

(19)



(11)

EP 2 945 876 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
01.11.2017 Patentblatt 2017/44

(51) Int Cl.:
B65D 50/04 (2006.01) B65D 43/16 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14700066.5**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2014/050070

(22) Anmeldetag: **06.01.2014**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2014/111284 (24.07.2014 Gazette 2014/30)

(54) **BEHÄLTER MIT VERSCHLUSSVORRICHTUNG**

CONTAINER WITH CLOSURE DEVICE

CONTENANT MUNI D'UN DISPOSITIF DE FERMETURE

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

(30) Priorität: **16.01.2013 DE 102013200532**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.11.2015 Patentblatt 2015/48

(73) Patentinhaber: **Henkel AG & Co. KGaA 40589 Düsseldorf (DE)**

(72) Erfinder:
• **BERGBOHM, Ingmar 40477 Düsseldorf (DE)**
• **BUTTER-JENTSCH, Ralph 40764 Langenfeld (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 478 687 EP-A1- 1 505 004
EP-A2- 0 272 557 WO-A1-2007/065240
FR-A1- 2 429 718 US-A1- 2007 023 317
US-A1- 2009 255 842 US-A1- 2012 055 929

EP 2 945 876 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 Erfindung betrifft einen Behälter umfassend vorportionierte Wasch- und/oder Reinigungsmittel, mit einer Verschlussvorrichtung. Die Verschlussvorrichtung hat einen Rahmen und einen Deckel mit mindestens zwei Verschließmitteln.

Stand der Technik

[0002] Es ist heute üblich, Wirksubstanzen, beispielsweise aus der Gruppe der Textilwaschmittel, Geschirrspülmittel, Pharmazeutika, Körperpflegemittel, Agrarhilfsmittel, Baustoffe, Farbstoffe, Klebstoffe oder Lebensmittel, in einer fließ- oder schüttfähigen Form oder auch als vordosierte Mengen zu verwenden, die z.B. als vordosierte Einheiten in einem Behälter bevorratet werden.

[0003] Im Bereich der Bevorratung von handelsüblichen Mengen dieser Wirksubstanzen sind Kunststoffbehälter, die unter anderem transparent sein können, bekannt.

[0004] Diese Verschlussvorrichtungen weisen im Zusammenhang mit dem zugehörigen Behälter, oft einen Rahmen auf, der eine Öffnung definiert, um Wirksubstanz aus dem Behälter zu entnehmen, wobei die Öffnung durch einen Deckel geschlossen werden kann. Der Deckel wird typischerweise durch ein oder mehrere Verschließmitteln in einer geschlossenen Stellung gehalten.

[0005] Hierbei ist es wünschenswert, dass das eine oder die mehreren Verschließmittel den Deckel in der geschlossenen Stellung am Rahmen halten, selbst wenn andere Kräfte auf den Rahmen oder auf den Deckel einwirken. Diese Kräfte können die Verschlussvorrichtung elastisch verformen und im ungünstigsten Falle die Verschlussvorrichtung unerwünscht öffnen. Solche Kräfte können z. B. während des Transports auftreten, oder aber im Rahmen einer Fehlhandhabung, falls beispielsweise ein Kind den Deckel in einer nicht vorgesehenen Weise zu öffnen versucht. Insofern besteht bei gattungsgemäßen Verschlussvorrichtungen in Verbindung mit Behältern für insbesondere gesundheitsgefährdende Inhalte ein aktueller Bedarf, einerseits die geschlossene Stellung der Verschlussvorrichtung sicher auszulegen, andererseits die bestimmungsgemäße Öffnung der Verschlussvorrichtung nicht unnötig zu erschweren. Dazu müssen die Verschließmittel u. a. einfach bedienbar sein, um den Deckel in einer vorgesehenen Weise öffnen zu können.

