

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH** **698 486 B1**

(51) Int. Cl.: **B65D** **1/10** (2006.01)
B65D **43/10** (2006.01)
B65D **47/08** (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 00349/06

(22) Anmeldedatum: 06.03.2006

(30) Priorität: 24.03.2005
DE 202005005022.9

(24) Patent erteilt: 31.08.2009

(45) Patentschrift veröffentlicht: 31.08.2009

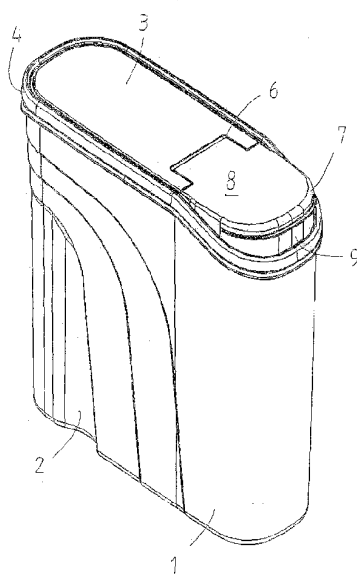
(73) Inhaber:
Rotho Kunststoff AG, Industriestrasse Althau 11
5303 Würenlingen (CH)

(72) Erfinder:
Patrik Plattner, 8953 Dietikon (CH)

(74) Vertreter:
Rentsch & Partner, Postfach 2441
8022 Zürich (CH)

(54) **Kunststoffbehälter für schüttbare Lebensmittel.**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kunststoffbehälter für schüttbare Lebensmittel, der einen nach oben offenen Grundbehälter (1) mit einem umlaufenden Rand umfasst, sowie einen klemmend auf den Rand des Grundbehälters (1) aufsetzbaren Deckel (3) wobei der Deckel (3) eine Schüttöffnung aufweist, welche mit einer über ein Scharnier (6) schwenkbar befestigten Klappe (7) verschliessbar ist, und wobei der Rand des Grundbehälters (1) entlang der Schüttöffnung zumindest an dem dem Scharnier (6) gegenüberliegenden Bereich der Klappe (7) abgesenkt ist. Des Weiteren zeichnet sich die Erfindung dadurch aus, dass der Deckel (3) einen umlaufenden Randbereich (4) aus einem dichtend auf den Rand des Grundbehälters (1) aufsetzbaren, weichelastischen Material aufweist, während die Klappe (7) aus widerstandsfähigem, formstabilem Material besteht und in geschlossenem Zustand am weichelastischen Randbereich (4) des Deckels (3) abdichtend anliegt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kunststoffbehälter für schüttbare Lebensmittel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Demnach umfasst der Kunststoffbehälter einen nach oben offenen Grundbehälter mit einem umlaufenden Rand sowie einen klemmend auf den Rand des Grundbehälters aufsetzbaren Deckel. Der Deckel weist eine Schüttöffnung auf, welche mit einer über ein Scharnier angebrachten Klappe verschliessbar ist.

[0002] Solche Kunststoffbehälter werden insbesondere zur Aufbewahrung und Bereithaltung von Müsli, Cornflakes und dergleichen Lebensmitteln verwendet, wobei dieselben aufgrund der Schüttöffnung direkt nach Öffnen der Klappe aus dem Kunststoffbehälter geschüttet und in eine Schüssel oder dergleichen portioniert werden können.

[0003] Zum Schutz der Lebensmittel sind Kunststoffbehälter der vorliegenden Art in der Regel so konstruiert, dass sie nach Verschliessen der Klappe die Lebensmittel möglichst dicht einschliessen. Für einen dichten Sitz des Deckels auf dem Grundbehälter ist es jedoch unerlässlich, dass dieser auf dem gesamten Umfang des umlaufenden Randes des Grundbehälters sitzt und dementsprechend auch die Schüttöffnung nicht ausspart. Aufgrund dessen ist die Schüttöffnung im Ergebnis insbesondere entlang des oberen Randes des Grundbehälters mit einem kleinen Absatz versehen, der vom abdichtend auf den umlaufenden Rand aufgesetzten Deckel herrührt. An dieser Stelle bleibt oft ein letzter Rest an schüttbaren Lebensmitteln hängen, wenn der Kunststoffbehälter vollständig entleert werden soll.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen dicht verschliessbaren Kunststoffbehälter für schüttbare Lebensmittel mit einer Schüttöffnung vorzuschlagen, der das Ausschütten der darin vorgehaltenen Lebensmittel erleichtert und die Handhabbarkeit insoweit verbessert.

