



(11) **EP 1 870 352 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
17.06.2009 Patentblatt 2009/25

(51) Int Cl.:
B65D 83/06 ^(2006.01) **B65D 33/14** ^(2006.01)
B65D 47/20 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06116013.1**

(22) Anmeldetag: **23.06.2006**

(54) **Portioniervorrichtung für eine Verpackung**

Portioning device for a package

Dispositif de portionnement pour un emballage

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH DE ES FR GB IE IT LI NL PL PT SI TR

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.12.2007 Patentblatt 2007/52

(73) Patentinhaber: **Alcan Technology & Management
AG
8212 Neuhausen am Rheinfall (CH)**

(72) Erfinder:
• **Holzwarth, Gunther
8280 Kreuzlingen (CH)**
• **Bossel, Daniel
8200 Schaffhausen (CH)**
• **Kanscar, Peter
8057 Zürich (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:
US-A- 2 730 274 **US-A- 3 179 301**
US-A- 3 645 423 **US-A- 5 307 955**

EP 1 870 352 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

Technisches Gebiet der Erfindung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verpackung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Stand der Technik

[0002] Aus dem Stand der Technik sind eine Reihe von Vorrichtungen bekannt, die eine Abgabe von fließfähigen Feststoffen gestatten. So zeigt die US 5,692,868 eine aufhängbare Vorrichtung mit einem verformbaren Vorratsbeutel, an dessen dann unterem Ende eine Abgabevorrichtung vorgesehen ist. Nach Öffnen des Auslasses gestattet diese Vorrichtung durch Verformen des Vorratsbeutels eine schnellere Gesamtabgabe, das heisst Leerung, des fließfähigen Feststoffes nach unten.

[0003] Eine Portionier Vorrichtung mit ist aus der US 6,834,995 bekannt, bei der diese Abgabevorrichtung Schnüre umfasst, bei der durch Zug auf diese Schnüre das Öffnen des unteren Auslasses gesteuert wird. Der Kammerinhalt kann dann ohne genaue Dosierung direkt aus der Kammer fallen.

[0004] Die mechanischen Eigenschaften der Vorrichtung nach US 6,834,995 machen einen Einsatz für die angesprochene Entleerung von Verpackungen mit verformbarer Kammer sinnvoll, bei denen volumenmässige Inhalte von mehreren Litern vollständig oder ohne genaues Messen abzugeben sind. Solche Verpackungen richten sich nicht an einen Endverbraucher und sind beispielsweise eher nicht für Verpackungen für Tierfutter, Reinigungsmittel oder andere rieselfähige Güter etc. in kleineren Gebindegrößen vorzusehen, da es dort trotz der Grösse der Verpackungen an sich möglich sein sollte, Dosierungen im beispielsweise Grammbereich durchzuführen. Dafür sind die eingangs genannten Vorrichtungen unpraktisch.

[0005] Aus US-A-3 179 301 ist eine Verpackung mit einer Portioniereinrichtung der eingangs genannten Art bekannt.

US-A-5 307 955 offenbart eine Verpackung mit einer Kammer mit Kammerwänden aus biegsamem Material, die eine Standfläche bilden. Eine selbsttätig verschliessbare Portioniereinrichtung ist innerhalb der durch die Standfläche begrenzten Bereiche in die Verpackung integriert.

Zusammenfassung der Erfindung

[0006] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Portioniereinrichtung einer Verpackung der eingangs genannten Art für haushaltsübliche Arten von Produkten einsetzbar zu machen und insbesondere für Verpackungen, die eine verformbare Kammer bilden.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0008] Die Verpackung hat eine zur Aufnahme eines rieselfähigen Produktes vorgesehene Kammer. Diese Kammer ist durch eine an diese Kammer angrenzende Portioniereinrichtung verschliessbar, wobei mit der Portioniereinrichtung in einer offenen Stellung mindestens teilweise ein Durchlass am unteren Ende der Kammer ausbildbar ist. Die Portioniereinrichtung weist zwei Ventilkappen auf, die durch mindestens ein federndes Element miteinander verbunden sind, so dass Verschlusskanten der Ventilkappen in der Ruhestellung des oder der federnden Elemente die Kammer gegen die Umgebung geschlossen halten. Somit ist durch Druck auf die Ventilkappen in einfacher Weise eine mehr oder weniger grosse Durchlassöffnung erreichbar und damit eine einfache Dosierung von rieselfähigen Produkten möglich.

[0009] Die Vorrichtung wirkt als Doppelwippenvorrichtung zum Auslassen des Inhaltes nur dann, wenn diese Klappen gedrückt gehalten werden, während ein automatisches Verschliessen beim Loslassen der Klappen erreicht wird.

[0010] Mit einer entsprechenden Vorrichtung können Beutel für Produkte in den genannten Mengen von mehreren Kilogramm Gewicht hergestellt haben, die vom Käufer trotzdem leicht zu handhaben sind.

[0011] Schliesslich gestatten diese Merkmale die Realisierung eines Unversehrtheitsgarantieelementes durch einfaches Verlängern einer Kante des die Kammer bildenden Materials, die vom Auslauf der Portioniereinrichtung abgeschlossen wird.

[0012] Die an die Öffnung einer Verpackung anbringbare Vorrichtung zum portionsweisen Abgeben eines streufähigen Inhaltes ist in dem Sinne integrierbar, dass sie vom Benutzer als einstückig mit der Verpackung angesehen wird.

[0013] Weitere vorteilhafte Ausführungsbeispiele werden in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Kurze Darstellung der Zeichnungen

[0014] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen im Zusammenhang mit den beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische teilweise geschnittene Seitenansicht eines unteren Abschnittes einer Verpackung mit einer Portioniereinrichtung gemäss einem nicht erfindungsgemässen ersten Ausführungsbeispiel in geschlossenem Zustand,

Fig. 2 eine schematische teilweise geschnittene Seitenansicht der Verpackung nach Fig. 1 in offenem Zustand,

Fig. 3 eine schematische teilweise geschnittene Seitenansicht einer erfindungsgemässen Verpackung als Standbeutel mit einer Portioniereinrichtung gemäss Fig. 1 vor Entfernung des Unversehrtheitsgarantieelementes,

Fig. 4 eine schematische teilweise geschnittene Seitenansicht einer nicht erfindungsgemässen Verpackung mit einer Portioniereinrichtung.

