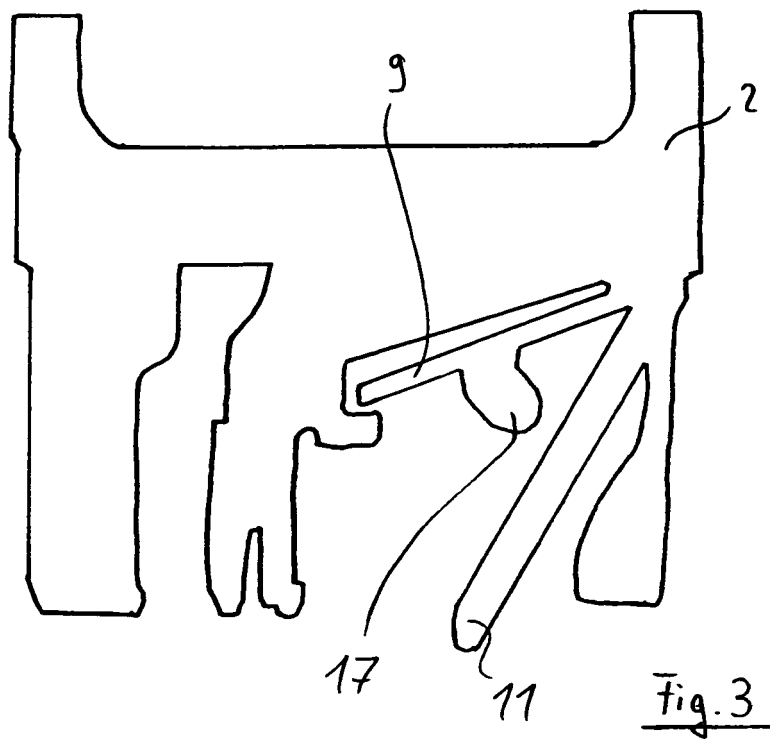
Revendications

1. Distributeur ou récipient de distribution similaire, destiné en particulier à des comprimés ou un produit en morceaux similaire (3), comprenant un boîtier (1) et un coulisseau (2) disposé de manière mobile dans le boîtier (1), une ouverture de distribution (4) destinée à un produit séparé (3) pouvant être libérée par

- actionnement du coulisseau (2) et une rampe (9) de guidage du produit (3) en direction de l'ouverture de distribution (4) étant fixée à une partie (2) du distributeur et étant mobile par rapport à la partie du distributeur pour modifier la position du produit (3), la rampe (9) étant conçue comme une partie du coulisseau (2) d'une pièce avec celle-ci et la rampe étant mobile vers le haut pour soulever le produit, **caractérisé en ce que** la rampe (9) est conçue pour être elle-même flexible. 5 10
2. Distributeur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la rampe (9) est disposée dans une zone inférieure du distributeur devant une chambre de séparation (6). 15
3. Distributeur selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé par** un poussoir (11) du distributeur également disposé de manière mobile et conçu pour transmettre une force à la rampe (9) . 20
4. Distributeur selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le poussoir (11) du distributeur est conçu comme un élément à ressort. 25
5. Distributeur selon la revendication 3 ou 4, **caractérisé en ce que** le poussoir (11) comporte au moins une saillie (14) agissant sur le mouvement de la rampe (9). 30
6. Distributeur selon l'une des revendications 3 à 5, **caractérisé en ce que** le poussoir (11) et la rampe (9) sont reliés entre eux par le biais d'une nervure souple fixe (17). 35
7. Distributeur selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la rampe est pourvue d'un appendice d'appui (17) permettant de transférer le mouvement du coulisseau (2) à la rampe (9). 40
8. Distributeur selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** l'appendice d'appui (17) est conçu pour être flexible. 45
9. Distributeur selon la revendication 7 ou 8, **caractérisé en ce que** l'appendice d'appui (17) comporte une pointe (16). 50
10. Distributeur selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**un prolongement (21), venant buter contre un bord (22) du boîtier (1) lors de l'actionnement du coulisseau (2), est relié au coulisseau (2) sur un appendice à faible résistance mécanique. 55
11. Distributeur selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** le prolongement (21) se trouve à une distance (B) du bord (22), laquelle distance permet un léger mouvement du coulisseau (2) sans butée contre le bord (22).
12. Distributeur selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** la distance (B) est d'au moins 0,5 mm.