[0006] Aus EP 1 088 769 A1 (Owens-Illinois Clousure) ist ein Behälter bekannt, der auf gegenüberliegenden Seiten seines Rahmens jeweils ein Verschließmittel besitzt. Um den Behälter in einer vorgesehenen Weise zu öffnen, müssen vom Verwender zwei Hände benutzt werden, wobei jede Hand ein Verschließmittel in der geöffneten Stellung hält, während der Deckel hochgekippt wird. Das erste und das zweite Verschließmittel können durch

[0007] Krafteinwirkung auf einem zugeordneten Rahmenabschnitt geöffnet werden.

[0008] Aus der EP 0 861 793 A1 ist eine Verpackung bekannt, die einen Deckel durch ein Verschließmittel mit einem Haken in der Verschlussposition hält. Um den Deckel zu öffnen, muss durch Krafteinwirkung auf den Deckel, eine Deformation stattfinden, die den Haken aus seiner Rastposition befreit.

[0009] Aus der WO 2011/094685 A2 ist eine Verpackung für Waschmitteleinheiten bekannt. Um den Deckel der Verpackung zu öffnen, muss das Verschließmittel geöffnet werden, indem Kraft auf eine, in einem Deckelabschnitt angeordnete, Lasche ausgeübt wird und diese geöffnet wird. Das Öffnen des Verschließmittels und des Deckels muss dabei nicht gleichzeitig erfolgen. Das Verschließmittel hält den Deckel nur dann in einer Verschlussposition, wenn die Lasche durch aufdrücken auf einen Rahmenabschnitt wieder in die Verschlussposition gebracht wird.

[0010] Die vorbenannten Verschlussvorrichtungen, um einen Behälter in einer Verschlussposition zu halten, sind insofern umständlich in der Bedienung oder auch zum Teil in einer nicht dafür vorbestimmten Weise zu leicht zu öffnen

[0011] US 2009/255 842 A beschreibt einen Behälter, der Blisterpackungen umfasst, mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

Aufgabe der Erfindung

[0012] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine gattungsgemäße Verschlussvorrichtung bereitzustellen, welche einen Deckel mit einem Rahmen sicher in einer geschlossenen Stellung zu halten vermag, aber immer noch nutzerfreundlich zu öffnen ist.

Lösung

[0013] Diese Aufgabe wird durch einen Behälter mit den Merkmalen von Anspruch 1 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen werden durch die abhängigen Ansprüche beschrieben. Der Behälter umfasst vorportionierte Wasch- und/oder Reinigungsmittel, die mindestens ein laterales Maß von gleich oder über 31,7 mm haben. Bevorzugt passen diese nicht in einen Zylinder nach ISO Norm 8124-1 (zweite Edition, datiert 2009-03-15), 5.2, und bestehen somit den "Small parts test".

[0014] Die Verschlussvorrichtung weist einen eine Öffnung definierenden Rahmen und einen zugehörigen Deckel auf, wobei der Deckel an einer Seite des Rahmens über eine Schwenkachse schwenkbar mit diesem gekoppelt ist, um zwischen einer geschlossenen Stellung und einer geöffneten Stellung zu verschwenkt zu werden. Der Deckel verschließt somit bei einem Wechsel in die geschlossene Stellung die entsprechende Öffnung im Rahmen. An der Verschlussvorrichtung sind zumindest ein erstes und ein zweites Verschließmittel vorgesehen, welche jeweils einen Deckelabschnitt und einen Rahmen-

abschnitt umfassen. Die Verschließmittel halten den Deckel in der geschlossenen Stellung. Die Verschlussvorrichtung ist nur dann ordnungsgemäß offenbar wenn alle Verschließmittel in der geöffneten Stellung sind, wobei das erste Verschließmittel durch direkte Krafteinwirkung auf den zugeordneten Rahmenabschnitt offenbar ist und das zweite Verschließmittel durch direkte Krafteinwirkung auf dem zugeordneten Deckelabschnitt offenbar ist. Das erste und das zweite Verschließmittel sind weiterhin beabstandet voneinander an der Verschlussvorrichtung angeordnet. Ferner sind das erste und das zweite Verschließmittel auf einer zur Schwenkachse des Deckels gegenüberliegenden Anordnungsseite angeordnet.