[0005] Gelöst ist diese Aufgabe durch einen Kunststoffbehälter mit der Merkmalskombination des Anspruchs 1. Vorteilhaft Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung finden sich in den Ansprüchen 2 bis 11.

[0006] Nach der vorliegenden Erfindung wird ein Kunststoffbehälter der eingangs genannten Art also dadurch verbessert, dass der Rand des Grundbehälters entlang der Schüttöffnung zumindest an dem dem Scharnier gegenüberliegenden Bereich der Klappe abgesenkt ist. Die Schüttöffnung liegt also nicht mehr in der Ebene des Deckels, sondern verläuft vom Scharnier ausgehend in einer schiefen Ebene nach vorne zur Ausschütrichtung hin abgesenkt. Hierdurch ergibt sich eine optimierte Schütte: Die beim Ausschüttvorgang jeweils resultierende momentane Schütrichtung steht im Allgemeinen nicht senkrecht zur Deckelebene, sondern gegen diese nach vorne geneigt: Während bei Kunststoffbehältern für schüttbare Lebensmittel nach dem bisherigen Stand der Technik die Schüttöffnung in der Deckelebene lag, ist sie erfindungsgemäss nun so aus der Deckelebene herausgekippt, dass die Schütrichtung in den meisten Fällen nahe der Normalen der Schüttöffnungsebene verläuft. Es ergibt sich also insgesamt eine verbesserte Handhabung beim Ausschütten, und insbesondere ist es so leicht möglich, den erfindungsgemässen Kunststoffbehälter vollständig zu entleeren, ohne dass Reste im Behälter verbleiben.

[0007] Selbstverständlich muss die Schüttöffnung keine ebene Fläche umschreiben. Sie kann vielmehr auch eine gekrümmte Fläche bilden, die jedoch aufgrund der Absenkung des Randes des Grundbehälters in jedem Fall von der Ebene des Deckels verschieden ist.

[0008] Zur Erzielung einer grösstmöglichen Dichtheit des verschlossenen Kunststoffbehälters wird dessen Deckel vorzugsweise so ausgestaltet, dass er einen umlaufenden Randbereich aus einem dichtend auf den Rand des Grundbehälters aufsetzbaren, weichelastischen Material aufweist, während die Klappe aus widerstandsfähigem, formstabilem Material besteht und im geschlossenen Zustand am weichelastischen Randbereich des Deckels abdichtend anliegt. Dieser Randbereich aus weichelastischem Material kann beispielsweise in Zwei-Komponenten-Spritzgusstechnik an einem ansonsten aus widerstandsfähigem, formstabilem Material bestehenden Deckel angebracht sein; es ist jedoch hinsichtlich der Herstellungskosten oft günstiger, den gesamten Deckel mit Ausnahme der Klappe aus weichelastischem Material zu fertigen.

[0009] Zum dichtenden Übergreifen des Randes des Grundbehälters kann der weichelastische, umlaufende Randbereich des Deckels einen im Wesentlichen U-förmigen Querschnitt aufweisen. Der umlaufende obere Rand des Grundbehälters wird dann zwischen den U-Schenkeln klemmend aufgenommen, wodurch sich ein sehr gut abdichtender kraftschlüssiger Sitz des Deckels auf dem Grundbehälter ergibt.

[0010] Im Bereich der Schüttöffnung kann der weichelastische, umlaufende Randbereich des Deckels mit einer Dichtlippe versehen sein, die an der Klappe anliegt, sobald diese geschlossen ist. Auch die Klappe kann dann also dicht verschlossen werden, so dass der erfindungsgemässe Kunststoffbehälter insgesamt die darin vorgehaltenen Lebensmittel dicht einschliesst.

[0011] Die Klappe des erfindungsgemässen Kunststoffbehälters kann aus einem ebenen Abschnitt und einem demgegenüber abgekanteten Randabschnitt bestehen, wobei das Scharnier am ebenen Abschnitt angebracht ist. Der ebene Abschnitt führt die ebene Deckelfläche weiter, während der Randabschnitt im geschlossenen Zustand der Klappe eine Verlängerung der Seitenwände des Grundbehälters in dessen abgesenkten Bereich bildet. Eine so ausgebildete Klappe ersetzt also optisch die durch die Absenkung des oberen Randes des Grundbehälters wie abgeschnitten wirkende Ecke des Grundbehälters, indem sowohl die Seitenwände als auch die Deckelfläche durch den Randabschnitt bzw. den ebenen Abschnitt der Klappe über die Schüttöffnung hinaus fortgesetzt werden.