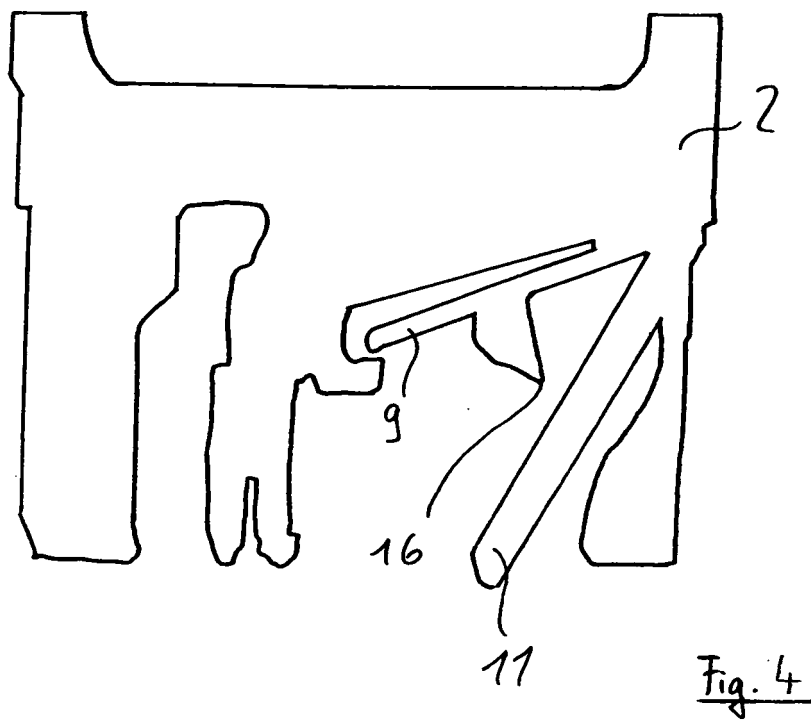


Fig. 4

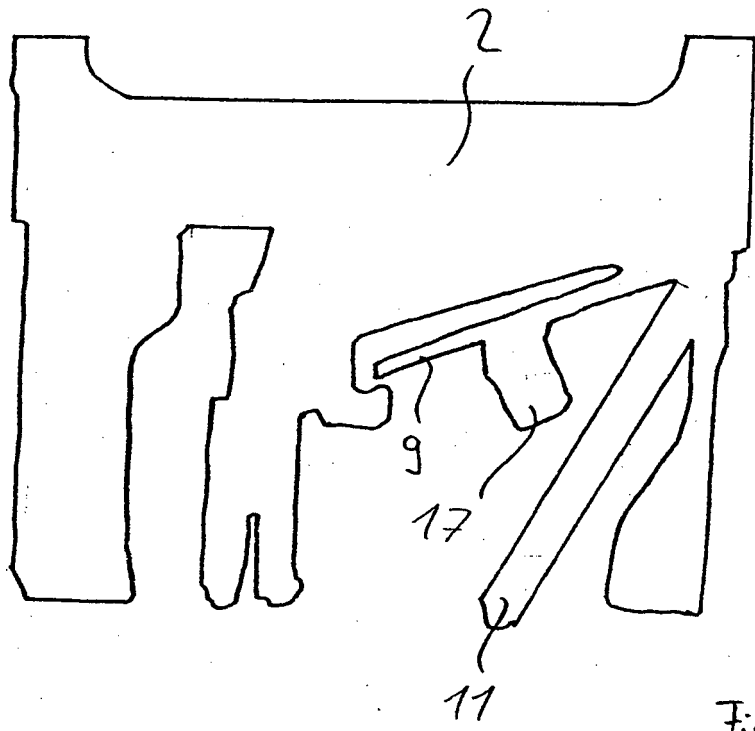


Fig. 5

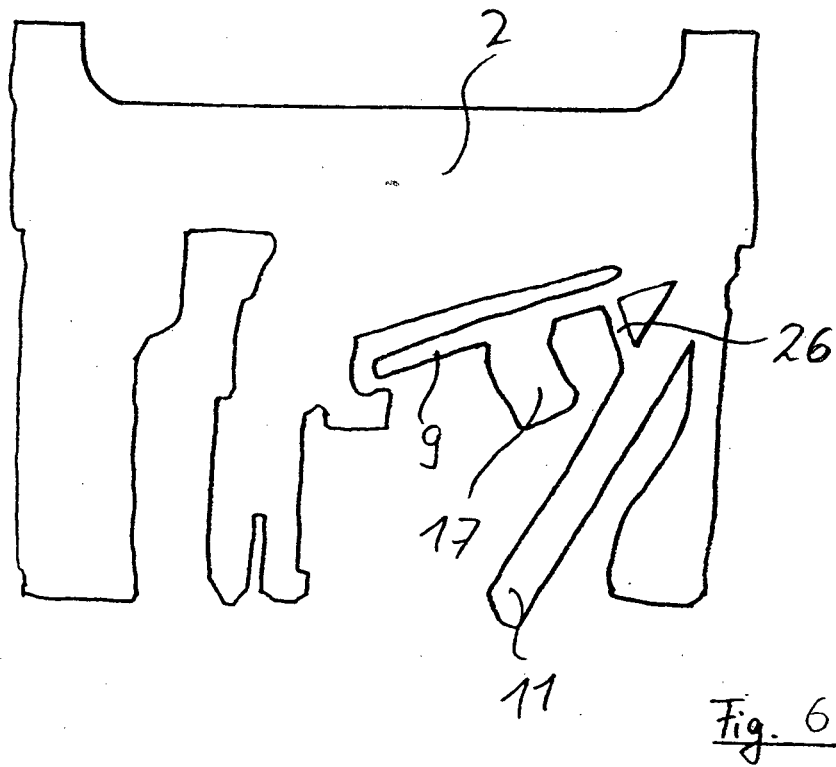
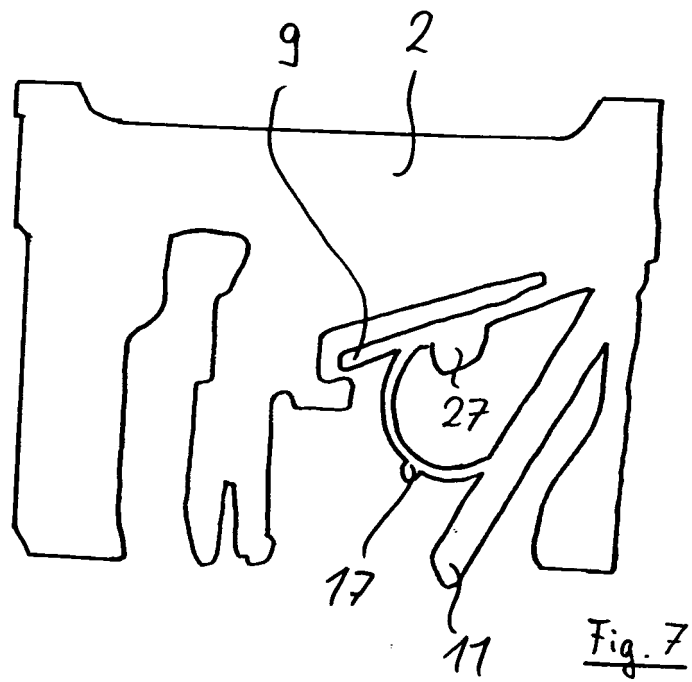


Fig. 6



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0287335 A2 [0003]
- WO 2006116370 A2 [0004]
- EP 0600123 A1 [0004]
- US 3430810 A [0005]