[0015] Insbesondere sind die Verschließmittel derart ausgeführt und angeordnet, dass eine gleichzeitige Betätigung zweier Verschließmittel in der Regel nur mit beiden Händen des Nutzers möglich ist. Die Verschlussvorrichtung kann grundsätzlich neben dem ersten und zweiten Verschließmittel auch weitere Verschließmittel umfassen, die bevorzugt entweder wie das erste oder das zweite Verschließmittel ausgeführt sind. Die direkten Krafteinwirkungen auf das erste, zweite, oder die weiteren Verschließmittel sind dabei jeweils unabhängig voneinander. Daraus folgt, dass die Verschlussvorrichtung nicht in unbeabsichtigter Weise, beispielsweise durch Kinder leicht geöffnet werden kann. Hierbei ist klar zu unterscheiden zwischen einem Öffnen der gesamten Verschlussvorrichtung und ein Öffnen eines einzelnen Verschließmittels. Das planmäßige Öffnen der gesamten Verschlussvorrichtung, damit die Öffnung freigegeben wird, kann nur erreicht werden, wenn alle einzelnen Verschließmittel in eine offene bzw. in eine un verrastete Stellung überführt sind.

[0016] In einer bevorzugten Ausführungsform sind die Verschließmittel das erste und das zweite Verschließmittel. Das Vorsehen von zwei Verschließmitteln bildet eine einfache Lösung die dennoch genügend Verschlussicherheit für die meisten Anwendungen bietet. In einer anderen Ausführungsform sind die Verschließmittel das erste, das zweite, und ein weiteres Verschließmittel. Mit dem Vorsehen eines dritten Verschließmittels wird eine höhere Verschlussicherheitsstufe der gesamten Verschlussvorrichtung erreicht. Weitere unabhängige Verschließmittel können die Verschlussicherheit zusätzlich steigern.

[0017] In der geschlossenen Stellung des Deckels gegenüber dem Rahmen, kann ein Verschließmittel, durch Krafteinwirkung auf einen zu dem Verschließmittel zugeordneten Deckel- oder Rahmenabschnitt, in eine un verrastete Stellung des Verschließmittels gebracht werden. Somit ist das Verschließmittel nur unter gezielter Krafteinwirkung auf ganz bestimmte Stellen offenbar. Ein unbeabsichtigtes Öffnen einzelner Verschließmittel oder gar der ganzen Verschlussvorrichtung wird somit wirksam vermieden.

[0018] In einer bevorzugten Ausführungsform, um die Verschlussvorrichtung mit zwei Verschließmitteln zu öff-

nen drückt der Nutzer, vorzugsweise mit dem Daumen der linken Hand auf den dem ersten Verschließmittel zugeordneten Rahmenabschnitt, und gleichzeitig mit dem Daumen der rechten Hand auf den dem zweiten Verschließmittel zugeordneten Deckelabschnitt. Die Schwenkbewegung des Deckels um diesen aus der Verschlussstellung zu öffnen, wird dann gleichzeitig mit der rechten Hand ausgeführt. Die anderen Finger beider Hände können die Verschlussvorrichtung in ihrer Position festhalten. Analog dazu werden bei umgekehrter Anordnung des ersten und zweiten Verschließmittels die Finger andersherum positioniert und die Schwenkbewegung des Deckels dann mit der linken Hand ausgeführt.

[0019] In einer anderen Ausführungsform mit drei Verschließmitteln, ist das zweite Verschließmittel zwischen dem ersten und dritten Verschließmitteln angeordnet. Das dritte Verschließmittel ist dabei vorzugsweise wie das erste Verschließmittel gestaltet. In dieser Ausführung wird die Verschlussvorrichtung in bevorzugter Weise geöffnet, indem der Nutzer mit jeweils einem Finger der linken/rechten Hand auf die zugeordnete Rahmenabschnitte der äußersten (ersten und dritten) Verschließmittel drückt. Dazu muss der Nutzer gleichzeitig mit dem Daumen der rechten/linken Hand auf den dem zweiten Verschließmittel zugeordneten Deckelabschnitt drücken, wobei die rechte/linke Hand auch die Schwenkbewegung des Deckels um diesen zu öffnen, ausführt. Andere Finger der rechten/linken Hand halten gleichzeitig die Vorrichtung fest. Die rechte/linke Hand liegt vorzugsweise über der linken/rechten Hand um das Öffnen der Vorrichtung durch die Deckelschwenkbewegung zu ermöglichen. Selbstverständlich können die Handbewegungen auch Seiten vertauscht, d.h. mit der jeweils anderen Hand ausgeführt werden.