[0012] Hierbei ist es zweckmässig, wenn der Randabschnitt der Klappe mit einer Rastnase zum Einrasten an einer entsprechenden Ausnehmung im weichelastischen Randbereich des Deckels versehen ist.

[0013] Nach einer besonders bevorzugten Weiterbildung der Erfindung ist die Klappe in drei Stellungen einrastbar ausgeführt, und zwar in der geschlossenen Stellung, in einer etwa halb geöffneten Stellung und in einer ganz geöffneten Stellung. Insbesondere die halb geöffnete Stellung verbessert die Handhabbarkeit des erfindungsgemässen Kunststoffbehälters beim Ausschütten der darin vorgehaltenen Lebensmittel entscheidend. Denn die in der halb geöffneten Stellung eingerastete Klappe wirkt als Führung für das Schüttgut, so dass auch bei einer allzu temperamentvollen Schützbewegung keine über das Ziel des Schüttvorgangs hinausfallenden Lebensmittelpartikel mehr zu befürchten sind. Besonders effizient ist diese Schüttführung der halb geöffneten Klappe, wenn diese aus einem ebenen Abschnitt und einem demgegenüber abgekanteten Randabschnitt besteht.

[0014] Zur Erzielung der drei genannten Rastungen können im Bereich des Scharniers im Deckel Rastrippen angeformt sein, in denen eine hintere Kante der Klappe einrastet.

[0015] Eine weitere bevorzugte Weiterbildung der Erfindung besteht darin, dass das Scharnier der Klappe in einer Vertiefung des Deckels angeordnet ist. Dies bietet neben einer gefälligen optischen Wirkung auch hinsichtlich der Schwenkinematik der Klappe Vorteile. So ist es insbesondere möglich, die Klappe rundum abzudichten, wenn sie geschlossen ist, wozu vorzugsweise zusätzlich zur entlang des oberen Randes des Grundbehälters verlaufenden Dichtungswirkung des weichelastischen Randbereichs des Deckels auch eine Dichtleiste zwischen dem Scharnier und der Schüttöffnung angeordnet ist, welche an der geschlossenen Klappe anliegt und so das Scharnier gegen die Schüttöffnung abdichtet.

[0016] Genauso gut ist es jedoch möglich, die Klappe einstückig mit dem restlichen Deckel herzustellen und ein Filmscharnier zum Öffnen und Schliessen der Klappe vorzusehen, wodurch sich dann eine separate Abdichtung der Klappe gegenüber dem restlichen Deckel erübrigt.

[0017] Ein Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung wird im Folgenden anhand der beigefügten Zeichnungen näher beschrieben und erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Kunststoffbehälters gemäss der vorliegenden Erfindung;
- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des Kunststoffbehälters aus Fig. 1, mit geöffneter Schüttöffnung;
- Fig. 3 eine Seitenansicht des Behälters aus Fig. 2;
- Fig. 4 eine Schnittdarstellung des Details A aus Fig. 3, mit halb geöffnet eingerasteter Klappe;
- Fig. 5 eine Draufsicht auf die geschlossene Klappe.

