

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50244/2017
(22) Anmeldetag: 27.03.2017
(43) Veröffentlicht am: 15.10.2018

(51) Int. Cl.: **B65D 1/02** (2006.01)
B65D 23/02 (2006.01)
B65D 83/14 (2006.01)
B65D 83/38 (2006.01)

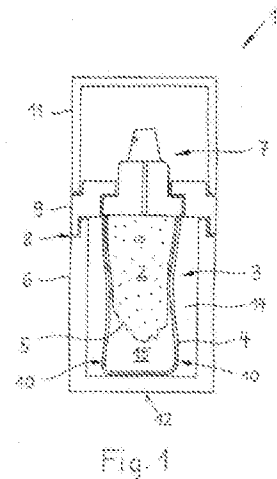
(56) Entgegenhaltungen:
EP 0599301 A1
DE 102007060359 A1

(71) Patentanmelder:
Wannemacher Michael Andreas
8230 Hartberg (AT)

(72) Erfinder:
Wannemacher Michael Andreas
8230 Hartberg (AT)

(54) **FLUIDSPENDER**

(57) Die Erfindung bezieht auf einen Fluidspender (1) zum Aufbewahren und Abgeben eines Fluids (2), insbesondere eines flüssigen oder cremigen Kosmetik- oder Körperpflegemittels, umfassend einen Fluidspeicher (3) und eine mit dem Fluidspeicher (3) verbundene Fluidabgabeeinrichtung (7), wobei der Fluidspeicher (3) durch einen inneren Behälter (4) und einen im inneren Behälter angeordneten flexiblen Beutel (5) zur Aufnahme des Fluids (2) gebildet wird. Um die Standsicherheit auch bei teilweise oder ganz entleertem Fluidspeicher zu gewährleisten und um den Recyclinganteil zu erhöhen, weist der Fluidspender (1) einen äußeren Behälter (6) auf, in dem der innere Behälter (4) mit dem flexiblen Beutel (5) eingesetzt ist, und ist der äußere Behälter (6) aus Glas gebildet.



Zusammenfassung:

Die Erfindung bezieht auf einen Fluidspender (1) zum Aufbewahren und Abgeben eines Fluids (2), insbesondere eines flüssigen oder cremigen Kosmetik- oder Körperpflegemittels, umfassend einen Fluidspeicher (3) und eine mit dem Fluidspeicher (3) verbundene Fluidabgabeeinrichtung (7), wobei der Fluidspeicher (3) durch einen inneren Behälter (4) und einen im inneren Behälter angeordneten flexiblen Beutel (5) zur Aufnahme des Fluids (2) gebildet wird.

Um die Standsicherheit auch bei teilweise oder ganz entleertem Fluidspeicher zu gewährleisten und um den Recyclinganteil zu erhöhen, weist der Fluidspender (1) einen äußeren Behälter (6) auf, in dem der innere Behälter (4) mit dem flexiblen Beutel (5) eingesetzt ist, und ist der äußere Behälter (6) aus Glas gebildet.

(Fig. 1)

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Fluidspender zum Aufbewahren und Abgeben eines Fluids, insbesondere eines flüssigen oder cremigen Kosmetik- oder Körperpflegemittels, umfassend einen Fluidspeicher und eine mit dem Fluidspeicher verbundene Fluidabgabeeinrichtung, wobei der Fluidspeicher durch einen inneren Behälter und einen im inneren Behälter angeordneten flexiblen Beutel zur Aufnahme des Fluids gebildet wird.

Die EP2585377B1 offenbart einen im Coextrusionsverfahren hergestellten Behälter bestehend aus einem im Wesentlichen steifen Außenbehälter und einem leicht verformbaren Innenbeutel aus jeweils verschiedenartigen thermoplastischen Kunststoffen.

Die EP2801465B1 offenbart ein Verfahren zur Herstellung einer Spritzenkartusche mit einem flexiblen Innenbeutel, dessen Inhalt durch Vorschub eines Spritzenkolbens ausbringbar ist.

Die EP2930125B1 offenbart einen flaschenförmigen Behälter aus einem harten Kunststoff mit einem weichen Innenbeutel zur Aufnahme eines flüssigen oder cremigen Füllmaterials. Ein Ventil dient zur Abgabe des Füllmaterials. Dabei ist im Zwischenraum zwischen dem Innenbeutel und dem Behälter ein Gas mit Überdruck eingebracht. Ein Öffnen des Ventils bewirkt ein Austreten des Füllmaterials.