[0020] Bei einer anderen Verschlussvorrichtung liegt das zweite Verschließmittel zwischen dem ersten und dritten, und das dritte Verschließmittel ist analog zum ersten ausgeführt (d.h. offenbar durch Krafteinwirkung auf dem Rahmenabschnitt). In diesem Fall wird die Verschlussvorrichtung in bevorzugter Weise geöffnet, indem der Nutzer mit einem Finger einer Hand auf den zugeordneten Rahmenabschnitt des ersten Verschließmittels drückt und gleichzeitig mit der anderen Hand mit Daumen und Zeigefinger auf die zum zweiten und dritten Verschließmittel zugehörigen Deckelabschnitte drückt und die Deckelschwenkbewegung ausführt. Die andere Hand hält auch die Verschlussvorrichtung fest.

[0021] Zum Verschließen der Verschlussvorrichtung wird der Deckel auf den Rahmen gedrückt und zwar mit genügend Kraft, um die einzelnen Verschließmittel zu verrasten.

[0022] Das erste Verschließmittel ist offenbar durch direkte Krafteinwirkung auf den zugeordneten Rahmenabschnitt. Es wird bevorzugt, dass der zugeordnete Rahmenabschnitt eine entsprechende Druckfläche umfasst. Das zweite Verschließmittel ist offenbar durch direkte Krafteinwirkung auf den zugeordneten Deckelabschnitt. Es wird bevorzugt, dass der zugeordnete Deckelab-

schnitt eine entsprechende Druckfläche umfasst. Als Druckfläche(n) in diesem Sinne ist(sind) eine(mehrere) Fläche(n) zur Krafteinwirkung zu verstehen. Die Druckflächen sind derart konfiguriert, dass sie jeweils mit einem Finger betätigt werden können. Es wird bevorzugt, das zweite Verschließmittel derart zu konfigurieren, dass ein Überführen des Deckels von der Verschlussposition in die geöffnete Position erfolgt, während die Finger des Nutzers mit der(den) Druckfläche(n) ständig und ohne Unterbrechung in Kontakt steht(stehen).

[0023] Die Verschließmittel sind derart konfiguriert, dass die direkte Krafteinwirkung, um ein Verschließmittel in die geöffnete Position zu bringen bzw. dort zu halten, innerhalb eines Kraft-Wertebereiches zwischen 0,1 und 15 N, bevorzugt zwischen 1 und 5 N erfolgt. Dieser Wertebereich umfasst relativ schwache Kräfte, die der Nutzer bequem aufbringen kann um die Verschlussvorrichtung zu benutzen.

[0024] Es wird bevorzugt, dass der zu dem ersten Verschließmittel gehörende Deckelabschnitt und der korrespondierende Rahmenabschnitt jeweils einen Rastverschluss bilden. Ergänzend oder alternativ ist es Sinnvoll, dass der zu dem zweiten Verschließmittel gehörende Deckelabschnitt und der korrespondierende Rahmenabschnitt jeweils einen Rastverschluss bilden.

[0025] Rastverschlüsse sind dem Fachmann bekannt und werden auch wegen der einfachen Handhabung oft in handelsüblichen Produkten verwendet.