[0018] Der in den Fig. 1 und 2 dargestellte Behälter besteht aus einem Grundbehälter 1 mit einem (nicht sichtbaren) Boden und Seitenwänden, welche im hinteren Bereich des Behälters zur Bildung von Griffmulden 2 eingezogen verlaufen. Der in seiner Grundform quaderförmige Grundbehälter 1 ist insbesondere an seiner Vorderseite abgerundet, was ein Ausschütten der darin vorgehaltenen schüttbaren Lebensmittel erleichtert. Auf einem umlaufenden oberen Rand des Grundbehälters 1 ist ein Deckel 3 mit einem dichtend auf den Rand des Grundbehälters 1 aufsetzbaren, weichelastischen Randbereich 4 aufgesetzt. Zur Bildung einer Schüttöffnung 5 weist der Deckel 3 eine über ein Scharnier 6 schwenkbar befestigte Klappe 7 auf, welche aus einem ebenen Abschnitt 8 und einem demgegenüber abgekanteten Randabschnitt 9 besteht. Im Bereich der Schüttöffnung 5 ist der obere Rand des Grundbehälters 1 abgesenkt, so dass die Schüttöffnung 5 eine gegenüber der Ebene des Deckels 3 nach vorne abgekippte Ebene umschreibt. Hierdurch wird der Ausschüttvorgang wesentlich verbessert, obgleich der weichelastische Randbereich 4 des Deckels 3 auch den abgesenkten Bereich des Randes des Grundbehälters 1 einfasst. Nach innen zur Klappe 7 hin weist der weichelastische Randbereich 4 des Deckels 3 eine Dichtlippe 10 auf, während der vollständig aus weichelastischem Material bestehende Deckel 3 im Bereich des Scharniers 6 mit einer Dichtleiste 11 versehen ist, so dass der abgekantete Randabschnitt 9 der Klappe 7 in deren geschlossenem Zustand rundum dichtend an weichelastischem Material des Deckels 3 anliegt.

[0019] Die Klappe 7 des vorliegenden Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemässen Kunststoffbehälters ist in einer vollständig geöffneten Stellung, in einer halb geöffneten Stellung und in der geschlossenen Stellung einrastbar. Die vollständig geöffnete Stellung, die in den Fig. 2 und 3 dargestellt ist, wird durch eine an einer hinteren Kante 12 der Klappe 7 angeformten Nase 13 gesichert, während die Klappe 7 in ihrer geschlossenen Stellung mittels einer Rastnase 14 unter der Dichtlippe 10 des weichelastischen Randbereichs 4 einrastet.

[0020] In der Schnittdarstellung der Fig. 4 ist deutlich erkennbar, dass das Scharnier 6 der Klappe 7 in einer Vertiefung 15 des Deckels 3 angeordnet ist, welche zur Schüttöffnung 5 hin mit einer Dichtleiste 11 abgedichtet wird. Die hintere Kante 12 der Klappe 7 rastet in der gezeigten, halbgeöffneten Stellung zwischen zwei Rastrippen 17 ein, wodurch die Klappe 7 eine Führung für das Schüttgut beim Ausschütten aus der Schüttöffnung 5 bildet.

[0021] In Fig. 4 ist ausserdem gut zu erkennen, dass der weichelastische Randbereich 4 des Deckels 3 im Querschnitt U-förmig ausgebildet ist und den oberen Rand 16 des Grundbehälters 1 klemmend umfasst, während er zum Inneren

der Schüttöffnung 5 hin eine Dichtlippe 10 in Form einer Tragleiste bildet, auf welcher der Randabschnitt 9 der Klappe 7 dichtend aufliegt, während die Rastnase 14 eine Ausnehmung in der Dichtlippe 10 hintergreift.

[0022] In diesem dichtend eingerasteten, ganz geschlossenen Zustand bildet die Klappe 7, wie Fig. 1 zeigt, mit ihrem ebenen Abschnitt 8 eine Verlängerung der Ebene des Deckels 3, während der abgekantete Randabschnitt 9 der Klappe 7 die Seitenwandung des Grundbehälters 1 über der Schüttöffnung 5 fortsetzt.

[0023] Fig. 5 zeigt in Draufsicht die geschlossene Klappe 7, um zu verdeutlichen, wie die Rastnase 14, wie oben bereits erwähnt, ihre Entsprechung in einer Ausnehmung in der Dichtlippe 10 findet und diese zum Einrasten untergreifen kann, während der Rest des Randabschnitts 9 der Klappe 7 auf der Dichtlippe 10 aufliegt. Durch die elastische Ausbildung der Dichtlippe 10 wird der (harte) Randabschnitt 9 der Klappe 7 dichtend auf die Dichtlippe 10 gedrückt, wenn die Rastnase 14 unter der Ausnehmung der Dichtlippe 10 sitzt.