Behälter mit einem leicht verformbaren Innenbeutel werden beispielsweise auch in der EP1007327B1, der EP1227987B1 und der EP1567320B1 beschrieben.

Die Verwendung von flexiblen Innenbeuteln bietet den Vorteil, dass der Fluidspender nahezu vollständig entleert werden kann. Der den Innenbeutel umgebende Behälter bleibt sauber. Außerdem können z.B. bei luftfreier Befüllung des Fluids in den Innenbeutel höchste Hygiene- und Haltbarkeitsstandards erfüllt werden.

Nachteilig ist jedoch, dass mit zunehmender Entleerung des Fluidspeichers der Schwerpunkt nach oben wandert. Die Fluidabgabeeinrichtung befindet sich meist oben und der Innenbeutel zieht sich bei der Fluidabgabe von unten nach oben zusammen. Das verbleibende Fluid konzentriert sich daher mehr und mehr im oberen Bereich des Behälters. Die Verlagerung des Schwerpunktes immer

weiter nach oben führt dazu, dass bei teilweise oder vollständig entleertem Fluidspeicher die gewünschte Standsicherheit nicht mehr im selben Ausmaß gewährleistet ist. Geringe Erschütterungen oder unbeabsichtigtes Anstreifen können bereits ein Umkippen des Fluidspenders bewirken.

Ziel der vorliegenden Erfindung besteht darin, einen Fluidspender bereitzustellen, der diese Nachteile nicht aufweist. Insbesondere soll eine hohe Standsicherheit auch bei teilweise/ganz entleertem Fluidspeicher gewährleistet sein. Gleichzeitig soll der Recyclinganteil erhöht werden, d.h. zumindest ein Teil der vorgeschlagenen Konstruktion soll wiederverwertbar sein, insbesondere durch Wiederverwendung oder durch Zuführung in die Ausgangsmaterialaufbereitung.

Dieses Ziel wird mit einem eingangs erwähnten Fluidspender dadurch erreicht, dass der Fluidspender einen äußeren Behälter aufweist, in dem der innere Behälter mit dem flexiblen Beutel eingesetzt ist, und dass der äußere Behälter aus Glas gebildet ist.

Der äußere Glasbehälter erhöht – insbesondere aufgrund der relativ hohen Dichte des Glases (und damit höheren Gewichtes des äußeren Behälters) – die Standsicherheit des gesamten Fluidspenders. Der äußere Behälter ist ein Überbehälter, der den Fluidspeicher beherbergt. Neben der relativ hohen Dichte des Glases, insbesondere im Vergleich zu leichten Kunststoffen, sorgt auch die Vergrößerung der Standfläche des Fluidspenders für erhöhte Stabilität.

Der äußere Behälter ist vorzugsweise nach unten hin und seitlich geschlossen. Er kann darüber hinaus jede mögliche Kontur/Form aufweisen, z.B. kreisförmig/zyindrisch, eckig, elliptisch, prismatisch, pyramidenförmig oder kegel(stumpf)förmig.

Darüber hinaus kann Glas einer Wiederverwertung zugeführt werden. Der äußere Behälter kann dabei als Pfandgegenstand dem Kunden überlassen werden. Bei Rückgabe des äußeren Behälters erhält der Kunde den beim Einkauf des Fluidspenders geleisteten Pfand

zurück. Dies ermöglicht eine ressourcenschonende Herstellung des Fluidspenders.

Schließlich bietet der erfindungsgemäße Fluidspender auch eine verbesserte Haptik für den Benutzer. Glas greift sich gut an (besonders glatte und glänzende Oberfläche) und vermittelt dem Kunden, ein hochwertiges Produkt zu erwerben.

Der Fluidspender ist vorzugsweise ein Kosmetikmittel- oder Körperpflegemittelsender. Das enthaltene Fluid kann dabei eine (Haut-)Creme, eine Lotion, ein Balsam, ein Öl, eine Seife, ein Parfum, etc. sein.

Der flexible Beutel ist leicht verformbar, während der innere Behälter, in dem der Beutel angeordnet ist, wesentlich steifer ist als der Beutel.