Position der Druckflächen am Deckelabschnitt

[0026] In einer Variante der Erfindung umfasst mindestens ein einem Verschließmittel zugeordneter Deckelabschnitt eine Druckfläche, die von einem Außenwandbereich des Rahmens Richtung Öffnung zurückgesetzt ist. Es wird bevorzugt, dass die Druckfläche des zweiten Verschließmittels gegenüber dem Außenwandbereich des Deckels zurückgesetzt ist. In einer Ausgestaltung der Erfindung sind die Druckflächen der Verschließmittel, die durch direkte Krafteinwirkung auf dem zugeordneten Deckelabschnitt offenbar sind, gegenüber dem Außenwandbereich des Rahmens zurückgesetzt. Mit zurückgesetzte(n) Druckfläche(n) wird ein erhöhter Sicherheitsgrad der Verschlussvorrichtung erreicht, da die Verschließmittel nicht ohne genauere Positionierung der Krafteinwirkung betätigt werden können.

[0027] Ergänzend wird bevorzugt, dass die Druckfläche des ersten Verschließmittels zu dem Außenwandbereich des Rahmens ebenflächig ist. Ebenflächig bedeutet in diesem Fall, dass die Druckfläche und der Außenwandbereich des Rahmens geometrisch in einer selben Ebene angeordnet sind. Mit dieser Kombination von der zu dem Rahmen ebenflächigen Druckfläche des ersten Verschließmittels und der zu dem Deckel zurückgesetzten Druckfläche des zweiten Verschließmittels wird ein erhöhter Sicherheitsgrad der Verschlussvorrichtung erreicht.

[0028] Ergänzend zu den oben genannten Varianten

der Position der Druckflächen an einem Deckel, ist es bevorzugt, dass die Druckflächen und der Deckel einteilig ausgebildet sind. Die einteilige Gestaltung von Druckfläche und Deckel reduziert die Bauteilanzahl sowie die Anzahl der Herstellungsprozessschritte. Eine alternative, aber weniger bevorzugte Variante ist, die Druckfläche als ein separates Teil auszubilden, welches während der Herstellung der Verschlussvorrichtung auf dem Deckel befestigt wird.

Position der Druckflächen am Rahmenabschnitt

[0029] In einer Variante der Erfindung umfasst mindestens ein einem Verschließmittel zugeordneter Rahmenabschnitt eine Druckfläche, die zu einem Außenwandbereich des Rahmens ebenflächig ist. Ebenflächig bedeutet in diesem Fall, dass die Druckfläche und der Außenwandbereich des Rahmens geometrisch in derselben Ebene angeordnet sind. Ergänzend zu der oben genannten Ausführungsform, ist es bevorzugt, dass die Druckflächen und der Rahmen einteilig ausgebildet sind. Die einteilige Gestaltung von Druckfläche und Rahmen reduziert die Bauteilanzahl sowie die Anzahl der Herstellungsprozessschritte. Eine alternative aber weniger bevorzugte Variante ist, die Druckfläche als separates Teil auszubilden, welches während der Herstellung der Verschlussvorrichtung auf dem Deckel befestigt wird.

Ausgestaltung der Druckfläche

[0030] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform der Verschlussvorrichtung umfasst mindestens eine Druckfläche bzw. eine Fläche, die geeignet ist von einer Hand, bevorzugt einem Finger, mit einer Kraft beaufschlagt zu werden. Vorzugsweise sind alle Druckflächen derart gestaltet.

[0031] In einer ersten Ausgestaltung der Erfindung ist die Druckfläche senkrecht zur Deckelfläche angeordnet. In einer anderen Ausgestaltung der Erfindung ist die Druckfläche ein Hebelgriff der aus dem Deckel, bevorzugt aus der oberen Kante des Deckels, herausragt.

[0032] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Verschlussvorrichtung umfasst mindestens eine Druckfläche Hilfsmittel zum Öffnen. Die Hilfsmittel können z.B. Erhebungen und/oder Vertiefungen sein. Die Hilfsmittel ermöglichen durch eine geeignete haptische Oberflächengestaltung bessere Hafteigenschaften zum Finger oder der Hand des Benutzers. Gemäß einer bevorzugten Formgebung, sind die Hilfsmittel als Rippen ausgeführt.