Fig. 5 eine schematische teilweise geschnittene Seitenansicht einer erfindungsgemässen Verpackung mit einer Portioniereinrichtung.

Fig. 6 eine schematische teilweise geschnittene Seitenansicht einer erfindungsgemässen Verpackung mit einer Portioniereinrichtung.

Ausführliche Beschreibung von Ausführungsbeispielen

[0015] Die Fig. 1 zeigt eine schematische teilweise geschnittene Seitenansicht eines unteren Abschnittes einer Verpackung 1 mit einer Portionier Vorrichtung 2. Der obere Abschnitt kann wie in der Darstellung der Fig. 2 ausgestaltet sein. Mit dem Bezugszeichen 3 ist eine Trage- und Aufhängevorrichtung bezeichnet, an der ein eine Kammer bildender Beutel 4 befestigt ist. Die Aufhängevorrichtung 3 kann auch einen (oberen) Beutelverschluss beinhalten. Der Beutel kann steif, halb-steif oder flexibel sein. Er kann als ein Sack, Beutel, aus Faserstoff, Kunststoffolie oder aus anderen Werkstoffen bestehen; vorteilhafterweise ist der Beutel mindestens in seinem unteren Bereich flexibel. Er kann transparent oder undurchsichtig sein. Anwendungsgebiete sind Tierfutter, Reinigungsmittel und/oder Baustoffe. Solche Beutel werden im Einzelhandel häufig auf Paletten angeboten, so dass das Beutelmaterialeinigen externen Einflüssen ausgesetzt ist. Dies gilt auch für die Portioniereinrichtung 2. Eine Möglichkeit, wie diese Portioniereinrichtung 2 geschützt werden kann, wird später im Zusammenhang mit der Fig. 3 und Fig. 5 beschrieben.

[0016] Das Material der Kammer 4 bildet einen Karton oder Beutel auf Faserstoff- oder Kunststoffbasis. Die Kammer 4 kann beispielsweise sackförmig ausgebildet sein, wobei die Portioniereinrichtung 2 den einen Abschluss des ursprünglich auf beiden Seiten offenen Beutels bildet. Die Kammer 4 wird dann aus zwei seitlichen rechteckigen Folien gebildet, die an den Seiten durch Einfügen eines Zwischenteils oder direkt geschlossen werden. Es kann bei Verwendung von Kunststofffolien auch eine zylindrische Endlossackfolie Verwendung finden. An der Aufhängevorrichtung können die rechteckigen Folien wieder zusammengeführt und verschweisst, getackert oder sonst wie verschlossen werden.

[0017] Die Portioniereinrichtung 2 besteht im einfachsten Fall des hier dargestellten Ausführungsbeispiels aus zwei, wenn der Beutel senkrecht zur Zeichenebene der Fig. 1 höher ist, was der Regelfall sein wird, rechteckigen starren, planen, winkligen oder teilkreisförmigen Ventilkappen 11 und 12, die mit Hilfe mindestens eines federnden Elementes 10 federnd verbunden sind. Dabei ist die in der Fig. 1 dargestellte Position die Ruheposition, das heisst, die kammerseitigen Verschlusskanten 16 schliessen den Beutel gegenüber der Umgebung ab. Mit

anderen Worten, die Vorspannung des federnden Elementes 10 drückt die kammerseitigen Verschlusskanten 16 der beiden Ventilkappen 11 und 12 aufeinander zu und die umgebungsseitigen Kanten 15 voneinander weg. Vorteilhafterweise sind entlang der Längsrichtung (also senkrecht zur Zeichenebene der Fig. 1) mehrere, beispielsweise drei solche federnde Elemente 10 vorgesehen, um über die gesamte Breite des Beutels einen gleichmässigen Druck und Vorspannung aufrechtzuerhalten. Als federnde Elemente 10 können beispielsweise Federn verwendet werden, wie sie in handelsüblichen sogenannten Wäscheklammern Einsatz finden, bei der also freie Enden eines Drahtes über mehrere Wicklungen in ein anderes freies Ende übergeht, die dann unter entsprechender Vorspannung an den Ventilkappen 11 und 12 eingespannt werden. Die federnden Elemente 10 sind dann also eine Verschwenkung um ihre Hauptachse gestattende Druckfedern.

[0018] Die Ventilkappen 11 und 12 müssen nicht über die gesamte Breite der Kammer 4 gehen; sie können auch beispielsweise die Hälfte oder 2/3 des Bereichs des unteren Endes bilden oder über Eck angesetzt sein.

[0019] Die Fig. 2 zeigt nun eine schematische teilweise geschnittene Seitenansicht vom oberen und unteren Abschnitt einer Verpackung 1 mit einer Portioniereinrichtung 2 gemäss Fig. 1, bei der das rieselfähige Produkt 24 aus der Auslassöffnung fliesst. Gleiche Bezugszeichen bezeichnen in allen Fig. gleiche oder ähnliche Merkmale. Dafür hat der Benutzer beispielsweise mit einer Hand entsprechend den zueinander entgegengesetzt gezeichneten Pfeilen 31 und 32 Druck auf die Ventilkappen 11 und 12 ausgeübt. Der Druck hat im Bereich der freien unteren Kanten 15 zu erfolgen, auf jeden Fall unterhalb der federnden Elemente 10. Dann klappen die Ventilkappen 11 und 12 um eine durch das oder die federnden Elemente 10 vorgegebene Achse senkrecht zur Zeichenebene der Fig. 1 und 2 und es entfernen sich die kammerseitigen Verschlusskanten 16 voneinander und die umgebungsseitigen Kanten bewegen sich aufeinander zu. Die Ausflussöffnung 14 ist dann am grössten, wenn die beiden Ventilkappen 11 und 12 parallel zueinander stehen, wie es die Fig. 2 darstellt.