Der innere Behälter muss nicht geschlossen sein. Er kann z.B. Druckausgleichsöffnungen aufweisen oder bodenlos sein. Er dient dazu, den flexiblen (Innen-)Beutel aufzunehmen und schützt aufgrund seiner steiferen Ausbildung den Beutel vor äußeren Einflüssen (z.B. beim Einsetzen des Fluidspeichers in den äußeren Behälter oder Austausch des Fluidspeichers).

Der innere Behälter und der darin angeordnete flexible Beutel können einstückig ausgebildet sein und z.B. mit einem Koextrusionsverfahren hergestellt werden. Alternativ kann der Innenbeutel auch erst nachträglich in den inneren Behälter eingesetzt und z.B. mit diesem im oberen Randbereich verschweißt werden. Bzgl. möglicher Herstellungsverfahren und Ausbildungsvarianten des Fluidspeichers (Behälter mit flexiblem Innenbeutel) wird auf die eingangs genannten Druckschriften EP2585377B1, EP2801465B1, EP2930125B1, EP1007327B1, EP1227987B1 und EP1567320B1 verwiesen. Die diesbezügliche Offenbarung dieser Druckschriften wird durch Bezugnahme an dieser Stelle ausdrücklich in die vorliegende Anmeldung mit aufgenommen.

Eine bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass das Glas ein anorganisches Glas, insbesondere ein silikatisches Glas ist und/oder eine Dichte von zumindest 2 g/cm^3 aufweist. Die relativ hohe Dichte von anorganischem Glas (üblicherweise > 2

g/cm³) ermöglicht eine platz- und materialsparende Dimensionierung des äußeren Behälters. Darüber hinaus kann die Wiederverwendung bzw. -verwertung bei anorganischem Glas problemlos und umweltschonend erfolgen. Neben dem (vorzugsweise als Hauptanteil vorhandenem) Siliziumdioxid kann das Glas selbstverständlich auch weitere (Metall-)Oxide enthalten, wie z.B. Borosilikatglas. Selbstverständlich kann auch reines Silikatglas (Quarzglas) verwendet werden.

Eine bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass der äußere Behälter transparent oder teiltransparent ist und/oder mit einer Beschriftung, insbesondere einer Reliefbeschriftung, versehen ist. Dadurch kann ein optisch und haptisch ansprechender Fluidspender geschaffen werden.

Eine bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass der äußere Behälter ein Standbehälter mit einer Standfläche und mit einer vorzugsweise der Standfläche gegenüberliegenden Einsetzöffnung für den inneren Behälter ist. Mit anderen Worten: Die Standfläche des Fluidspenders wird durch die Unterseite des äußeren Behälters (bzw. Überbehälters) gebildet. Aufgrund seines höheren Gewichtes (bedingt durch die Dichte des Glases) bewirkt er eine Verlagerung des Schwerpunktes nach unten. Bevorzugt bildet der äußere Behälter daher den Sockel bzw. die untere Hälfte / den unteren Teil des Fluidspenders.

Eine bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass zwischen dem Mantel des inneren Behälters und dem Mantel des äußeren Behälters ein Zwischenraum ausgebildet ist. Der Zwischenraum kann dem erforderlichen Druckausgleich aufgrund des Zusammenziehens des flexiblen Beutels dienen. Andererseits kann der äußere Behälter mit größerem Umfang bzw. Durchmesser und damit größerer Standfläche dimensioniert werden.

Eine bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass die Fluidabgabeeinrichtung im oberen Bereich oder oberhalb des äußeren Behälters angeordnet ist. Dadurch wird das Fluid nach oben gefördert und der Beutel zieht sich von unten nach oben zusammen.

Eine bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass der äußere Behälter mit dem Fluidspeicher lösbar verbunden ist. Dies ermöglicht eine besonders einfache Wiederverwertung. Die lösbare Verbindung kann z.B. eine formschlüssige und/oder kraftschlüssige Verbindung sein (Presssitzverbindung, Schraubverbindung, Bajonettverschluss, etc.).

Eine bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass der äußere Behälter im Bereich seines oberen Randes eine Befestigungsstruktur aufweist, durch die der äußere Behälter mit dem Fluidspeicher oder einem den Fluidspeicher tragenden Haltering verbunden ist. Vorzugsweise umfasst die Befestigungsstruktur zumindest einen, vorzugsweise umlaufenden Absatz zum formschlüssigen Aufsetzen des Fluidspeichers oder eines den Fluidspeicher tragenden Halteringes.