[0033] Ergänzend sind an der Verschlussvorrichtung Markierungen vorgesehen, die einem Nutzer anzeigen, welche Verschließmittel benutzt werden können, um den Deckel hochzukippen und somit zu öffnen. Solche geeigneten Markierungen sind z.B. Symbole wie ein Dreieck oder ein Pfeil der eine Bewegungsrichtung anzeigt.

Originalitätsverschluss

[0034] Es kann vorgesehen sein, dass zumindest eines der Verschlussmittel einen Originalitätsverschluss umfasst. Weiterhin ist bevorzugt, dass dieses Verschlussmittel eine zurückgesetzte Druckfläche umfasst, so dass der Originalitätsverschluss mit dem Außenwandbereich des Rahmens oder des Deckels, bevorzugt des Deckels, ebenflächig ist, d.h. sich in derselben Ebene befindet. Der Originalitätsverschluss ist derart konfiguriert, dass er vor einem ersten Öffnen des Deckels, mindestens teilweise abgebrochen, bevorzugt völlig von der Verschlussvorrichtung abgetrennt werden muss.

Drittes und weiteres Verschlussmittel

[0035] Die in der Beschreibung genannten Ausführungen und Konfigurationen der ersten und zweiten Verschlussmittel beziehen sich auch auf ein optionales drittes oder weiteres Verschlussmittel, falls vorhanden. Ein drittes sowie ein weiteres Verschlussmittel kann insofern dieselbe Ausgestaltungsform des ersten Verschlussmittels haben. Vorzugsweise, hat das dritte Verschlussmittel die konstruktive Gestaltungsform des zweiten Verschlussmittels. Durch Vorsehen eines dritten Verschlussmittels wird allgemein eine höhere Verschluss sicherheitsstufe der Verschlussvorrichtung erreicht.

Deckel und Rahmen

[0036] Der Deckel ist über eine an einer Seite des Rahmens angeordnete Schwenkachse schwenkbar mit dem Rahmen verbunden. Der Deckel und der Rahmen können dabei vorteilhaft als ein einteiliges Bauteil ausgeführt sein, bevorzugt aus Kunststoff.

[0037] Als eine schwenkbare Anordnung, des Deckels mit dem Rahmen, können typische bekannte Varianten von Schwenkausführungen verwendet werden, die z.B. auch in üblichen Haushaltsprodukten aus dem Handel bekannt sind. Eine elastisch deformierbare Kunststoffverbindung, die einteilig (und gleichzeitig) mit dem Deckel und mit dem Rahmen hergestellt, ist bevorzugt.

[0038] Der Deckel und der Rahmen können alternativ als unabhängige Teile ausgeführt sein, bevorzugt als zwei Kunststoffteile. In einer Ausführungsform der Erfindung ist die Verbindung zwischen

[0039] Deckel und Rahmen, an der Schwenkachse derart ausgeführt, dass die verbundenen Teile nicht ohne erhebliche Krafteinwirkung, die zu einer Verformung der Teile führen kann, wieder von einander getrennt werden können. Somit sind Deckel und Rahmen an der Schwenkachse, unter normalen Anwendungsbedingungen, unlösbar verbunden. Der Deckel und der Rahmen können ebenso als ein einteiliges Bauteil, vorzugsweise aus Kunststoff ausgeführt sein. Ergänzend kann der Rahmen mit einem zugehörigen Behälter lösbar oder unlösbar verbunden sein. Bevorzugt ist der Rahmen an ei-

nem Behälter befestigbar gekoppelt. In einer alternativen Ausführungsform ist der Rahmen Teil eines Behälters und einteilig an diesen angeformt, wobei Rahmen und Behälter vorzugsweise aus Kunststoff bestehen.

[0040] Als Kunststoff kann jedes geeignete Kunststoffmaterial verwendet werden, bevorzugt sind Kunststoffe ausgewählt aus der Gruppe der Polyolefine. Besonders bevorzugt sind folgende Kunststoffe aus der Klasse der Polypropylene; Polyethylene; Polypropylen enthaltende Blends; Polyethylen enthaltende Blends; Polypropylen enthaltende Co-Polymere und/oder Random Co-Polymere; Polyethylen enthaltende Co-Polymere.