Patentansprüche

1. Kunststoffbehälter für schüttbare Lebensmittel, umfassend einen nach oben offenen Grundbehälter (1) mit einem umlaufenden Rand (16) sowie einen klemmend auf den Rand (16) des Grundbehälters (1) aufsetzbaren Deckel (3), wobei der Deckel (3) eine Schüttöffnung (5) aufweist, welche mit einer über ein Scharnier (6) schwenkbar befestigten Klappe (7) verschliessbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Rand (16) des Grundbehälters (1) entlang der Schüttöffnung (5) zumindest an dem dem Scharnier (6) gegenüberliegenden Bereich der Klappe (7) abgesenkt ist.
2. Kunststoffbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (3) einen umlaufenden Randbereich (4) aus einem dichtend auf den Rand (16) des Grundbehälters (1) aufsetzbaren, weichelastischen Material aufweist, während die Klappe (7) aus widerstandsfähigem, formstabilem Material besteht und in geschlossenem Zustand am weichelastischen Randbereich (4) des Deckels (3) abdichtend anliegt.
3. Kunststoffbehälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der umlaufende Randbereich (4) des Deckels (3) zum dichtenden Übergreifen des Randes (16) des Grundbehälters (1) einen im Wesentlichen U-förmigen Querschnitt aufweist.
4. Kunststoffbehälter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der umlaufende Randbereich (4) des Deckels (3) im Bereich der Schüttöffnung (5) mit einer an der geschlossenen Klappe (7) anliegenden Dichtlippe (10) versehen ist.
5. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Klappe (7) aus einem ebenen Abschnitt (8) und einem demgegenüber abgekanteten Randabschnitt (9) besteht, wobei das Scharnier (6) am ebenen Abschnitt (8) angebracht ist und der Randabschnitt (9) im geschlossenen Zustand der Klappe (7) eine Verlängerung der Seitenwandung des Grundbehälters (1) in dessen abgesenkten Bereich bildet.
6. Kunststoffbehälter nach Anspruch 5 und einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der abgekantete Randabschnitt (9) der Klappe (7) mit einer Rastnase (14) zum Einrasten am weichelastischen Randbereich (4) des Deckels (3) versehen ist.
7. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (3) bis auf den Bereich der Absenkung des Randes (16) des Grundbehälters (1) im Wesentlichen eben ausgebildet ist und dass der ebene Abschnitt (8) der Klappe (7) im geschlossenen Zustand mit dem ebenen Teil des Deckels (3) fluchtet.
8. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Klappe (7) in der geschlossenen Stellung, in einer teilweise geöffneten Stellung und in einer ganz geöffneten Stellung einrastbar ausgebildet ist.
9. Kunststoffbehälter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich des Scharniers (6) im Deckel (3) Rastrippen (17) für eine hintere Kante (12) der Klappe (7) angeformt sind.
10. Kunststoffbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Scharnier (6) in einer Vertiefung (15) des Deckels (3) angeordnet ist.
11. Kunststoffbehälter nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass an der Vertiefung (15) des Deckels (3) eine an der geschlossenen Klappe (7) anliegende, das Scharnier (6) gegen die Schüttöffnung (5) abdichtende Dichtleiste (11) angeordnet ist.