[0020] Der Druck ist von aussen durch die Folie der Kammer 4 auszuüben, vorteilhafterweise ist dort eine entsprechende Markierung aufgedruckt. Damit ist das ausfliessende Produkt 24 mit den Ventilkappen 11 und 12 in Kontakt. Diese können beispielsweise aus stabilem Kunststoff, Metall, Holz oder Wellpappe bestehen. Die beispielsweise aus Metall hergestellten federnden Elemente 10 können auch mit Kunststoffolie ummantelt sein, wenn das ausfliessende Produkt nicht mit den federnden Elementen 10 in entsprechenden Kontakt kommen soll.

[0021] Wenn die vorgesehene Menge an rieselfähigem Material 24 entnommen ist, wird der Druck entsprechend der Pfeile 31 und 32 weggenommen, so dass die federnden Elemente 10 wieder die kammerseitigen Verschlusskanten 16 aufeinander zu bewegen, bis diese

wieder die Kammer vollständig abschliessen. Dabei ist es möglich, dass (hier nicht dargestellte) flexible und dichtende Abstreifer an diesen Verschlusskanten 16 vorgesehen sind. Es ist auch möglich, dass die Verschlusskanten 16 über ineinander greifende Kämme verfügen, die bei Ineinandergreifen sukzessive in diesem Bereich vorhandenes fließfähiges Material entweder zurück in die Kammer drücken oder noch herausfallen lassen. Durch die steuerbare Grösse der Auslassöffnung 14 und die automatische Verschlussfunktion der Portioniereinrichtung 2 ist eine einfache und für diese Einsatzzwecke ausreichend genaue Dosierung möglich.

[0022] Im Bereich der Portioniereinrichtung 2 werden die unteren Kanten der Folien mindestens teilweise mit der Kammerwand der Kammer 4 verklebt.

[0023] Die Verpackung 1 ist in den Fig. 3 und 5 in einer aufrechten Lage dargestellt. So kann sie auch im Handel angeboten werden. Die Verpackung 1 steht dann, wie aus Fig. 3 ersichtlich auf zwei materialgefüllten Bereichen 5 der Kammer 4, die von der im Schnitt dreieckigen Portioniereinrichtung 2 getrennt sind. Gemäß Figur 3 ragen die unteren Abschnitte der Folien entgegen den Fig. 1, 2 und 4 über die Portioniereinrichtung 2 hinaus. Erfindungsgemäß entsteht dann ein, hier mit dem Bezugszeichen 21 versehenes, Unversehrtheitsgarantieelement. Dieses liegt als flächige Doppel-Folie vor, nämlich aus den zwei Folien der beiden unteren Abschnitte der besagten Seitenfolien, die mindestens an entsprechenden Haftbereichen 23 miteinander durch zum Beispiel Kleben verbunden sind. Damit wird neben dem Verschluss der Kammer 4 durch vollständiges Umfassen der Portioniereinrichtung auch ermöglicht, das Unversehrtheitsgarantieelement 21 in einfacher Weise zu entfernen. Es ist einfach senkrecht zur Zeichenebene durchzuschneiden. Dann wird die Vorspannung der federnden Elemente 10 die Kammer über die Kanten 16 verschliessen und die Verpackung kann eine Position, wie in Fig. 1 gezeigt annehmen.

[0024] Anstelle des Weiterziehens der bestehenden Folie des Kammermaterials können auch flächige Bereiche der Kammerwände als solche über die Unterseite der Ventilkappen 11, 12 hinausragend geführt und dort miteinander verbunden werden, um ein Unversehrtheitsgarantieelement 21 auszubilden. Statt aneinander haftenden und durchzuschneidenden Folien sind auch abbrechbare Stege denkbar.

[0025] Fig. 1, 2 und 4 zeigen beispielhaft sogenannte Standbeutel, die zur Portionierung an Vorrichtungen ihrer Standseite kopfüber aufhängbar sind.

[0026] Anstelle des vorteilhaften Einschliessens der Portioniereinrichtung 2 durch den Kammerbeutel 4 zum Schutze vor Beschädigungen, wie in Fig. 1 bis Fig. 3 gezeigt, kann die Portioniereinrichtung 2 prinzipiell auch aussen an der Kammer 4 angeordnet sein. Die Fig. 4 zeigt eine schematische teilweise geschnittene Seitenansicht einer derartigen Verpackung mit einer Portioniereinrichtung. Hier sind die Verschlusskanten 16 umgebungsseitig vorgesehen und die freien Kanten 15 sind

kammerseitig. Hier sind die Kräfte auf die Ventilkappen 11 und 12 oberhalb der federnden Elemente aufzubringen. Die initialen Kräfte werden dabei in Richtung der Pfeile 31 und 32 gerichtet sein, wobei sich die Richtung des auszuübenden Drehmomentes dann die Pfeile fluchtend dreht, um parallele Ventilkappen 11 und 12 zu erreichen, so dass Material 24 ähnlich wie in Fig. 2 ausfliessen kann. Bei diesem Ausführungsbeispiel drückt allerdings bei geschlossener Portioniereinrichtung 2 das Gewicht des rieselfähigen Produktes 24 auf die Bereiche der Verschlusskanten 16 der Ventilkappen 11 und 12, im Gegensatz zu dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 und 2, wo die Portioniereinrichtung 2 selbstschliessend ist. Das Bezugszeichen 16 ist hier wie bei den Fig. 1 bis 3 für Verschlusskanten eingesetzt worden, auch wenn diese hier im Gegensatz zu den genannten Fig. in bezug auf die Verpackung aussen angeordnet sind. Gleiches gilt für die Kante 15. Die Portioniereinrichtung 2 kann aber gemäss einem anderen Ausführungsbeispiel durch Bereiche 5 geschützt, also versenkt angeordnet werden, wie dies in Fig. 3 dargestellt ist.