Eine bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass die Manteldicke des äußeren Behälters zumindest 2,5mm, vorzugsweise zumindest 3,5mm beträgt. Das dadurch bedingte Gewicht des äußeren Glasbehälters sorgt für entsprechende Standfestigkeit.

Eine bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass der maximale Außenumfang des äußeren Behälters um einen Faktor von zumindest 1,2 größer ist als der maximale Außenumfang des inneren Behälters. Dadurch kann die Standfläche des äußeren Behälters entsprechend vergrößert werden.

Eine bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass das Verhältnis zwischen der Manteldicke des äußeren Behälters und dem Umfang der Standfläche des äußeren Behälters zumindest 0,025, vorzugsweise zumindest 0,03, beträgt. Dadurch wird das Verhältnis zwischen Gewicht und Standfläche des äußeren (Glas-)Behälters optimiert.

Um die Standsicherheit zusätzlich zu erhöhen, kann der Boden des äußeren Glasbehälters eine größere Dicke aufweisen als dessen Mantelfläche. Beispielsweise beträgt das Verhältnis der Dicke der Mantelfläche zur Dicke des Bodens zwischen 1:1 und 1:10, vorzugsweise zwischen 1:1 und 1:5, noch mehr bevorzugt zwischen

1:1 und 1:3, noch mehr bevorzugt zwischen 1:1 und 1:2, noch mehr bevorzugt zwischen 1:1 und 1:1,5.

Eine bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass der Anteil des äußeren Behälters am Gesamtgewicht des Fluidspenders in nicht befülltem Zustand des Fluidspeichers zumindest 25% beträgt. Dadurch wird die Standfestigkeit des Fluidspenders weiter erhöht.

Eine bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass der innere Behälter, vorzugsweise in seinem Bodenbereich, zumindest eine Druckausgleichsöffnung aufweist, die den sich durch Abgabe des Fluids bildenden Raum zwischen dem inneren Behälter und dem flexiblen Beutel mit dem zwischen dem inneren Behälter und dem äußeren Behälter ausgebildeten Zwischenraum verbindet. Der Druckausgleich erleichtert die Abgabe des Fluids.

Eine bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass der innere Behälter aus Kunststoff gebildet ist. Dies ermöglicht eine kostengünstige Herstellung einer an und für sich nicht wiederverwertbaren Komponente.

Eine bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass der Fluidspender oberhalb des äußeren Behälters eine abnehmbare Haube, vorzugsweise aus Kunststoff, zum Abdecken der Fluidabgabeeinrichtung aufweist.

Eine bevorzugte Ausführungsform zeichnet sich dadurch aus, dass die Fluidabgabeeinrichtung manuell betätigbar ist und oberhalb des inneren Behälters angeordnet ist, wobei vorzugsweise die Fluidabgabeeinrichtung eine Pumpeinrichtung ist.

Im Folgenden werden bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung anhand der Zeichnung näher beschrieben. Dabei zeigt

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Fluidspeicher,

Fig. 2 eine Ausführungsform des aus Glas gebildeten äußeren Behälters,

Fig. 3 einen Fluidspeicher, in dem unterschiedliche Füllstände angedeutet sind.

Fig. 1 zeigt Fluidspender 1 zum Aufbewahren und Abgeben eines Fluids 2, insbesondere eines flüssigen oder cremigen Kosmetik- oder Körperpflegemittels. Der Fluidspender umfasst einen Fluidspeicher 3 und eine mit dem Fluidspeicher 3 verbundene Fluidabgabeeinrichtung 7. Der Fluidspeicher 3 ist durch einen inneren Behälter 4 und einen im inneren Behälter 4 angeordneten flexiblen Beutel 5 zur Aufnahme des Fluids 2 gebildet. Die Fluidabgabeeinrichtung 7 ist im oberen Bereich bzw. oberhalb des äußeren Behälters 6 angeordnet und schließt unmittelbar an den inneren Behälter 4 bzw. den flexiblen (d.h. leicht verformbaren) Beutel 5 an. Die Fluidabgabeeinrichtung 7 ist manuell betätigbar und vorzugsweise Pumpeinrichtung ausgebildet.