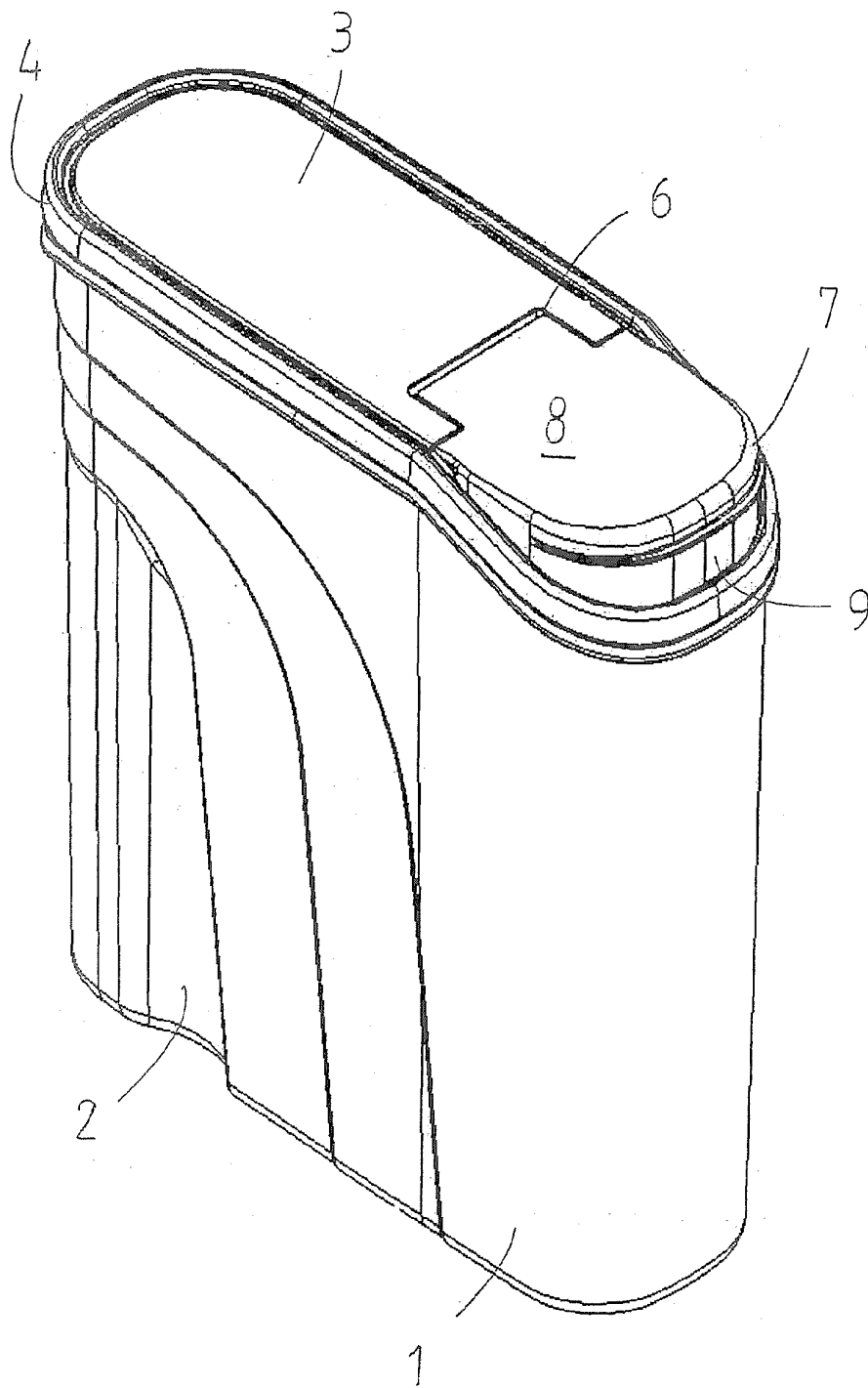
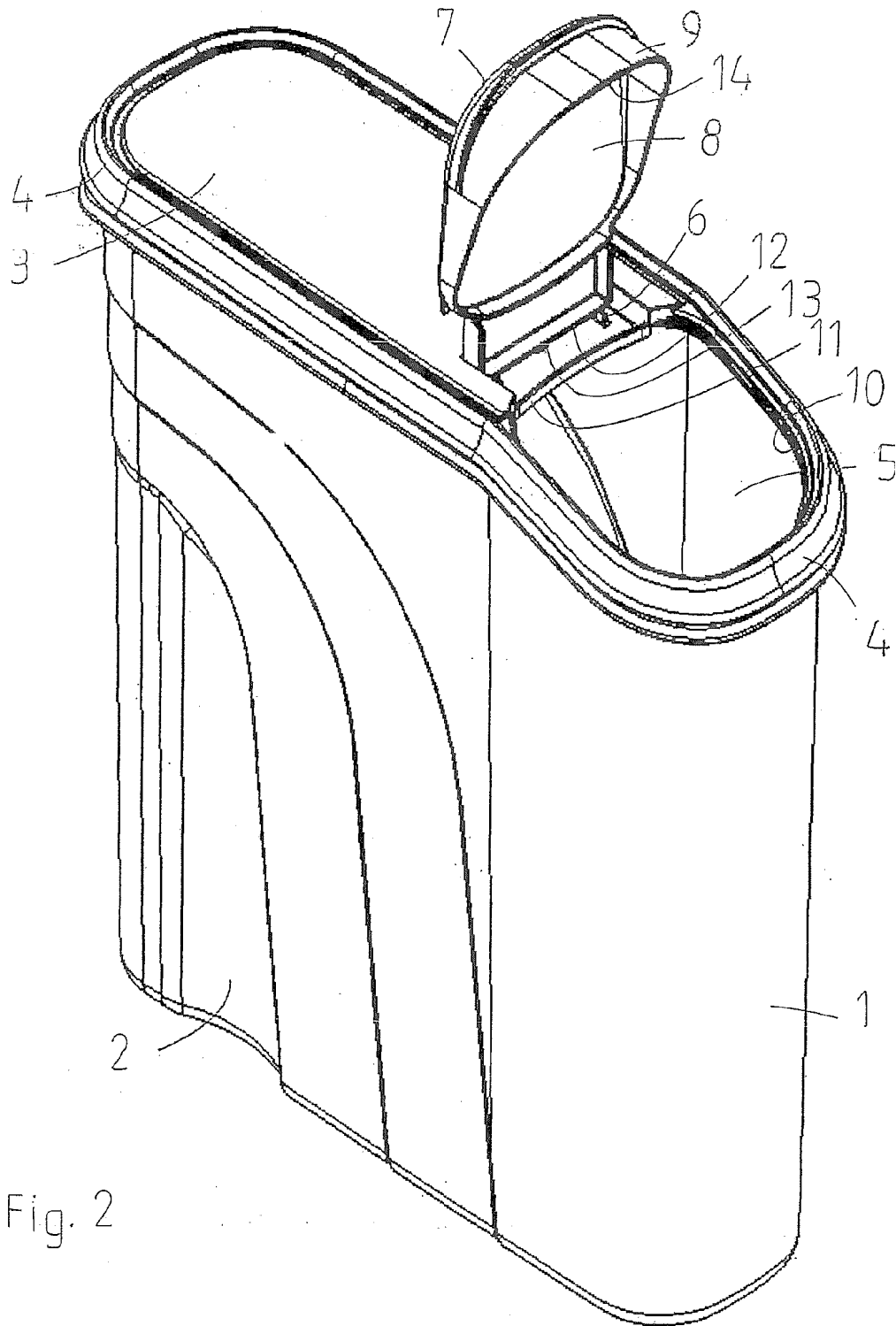