[0027] Die Fig. 5 zeigt schliesslich ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung, bei dem die Portioniereinrichtung 2 mit den Ventilkappen 11 und 12 wie in der Fig. 1 oder Fig. 3 angeordnet ist. Der Unterschied liegt in der Ausgestaltung des Unversehrtheitsgarantieelementes 41. Dieses ist hier als flächige Folie ausgestaltet, die um die Bereiche der Standfläche 5 des Beutels herumgezogen und dort mit dem Beutel in ablösbarer Weise verbunden ist. Somit wird die Portioniereinrichtung 2 innerhalb der Verpackung in der Ruhestellung gehalten und kann so von aussen nur schwierig beschädigt werden.

[0028] Die Ventilkappen 11 und 12 und die Unversehrtheitsgarantieelemente 21, 41. können auch aus anderen Materialien als den angegebenen bestehen, beispielsweise können letztere eine die Verpackung umgebende weitere Hülle sein. Dem Fachmann sind weitere Ausführungsformen bekannt.

[0029] In einem weiteren, in der Fig. 6 dargestellten Ausführungsbeispiel bildet bei der Lagerung nicht die Portioniereinrichtung 2 den unteren Abschluss, sondern die Verpackung steht auf dem Abschnitt, an dem die Aufhängevorrichtung 3 vorgesehen ist. Die Aufhängevorrichtung 3 kann dann auch ein Bügel aus dem Material sein, der den Beutel bildet, insbesondere kann er aus einem überstehenden abgeklappten Abschnitt einer der Seitenfolien bestehen. Dann steht die Portioniereinrichtung 2 nach oben. Auch eine seitliche Lagerung auf den genannten grossflächigen Seitenfolien ist möglich, so dass Portioniereinrichtung 2 und Aufhängevorrichtung 3 seitlich aus einem solchen Stapel von Verpackungen herausragen.

[0030] Die Fig. 6 zeigt zudem eine jeweils eine Dosis abgebende Portioniereinrichtung. Dies wird dadurch erreicht, dass die Ventilkappen 11 und 12 an ihrer nach innen gerichteten freien Kante einen etwa L-förmigen Klappenfortsatz 26 aufweisen, der in einer Dosierver-

schlusskante 16' endet.

[0031] Der Verschluss der Verpackung nach Fig. 6 mit dem Unversehrtheitsgarantieelement 21 ist wie bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 gelöst.

[0032] Die Darstellung der Fig. 6 zeigt den Standbeutel in seiner Ruheposition, beispielsweise, wie er zum Verkauf angeboten wird. Nach dem Öffnen des Unversehrtheitsgarantieelementes 21 und dem Umdrehen und Aufhängen der Verpackung wird diese sicher durch die Verschlussklappen 16 verschlossen. Diese Verschlussklappen 16 sind hier keine fluchtende Verlängerung der Ventilkappenflächen 11 oder 12, sondern sind aufeinander zu gebogene Abschnitte. Damit sind die Ventilkappenflächen 11 oder 12 schon in der geschlossenen Stellung weiter voneinander entfernt. Bei Aufbringen einer Kraft zur Betätigung entsprechend den Pfeilen 31 und 32 entfernen sich die Verschlusskanten voneinander und die Dosierverschlusskanten 16' bewegen sich aufeinander zu, bis sich diese durch Berühren verschliessen. Es ist für den Fachmann klar erkennbar, dass dadurch rieselfähiges Material 24 in einer Menge aus der Verpackung, die sich im wesentlichen durch das Volumen 27 ergibt, das heisst das Volumen 27, welches durch das Vieleck gebildet wird, welches im Querschnitt durch die Ventilkappenflächen 11 und 12 und eine virtuelle Verschlussfläche zwischen den Dosierverschlusskanten 16' begrenzt ist. Bei Loslassen der Ventilkappen 11 und 12 gehen diese wieder in die Ausgangslage der Fig. 6 zurück und die Verschlusskanten verschliessen erneut den über Kopf aufgehängten Standbeutel.

[0033] Dieses Dosiervolumen 27 kann in anderen Ausführungsbeispielen auch dadurch gebildet werden, dass entweder nur die Verschlusskanten 16 und/oder auch die Dosierverschlusskanten 16' gegenüber den Ventilkappen 11 und 12 aufeinander zu ausgerichtet sind, so dass sie das besagte Dosiervolumen 27 umschliessen.

[0034] In anderen Ausführungsbeispielen können die Verpackungen 1 auch in der Länge unterteilt sein und verschiedene Produkte enthalten, die durch in longitudinaler Richtung der Ventilkappen 11, 12 hintereinander angeordnete Serien von zwei Ventilkappen 11, 12 getrennt dosierbar entnehmbar sind.

[0035] Die Erfindung kann auch Ausführungsbeispiele umfassen, bei denen die Portioniereinrichtung nachträglich an einer Verpackung angebracht wird. Mit anderen Worten; die Portioniereinrichtung kann ein separates Element sein, welches beispielsweise im Querschnitt nur die Form der Fig. 1 ohne Beutelkammer 4 aufweist. Es kann dann beispielsweise in die Verpackung eine Auslassöffnung geschnitten werden, in die getrennte Portioniereinrichtung 2 mit den Ventilkappen 11 und 12 eingesetzt wird. Die in den Fig. 1, 3 und 4 mit dem Bezugszeichen 22 bezeichneten Bereiche können dann auf den Ventilkappen 11 und 12 aufgeklebt werden, beispielsweise mit Hilfe einer im Beutelinneeren aufgetragenen Klebeschicht, die durch eine Schutzfolie vor dem rieselfähigen Material 24 geschützt ist, und welche Schutzfolie dann zum Einsatz der getrennten Portioniereinrichtung

2 entfernt wird. Die Endbereiche der Verpackung können auch um die Kanten 15 der Ventilkappen 11 und 12 umgebogen werden und dann beispielsweise durch ein um den unteren Bereich der Ventilkappen 11 und 12 zu legendes, flexibles Band, durch nach innen auf der Oberfläche der Ventilkappen vorgesehenen Haltezähne (die sich in die Verpackung drücken) und/oder andere dem Fachmann bekannte Elemente gehalten werden, so dass der Boden der Beutelverpackung um eine entsprechende Spanneinrichtung der Portioniereinrichtung dichtend gespannt wird. Der Einsatz einer solchen getrennten Portioniereinrichtung 2 ist natürlich bei einem Standbeutel für den Benutzer besonders einfach durchzuführen.