Bei der Fluidabgabe mittels der Fluidabgabeeinrichtung 7 zieht sich der Beutel 5 nach oben zusammen. Fig. 3 zeigt verschiedene Verformungszustände des Beutels 5 im Zuge des Entleerens des Fluidspeichers 3. Während die durchgezogene Linie die aktuelle Form des Beutels zeigt, deuten die beiden unterhalb verlaufenden strichlierten Linien den Ausgangszustand (vollständige Befüllung zu Beginn; ganz unten) und einen Zwischenzustand (teilweise Entleerung; Mitte) an.

Der Fluidspender 1 weist einen äußeren Behälter 6 auf, in dem der innere Behälter 4 zusammen mit dem flexiblen Beutel 5 eingesetzt ist. Der äußere Behälter 6 ist ein Glasbehälter. Das Glas, aus dem der äußere Behälter 6 gebildet wird, ist vorzugsweise ein anorganisches Glas, insbesondere ein silikatisches Glas (z.B. Silicatglas, Borosilikatglas, etc.) und sollte eine Dichte von zumindest 2 g/cm^3 aufweisen.

Der äußere Behälter 6 kann transparent oder teiltransparent sein und mit einer Beschriftung, insbesondere einer Reliefbeschriftung, versehen sein.

Wie aus den Fig. 1 und 2 zu sehen ist der äußere Behälter 6 ein Standbehälter mit einer Standfläche 12 und mit einer der Standfläche 12 gegenüberliegenden Einsetzöffnung 13 für den inneren Behälter 4.

Zwischen dem Mantel des inneren Behälters 4 und dem Mantel des äußeren Behälters 6 kann ein Zwischenraum 14 ausgebildet sein.

Der äußere Behälter 6 ist mit dem Fluidspeicher 3 lösbar verbunden. Dazu weist der äußere Behälter 6 im Bereich seines oberen Randes eine Befestigungsstruktur auf, durch die der äußere Behälter 6 mit dem Fluidspeicher 3 bzw. einem den Fluidspeicher 3 tragenden Haltering 9 (Fig. 1) verbunden ist. In der dargestellten Variante umfasst die Befestigungsstruktur einen umlaufenden Absatz 8 zum formschlüssigen Aufsetzen des Fluidspeichers 3 bzw. des Halteringes 9.

Wie bereits erwähnt sind zur Optimierung des Fluidspenders folgende Kriterien (alleinstehend oder in Kombination miteinander) besonders bevorzugt: Die Manteldicke des äußeren Behälters 6 beträgt zumindest 2,5mm, vorzugsweise zumindest 3,5mm; der maximale Außenumfang des äußeren Behälters 6 ist um einen Faktor von zumindest 1,2 größer als der maximale Außenumfang des inneren Behälters 4; das Verhältnis zwischen der Manteldicke des äußeren Behälters 6 und dem Umfang der Standfläche des äußeren Behälters 6 beträgt zumindest 0,025, vorzugsweise zumindest 0,03; der Anteil des äußeren Behälters 6 am Gesamtgewicht des Fluidspenders 1 (in nicht befülltem Zustand) beträgt zumindest 25%.

Aus Fig. 1 ist zu sehen, dass der innere Behälter 4 in seinem Bodenbereich, zumindest eine Druckausgleichsöffnung 10 aufweist, die den sich durch Abgabe des Fluids 2 bildenden Raum 15 zwischen dem inneren Behälter 4 und dem flexiblen Beutel 5 mit dem zwischen dem inneren Behälter 4 und dem äußeren Behälter 6 ausgebildeten Zwischenraum 14 verbindet. Die Druckausgleichsöffnung(en) kann/können auch im Boden des inneren Behälters 4 ausgebildet sein, oder letzter könnte überhaupt bodenlos sein.

In der in Fig. 1 dargestellten Ausführungsform weist der Fluidspender 1 oberhalb des äußeren Behälters 6 eine abnehmbare Haube 11, vorzugsweise aus Kunststoff, zum Abdecken der Fluidabgabeeinrichtung 7 auf. Die Haube 11 sitzt hier auf dem Haltering 9, der den Fluidspeicher 3 im äußeren Behälter 6 hält bzw. fixiert.