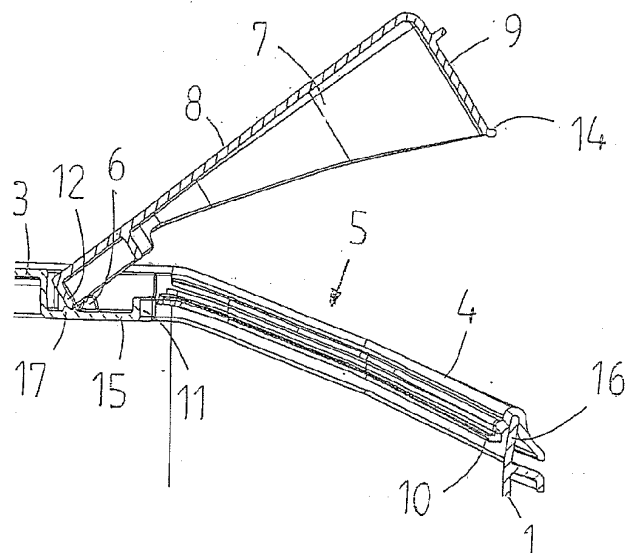
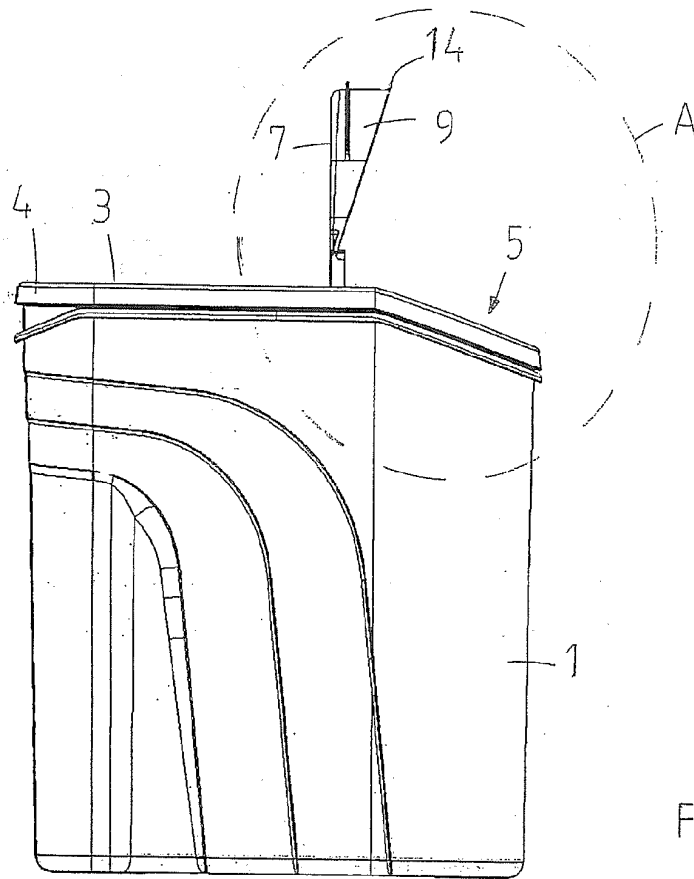