[0036] Es ist wohl verstanden, dass sämtliche wesentlichen Merkmale aus allen Ausführungsbeispielen mit allen entsprechenden Merkmalen aus anderen Ausführungsbeispielen kombiniert werden können, insbesondere also auch die Dosiereinrichtung nach Fig. 6 mit jeder Ausgestaltung der Verpackung nach Fig. 1 bis 5 oder die in den Zeichnungen nicht dargestellte Befestigungseinrichtung für eine getrennte Portioniereinrichtung.

Bezugszeichenliste

[0037]

- | | |
|-----|-----------------------------------|
| 1 | Verpackung |
| 2 | Portioniereinrichtung |
| 30 | 3 Aufhängevorrichtung |
| 4 | Kammer |
| 5 | materialgefüllter Bereich |
| 10 | federndes Element |
| 11 | Ventilklappe |
| 35 | 12 Ventilklappe |
| 14 | Auslassöffnung |
| 15 | (umgebungsseitige) Kante |
| 16 | (kammerseitige) Verschlusskante |
| 16' | Dosierverschlusskante |
| 40 | 21 Unversehrtheitsgarantieelement |
| 22 | Haftbereiche |
| 23 | Haftbereiche |
| 24 | rieselfähiges Material |
| 26 | L-förmiger Klappenfortsatz |
| 45 | 27 Dosiervolumen |
| 31 | Pfeil des auszuübenden Druckes |
| 32 | Pfeil des auszuübenden Druckes |
| 41 | Unversehrtheitsgarantieelement |

Patentansprüche

1. Verpackung mit einer zur Aufnahme eines rieselfähigen Produktes vorgesehenen Kammer (4), wobei die Kammer (4) durch eine an diese Kammer (4) angrenzende Portioniereinrichtung (2) verschliessbar ist, wobei mit der Portioniereinrichtung (2) in einer offenen Stellung mindestens teilweise

ein Durchlass (14) am unteren Ende der Kammer (4) ausbildbar ist, und wobei die Portioniereinrichtung (2) zwei Ventilkappen (11, 12) aufweist, die durch mindestens ein federndes Element (10) miteinander verbunden sind, so dass Verschlusskanten (16) der Ventilkappen (11, 12) in der Ruhestellung des oder der federnden Elemente (10) die Kammer (4) gegen die Umgebung geschlossen halten, **dadurch gekennzeichnet, dass**

a) flächige Bereiche der Kammerwände der Kammer (4) über die Unterseite der Ventilkappen (11, 12) hinausragend geführt und dort unter Ausbildung eines Unversehrtheitsgarantieelementes (21) miteinander verbunden sind, oder

b) dass die Kammerwände der Kammer (4) aus biegsamen Material bestehen, die auf beiden Seiten der Ventilkappen (11, 12) eine Standfläche (5) bilden, dass die Portioniereinrichtung (2) innerhalb der durch die Standflächen (5) begrenzten Bereiche in die Verpackung integriert ist, und dass der Bereich zwischen den Standflächen (5) mit einem Unversehrtheitsgarantieelement (41) abgedeckt ist.

2. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kammerwände der Kammer (4) in Haftbereichen (22) mit den Ventilkappen (11, 12) verbunden sind, um die Kammer (4) mit der an sie angrenzenden Portioniereinrichtung (2) zu verschliessen.

3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlusskanten (16) umgebungsseitig angeordnet sind.

4. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Verschlusskanten (16) über Abstreifelemente und/oder komplementäre Kämme verfügen, die bei einem Verschluss der Vorrichtung in Eingriff miteinander stehen.

5. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die federnden Elemente (10) eine Verschwenkung um ihre Hauptachse gestattende Druckfedern sind.

6. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verschlusskanten (16) und/oder gegenüber den Verschlusskanten (16) angeordneten Kanten (16') der Ventilkappen (11, 12) gegenüber den Ventilkappen (11, 12) aufeinander zu ausgerichtet sind, so dass sie ein Dosiervolumen (27) umschliessen, welches bei einer Betätigung der Vorrichtung entnehmbar ist.

7. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Portioniereinrichtung über eine Befestigungseinrichtung verfügt, mit der die Portioniereinrichtung an der Verpackung lösbar befestigt ist.

8. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kammer (4) verformbar ist, dass an dem einen, im Betrieb unteren Ende der Verpackung die Portioniereinrichtung (2) und an dem gegenüberliegenden Ende eine Aufhängenvorrichtung (3) vorgesehen ist.

15 Claims

1. Packaging with a chamber (4) for accommodating a pourable material, it being possible for the chamber (4) to be closed off by a portioning means (2) adjacent to said chamber (4) and, with the portioning means (2) in an open position, for an outlet (14) to be formed at least in part on the lower end of the chamber (4), and the portioning means (2) comprising two valve flaps (11, 12), which are joined together by means of at least one resilient element (10) in such a way that when the resilient element(s) (10) is/are in the rest position, the closure edges (16) of the valve flaps (11, 12) keep the chamber (4) closed off from the surroundings, **characterised in that**

a) planar regions of the walls of the chamber (4) are made to project past the lower side of the valve flaps (11, 12) and be joined together there, so as to form a damage prevention element (21), or

b) the walls of the chamber (4) consist of flexible material and form a standing surface (5) on both sides of the valve flaps (11, 12), the portioning means (2) is integrated into the packaging within the regions delimited by the free-standing areas (5), and the region between the standing surfaces (5) is covered by a damage prevention element (41).