Die Erfindung ist nicht auf die beschriebenen Ausführungsformen und die darin hervorgehobenen Aspekte beschränkt. Vielmehr ist innerhalb des Erfindungsgedankens eine Vielzahl von Abwandlungen möglich, die im Rahmen fachmännischen Handelns liegen. Ebenso ist es möglich, durch Kombination der genannten Mittel und Merkmale weitere Ausführungsvarianten zu realisieren, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

Bezugszeichenliste

- 1 Fluidspender
- 2 Fluid
- 3 Fluidspeicher
- 4 innerer Behälter
- 5 flexibler Beutel
- 6 äußerer Behälter
- 7 Fluidabgabeeinrichtung
- 8 Absatz
- 9 Haltering
- 10 Druckausgleichsöffnung
- 11 Haube
- 12 Standfläche
- 13 Einsetzöffnung
- 14 Zwischenraum
- 15 Raum

Patentansprüche:

1. Fluidspender (1) zum Aufbewahren und Abgeben eines Fluids (2), insbesondere eines flüssigen oder cremigen Kosmetik- oder Körperpflegemittels, umfassend einen Fluidspeicher (3) und eine mit dem Fluidspeicher (3) verbundene Fluidabgabeeinrichtung (7), wobei der Fluidspeicher (3) durch einen inneren Behälter (4) und einen im inneren Behälter (4) angeordneten flexiblen Beutel (5) zur Aufnahme des Fluids (2) gebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fluidspender (1) einen äußeren Behälter (6) aufweist, in dem der innere Behälter (4) mit dem flexiblen Beutel (5) eingesetzt ist, und dass der äußere Behälter (6) aus Glas gebildet ist.
2. Fluidspender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Glas ein anorganisches Glas, insbesondere ein silikatisches Glas, ist und/oder eine Dichte von zumindest 2 g/cm^3 aufweist.
3. Fluidspender nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der äußere Behälter (6) transparent oder teiltransparent ist und/oder mit einer Beschriftung, insbesondere einer Reliefbeschriftung, versehen ist.
4. Fluidspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der äußere Behälter (6) ein Standbehälter mit einer Standfläche (12) und mit einer vorzugsweise der Standfläche (12) gegenüberliegenden Einsetzöffnung (13) für den inneren Behälter (4) ist.
5. Fluidspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Mantel des inneren Behälters (4) und dem Mantel des äußeren Behälters (6) ein Zwischenraum (14) ausgebildet ist.
6. Fluidspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fluidabgabeeinrichtung (7) im

oberen Bereich oder oberhalb des äußeren Behälters (6) angeordnet ist.

7. Fluidspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der äußere Behälter (6) mit dem Fluidspeicher (3) lösbar verbunden ist.

8. Fluidspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der äußere Behälter (6) im Bereich seines oberen Randes eine Befestigungsstruktur aufweist, durch die der äußere Behälter (6) mit dem Fluidspeicher (3) oder einem den Fluidspeicher (3) tragenden Haltering (9) verbunden ist, wobei vorzugsweise die Befestigungsstruktur zumindest einen, vorzugsweise umlaufenden Absatz (8) zum formschlüssigen Aufsetzen des Fluidspeichers (3) oder eines den Fluidspeicher (3) tragenden Halteringes (9) umfasst.

9. Fluidspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Manteldicke des äußeren Behälters (6) zumindest 2,5mm, vorzugsweise zumindest 3,5mm beträgt.

10. Fluidspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der maximale Außenumfang des äußeren Behälters (6) um einen Faktor von zumindest 1,2 größer ist als der maximale Außenumfang des inneren Behälters (4).

11. Fluidspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verhältnis zwischen der Manteldicke des äußeren Behälters (6) und dem Umfang der Standfläche des äußeren Behälters (6) zumindest 0,025, vorzugsweise zumindest 0,03, beträgt.

12. Fluidspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anteil des äußeren Behälters (6) am Gesamtgewicht des Fluidspenders (1) in nicht befülltem Zustand des Fluidspeichers (3) zumindest 25% beträgt.

13. Fluidspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der innere Behälter (4), vorzugsweise in seinem Bodenbereich, zumindest eine Druckausgleichsöffnung (10) aufweist, die den sich durch Abgabe des Fluids (2) bildenden Raum (15) zwischen dem inneren Behälter (4) und dem flexiblen Beutel (5) mit dem zwischen dem inneren Behälter (4) und dem äußeren Behälter (6) ausgebildeten Zwischenraum (14) verbindet.

14. Fluidspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der innere Behälter (4) aus Kunststoff gebildet ist.

15. Fluidspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fluidspender (1) oberhalb des äußeren Behälters (6) eine abnehmbare Haube (11), vorzugsweise aus Kunststoff, zum Abdecken der Fluidabgabeeinrichtung (7) aufweist.