Fig. 1





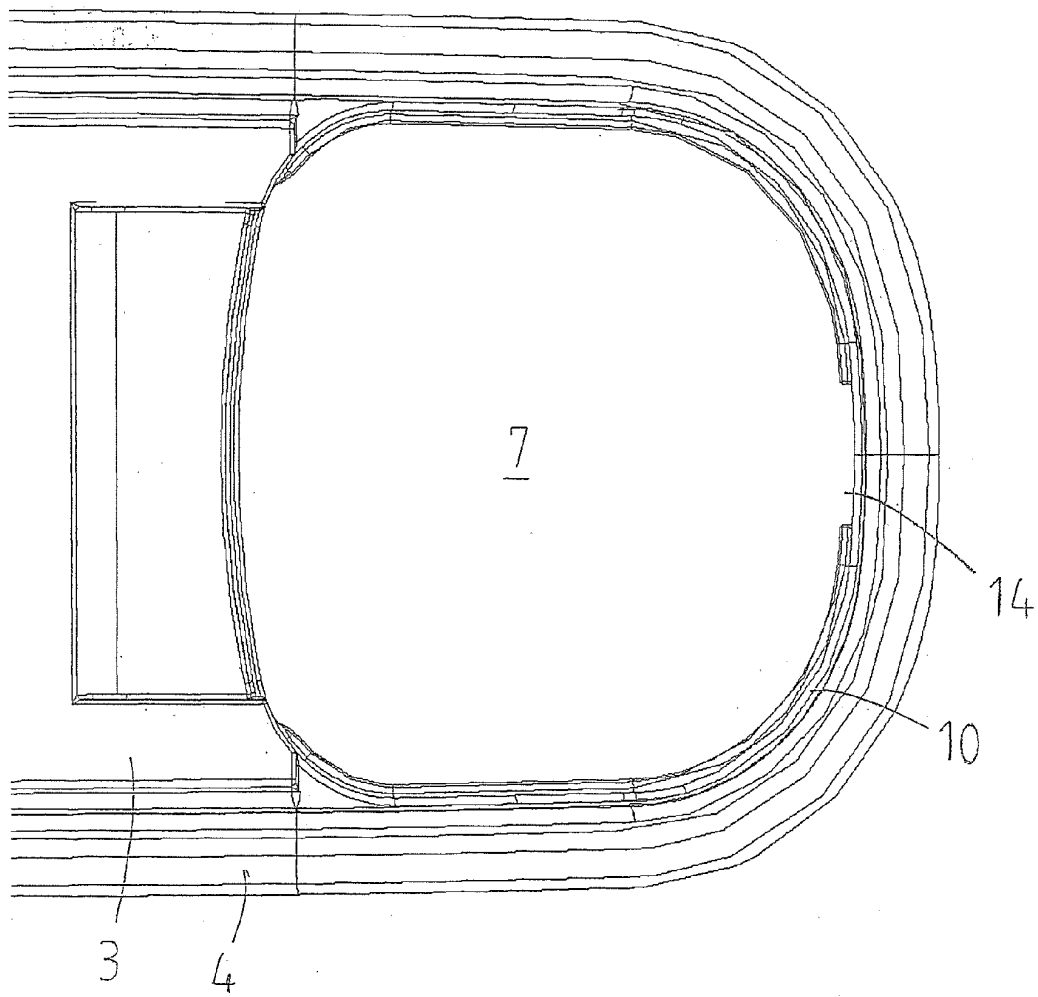


Fig. 5