2. Packaging according to claim 1, **characterised in that** the walls of the chamber (4) are connected to the valve flaps (11, 12) in bonding regions (22) in order to close the chamber (4) with the portioning means (2) adjacent thereto.

3. Packaging according to either claim 1 or claim 2, **characterised in that** the closure edges (16) are arranged on the side facing the surroundings.

4. Packaging according to any one of claims 1 to 3, **characterised in that** the two closure edges (16) have wiper elements and/or complementary combs

which engage in one another when the device is closed.

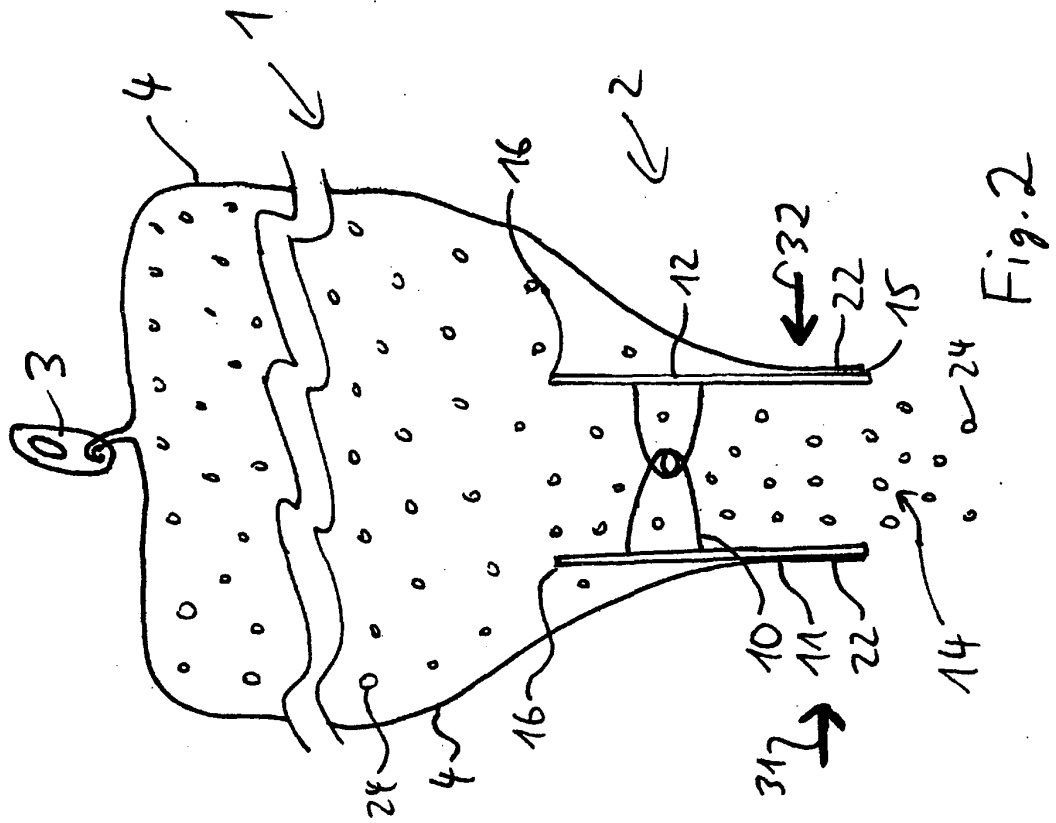
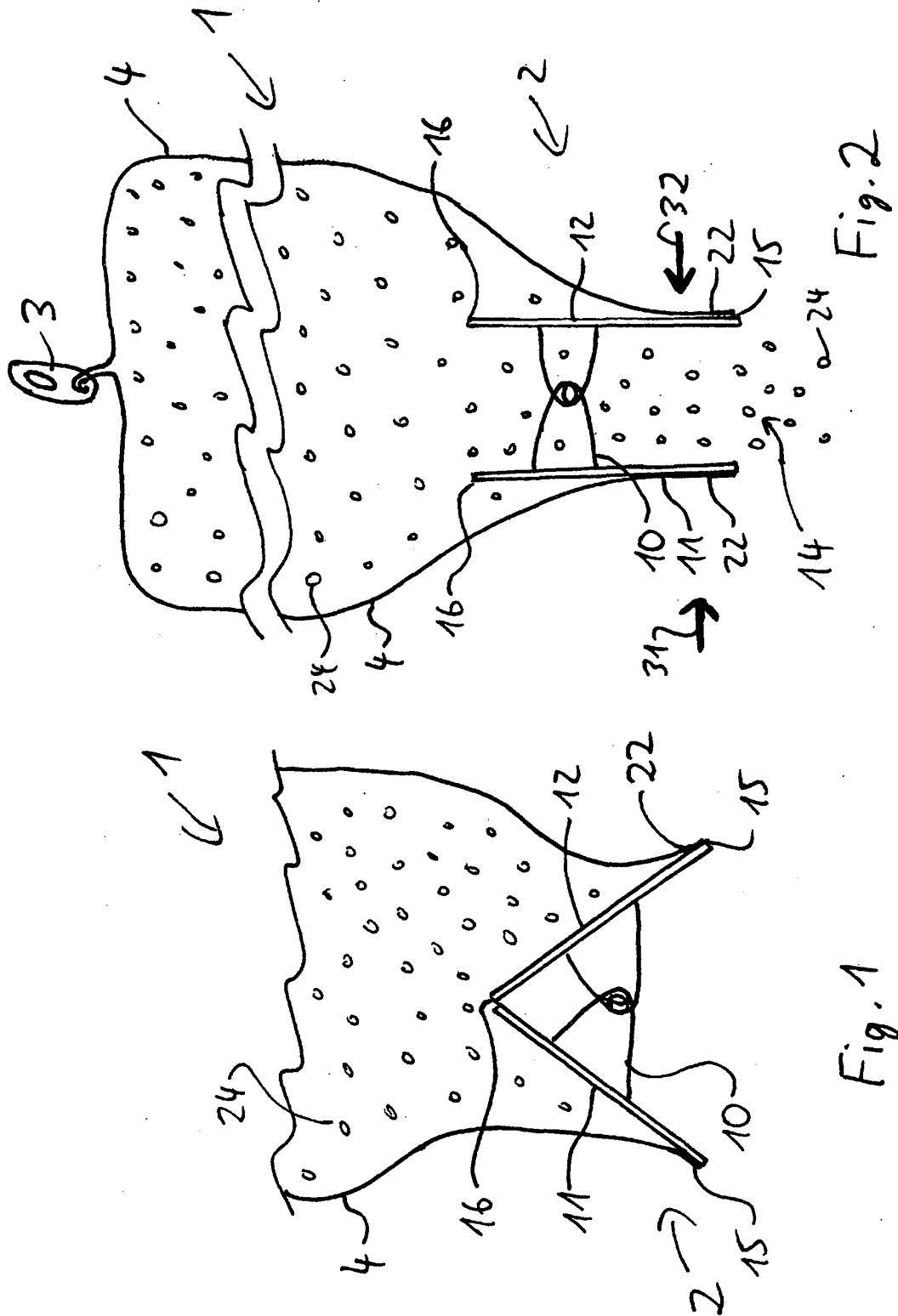
5. Packaging according to any one of claims 1 to 4, **characterised in that** the resilient elements (10) are compression springs which rotate about the principal axis thereof. 5
6. Packaging according to any one of claims 1 to 5, **characterised in that** the closure edges (16) and/or the edges (16') of the valve flaps (11, 12) opposite the closure edges (16) are arranged so as to face one another opposite the valve flaps (11, 12) in such a way as to enclose a metering volume (27) which can be removed by actuating the device. 10 15
7. Packaging according to any one of claims 1 to 6, **characterised in that** the portioning means has an attachment means with which the portioning means can be attached to the packaging. 20
8. Packaging according to and one of claims 1 to 7, **characterised in that** the chamber (4) is deformable, and **in that** the portioning means (2) is provided at one end of the packaging, which is the lower end during use, and a suspension means (3) is provided at the opposite end. 25