16. Fluidspender nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fluidabgabeeinrichtung (7) manuell betätigbar ist und oberhalb des inneren Behälters (4) angeordnet ist, wobei vorzugsweise die Fluidabgabeeinrichtung (7) eine Pumpeinrichtung ist.

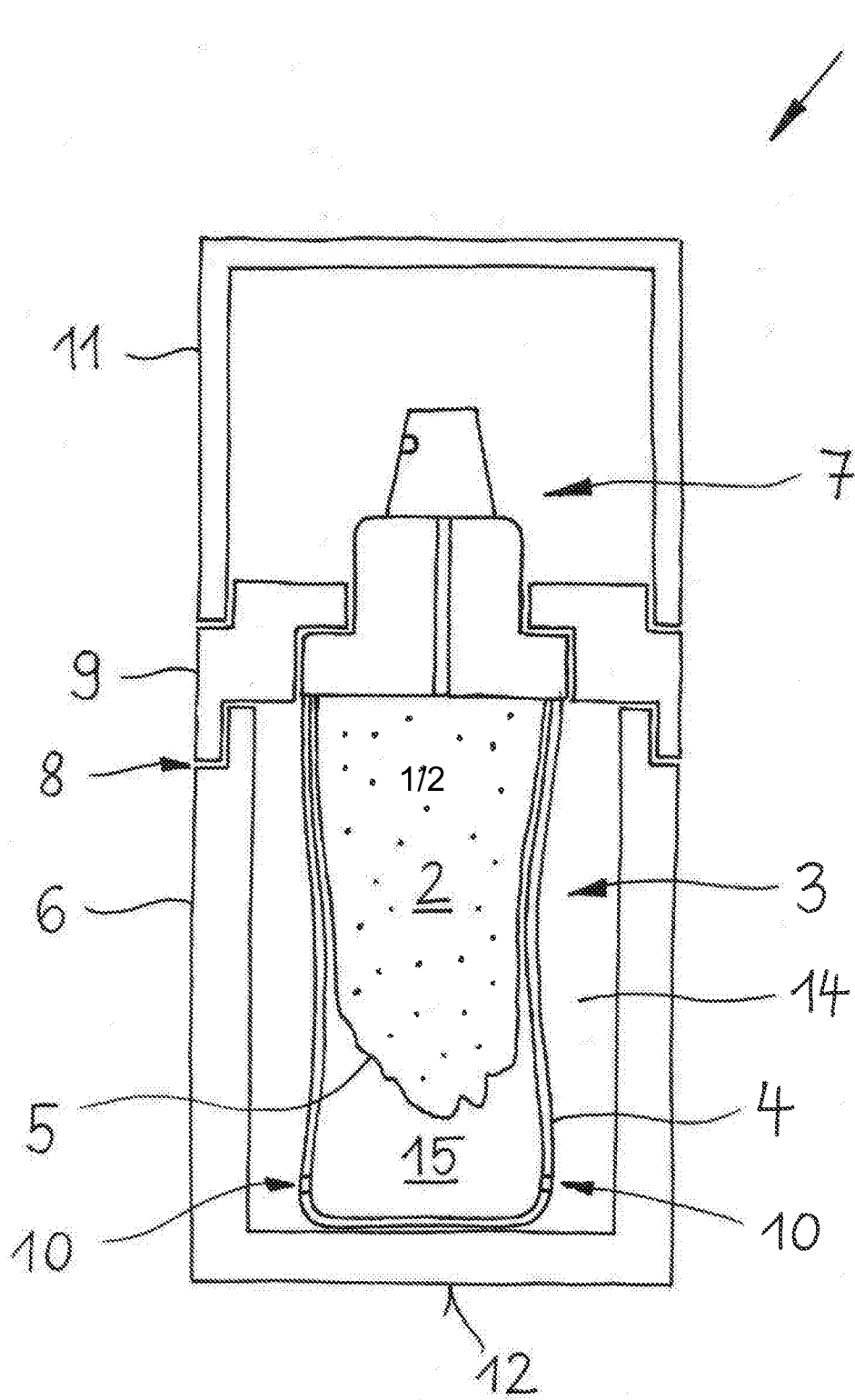


Fig. 1

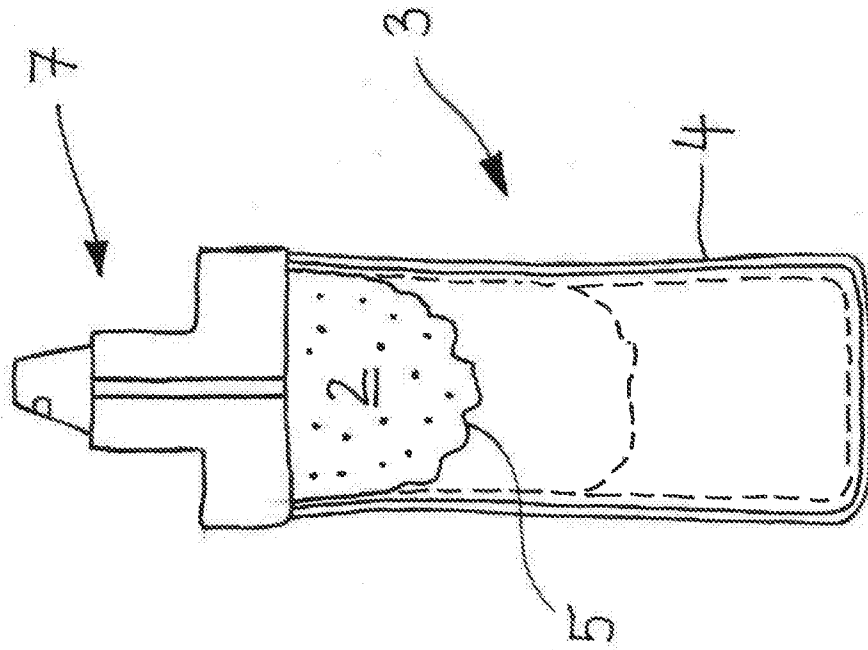


Fig. 3

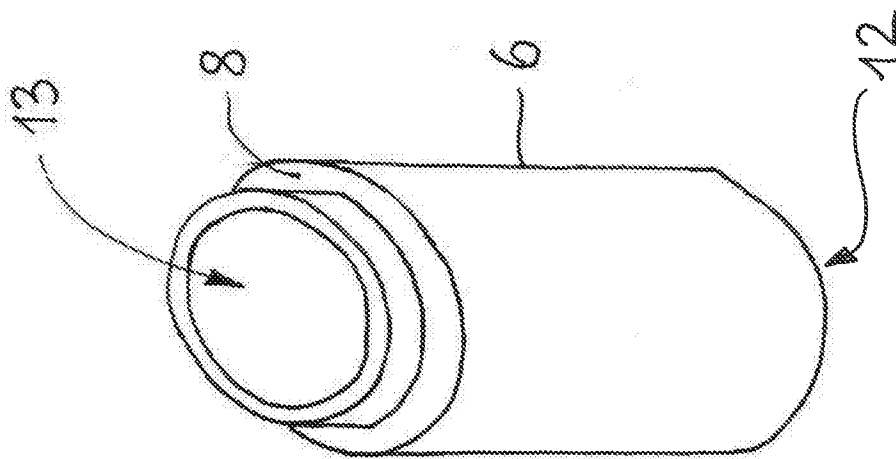


Fig. 2

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

B65D 1/02 (2006.01); **B65D 23/02** (2006.01); **B65D 83/14** (2006.01); **B65D 83/38** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

B65D 1/0207 (2013.01); **B65D 1/0223** (2013.01); **B65D 1/0261** (2013.01); **B65D 23/02** (2013.01);
B65D 83/14 (2016.02); **B65D 83/38** (2016.02)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

B65D

Konsultierte Online-Datenbank:

EPODOC, WPI, X-FULL

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **27.03.2017** eingereichten Ansprüchen **1 - 16** erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	EP 0599301 A1 (COSTER TECNOLOGIE SPECIALI SPA [IT]) 01. Juni 1994 (01.06.1994) Beschreibung, Spalte 3, Zeile 52 - Spalte 9, Zeile 27; Fig. 1, 2	1, 4 - 8, 13, 14, 16
A	DE 102007060359 A1 (SEAQUIST PERFECT DISPENSING [DE]) 24. Dezember 2008 (24.12.2008) Beschreibung, [0090] - [0109]; Fig. 2	1 - 16

Datum der Beendigung der Recherche:

31.10.2017

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

AIGNER Martin

^{*)} **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.