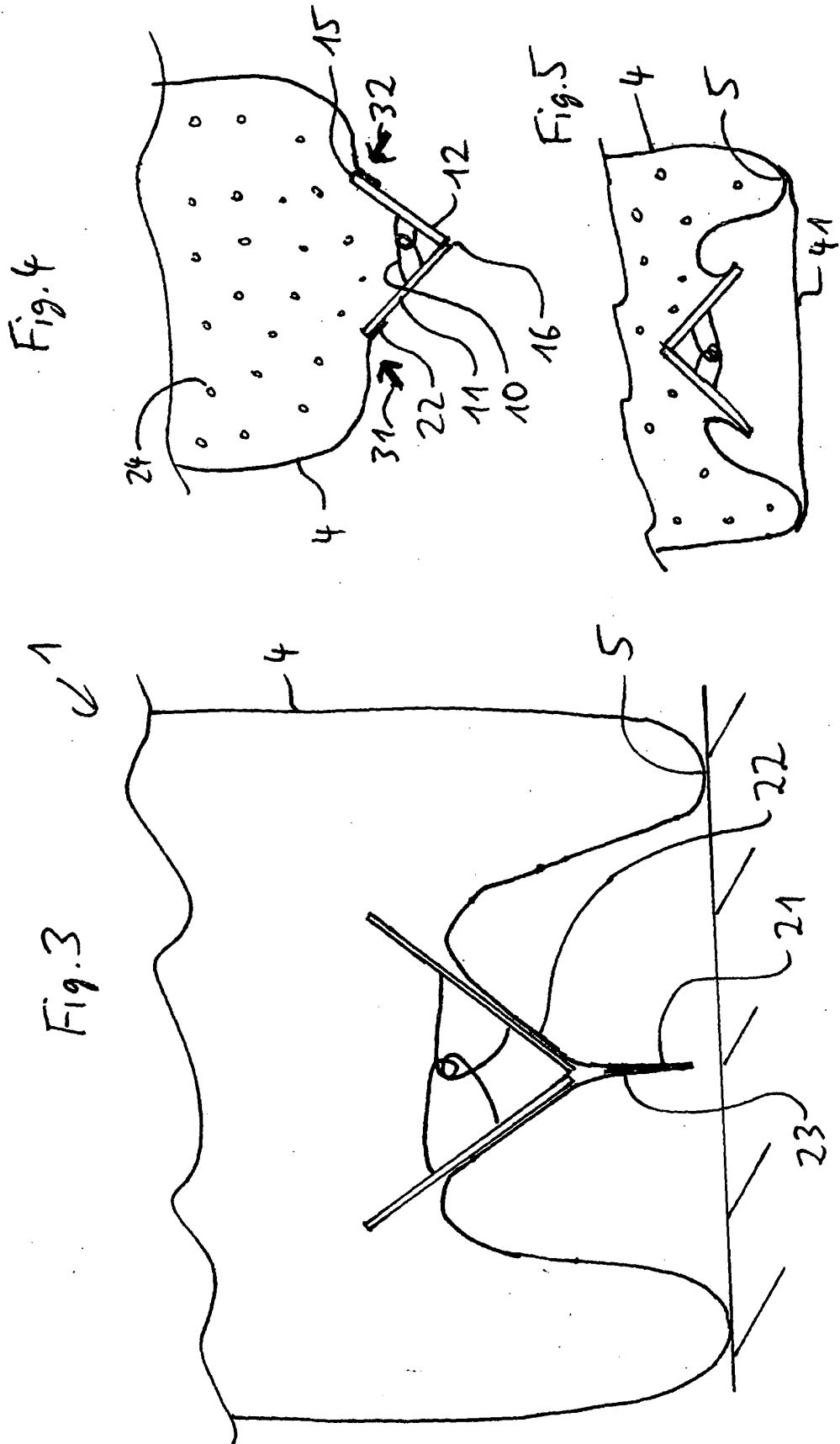
Revendications

1. Emballage comprenant un compartiment (4) destiné à recevoir un produit particulière pouvant s'écouler librement, emballage dans lequel le compartiment (4) peut être fermé par un dispositif de portionnement (2) adjacent à ce compartiment (4), dans lequel il est possible de réaliser avec le dispositif de portionnement (2) dans une position ouverte, au moins partiellement un passage (14) à l'extrémité inférieure du compartiment (4), et dans lequel le dispositif de portionnement (2) présente deux clapets de soupape (11, 12) qui sont reliés l'un à l'autre par au moins un élément élastique (10) de façon telle que des bords de fermeture (16) des clapets de soupape (11, 12), dans la position de repos de l'élément ou des éléments élastiques (10), maintiennent le compartiment (4) fermé à l'encontre de l'environnement, **caractérisé** 30 35 40 45
 - a) **en ce que** des zones en forme de nappe mince des parois de compartiment du compartiment (4) sont menées au-delà du côté inférieur des clapets de soupape (11, 12) et y sont reliées mutuellement en formant un élément de garantie d'intégrité ou d'inviolabilité (21), ou bien 50
 - b) **en ce que** les parois de compartiment du compartiment (4) sont constituées de matériau souple et flexible, et forment de part et d'autre 55

des clapets de soupape (11, 12), une surface d'appui (5) pour poser l'emballage, en ce que le dispositif de portionnement (2) est intégré dans l'emballage à l'intérieur des zones délimitées par les surfaces d'appui (5), et en ce que la zone entre les surfaces d'appui (5) est recouverte par un élément de garantie d'intégrité ou d'inviolabilité (41).

2. Emballage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les parois de compartiment du compartiment (4) sont reliées, dans des zones adhésives (22), avec les clapets de soupape (11, 12), en vue de fermer le compartiment (4) avec le dispositif de portionnement (2) qui lui est adjacent.
3. Emballage selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les bords de fermeture (16) sont agencés côté environnement.
4. Emballage selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les deux bords de fermeture (16) disposent d'éléments racleurs et/ou de peignes complémentaires, qui en cas de fermeture du dispositif sont mutuellement en prise.
5. Emballage selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** les éléments élastiques (10) sont des ressorts de compression autorisant un pivotement autour de leur axe principal.
6. Emballage selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** les bords de fermeture (16) et/ou des bords (16') des clapets de soupape (11, 12), agencés à l'opposé des bords de fermeture (16), sont orientés l'un en direction de l'autre, de sorte qu'ils entourent un volume de dosage (27) qui peut être prélevé lors d'un actionnement du dispositif.
7. Emballage selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** le dispositif de portionnement dispose d'un système de fixation à l'aide duquel le dispositif de portionnement est fixé de manière amovible à l'emballage.
8. Emballage selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le compartiment (4) est déformable, et **en ce qu'à** une extrémité de l'emballage, située dans le bas en cours d'utilisation, est prévu le dispositif de portionnement (2), tandis qu'à l'extrémité opposée est prévu un dispositif d'accrochage (3).





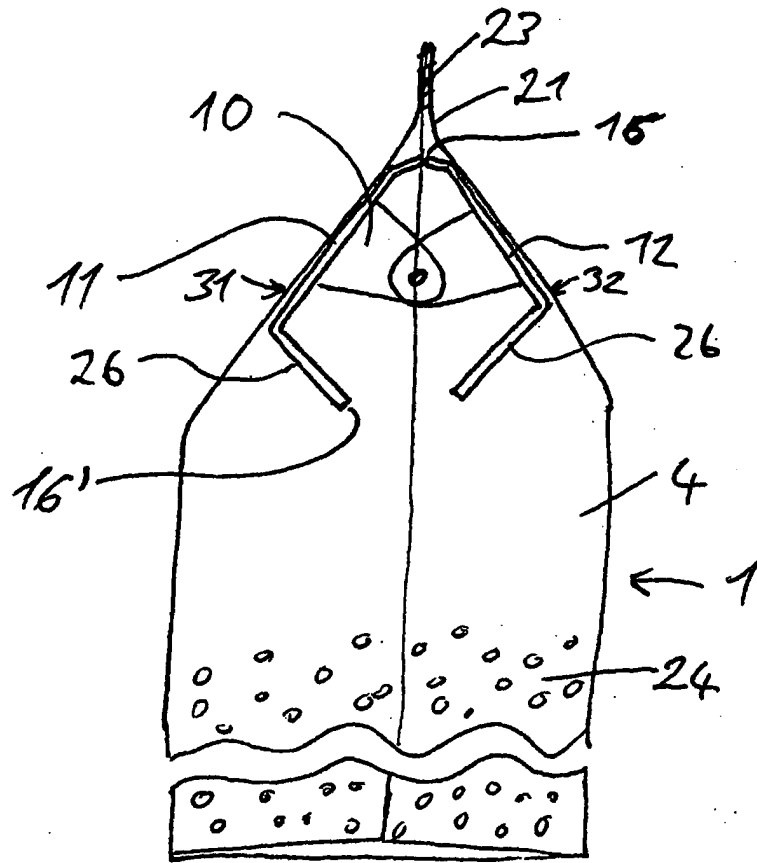


Fig. 6

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

- US 5692868 A [0002]
- US 6834995 B [0003] [0004]
- US 3179301 A [0005]
- US 5307955 A [0005]