[0041] Der Behälter ist bevorzugt transparent und kann weitere Teile umfassen wie z.B. ein Etikett. Der Behälter wird vorzugsweise aus Polyethylenteraphtalat (PET), Polypropylen (PP), oder deren Derivat basierten Kunststoffen hergestellt.

[0042] Der Rahmen enthält bevorzugt Kunststoff aus der Polypropylenklasse. Der Deckel enthält bevorzugt Kunststoff aus der Polypropylenklasse.

[0043] Vorzugsweise ist der Deckel gefärbt. Falls der Deckel und der Rahmen einteilig sind, wird weiterhin bevorzugt, dass Deckel und Rahmen aus demselben, gefärbten Kunststoff hergestellt sind.

Anordnung der Verschlussmittel

[0044] In einer Ausgestaltung der Erfindung ist der am Umfang des Rahmens gemessene proximale Abstand zwischen zwei Verschlussmittel kleiner als 20 cm, weiter bevorzugt kleiner als 15 cm. Beispielsweise ist an einem im wesentlichen rechteckigen Rahmen, an dem 2 oder 3 Verschlussmittel auf derselben Anordnungsseite des Rahmens vorhanden sind, der größte Abstand zwischen den äußersten zwei Verschlussmitteln kleiner als 15 cm. Bei einer Ausführungsform mit drei Verschlussmitteln ist der größte proximale Abstand zwischen den äußersten zwei Verschlussmitteln kleiner als 15 cm, bevorzugt kleiner als 10 cm.

[0045] Bei Öffnung eines Verschlussmittels und entsprechende Deckelbewegung findet eine Krafteinwirkung auf ein zweites/weiteres Verschlussmittel statt. Mit der beschriebenen Abstandseinschränkung zwischen den Verschlussmitteln ist die Hebelwirkung zwischen diesen auch eingeschränkt. Durch die Einschränkung der Hebelwirkung wird gesorgt, dass das zweite/weitere Verschlussmittel nicht leicht deformiert oder zerstört werden kann. Somit bleibt die Verschlussvorrichtung zu, solange nicht alle Verschlussmittel planmäßig geöffnet werden.

[0046] Diese Ausgestaltung ist besonders bevorzugt mit einem Deckel der gegenüber dem Rahmen bündig ist, so dass der Deckelrand nicht zum Öffnen angefasst werden kann. Siehe hierzu auch Fig. 4. Es wird bevorzugt, dass die Verschlussvorrichtung derart konfiguriert ist, dass der Deckelrand, in der Verschlussposition der Verschlussvorrichtung unter dem obersten Rand des Rahmens angeordnet ist.

[0047] Die Schwenkachse definiert dabei eine erste

Seite der Verschlussvorrichtung. Die Verschließmittel sind erfindungsgemäß auf einer zur Schwenkachse gegenüberliegenden Anordnungsseite angeordnet. Demgegenüber ist eine Anordnung der einzelnen Verschließmittel "über die Ecke" des Rahmens auch möglich, aber nicht erfindungsgemäß. In einer bevorzugten Ausführungsform ist ein Verschließmittel mittig an einer zur Schwenkachse gegenüberliegenden Anordnungsseite angeordnet. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform sind beide, das erste und das zweite Verschließmittel, zumindest größtenteils, an einer Hälfte der der Schwenkachse gegenüberliegenden Anordnungsseite des Rahmens angeordnet.

Figuren

[0048] Die Erfindung wird an den nachfolgenden, lediglich Ausführungsbeispiele zeigenden Abbildungen näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1. eine erfindungsgemäßen Verschlussvorrichtung mit Deckel und Rahmen aufweisend ein erstes und ein zweites Verschließmittel in perspektivischer Prinzip-Darstellung;
- Fig. 2. ein zweites Verschließmittel einer erfindungsgemäßen Verschlussvorrichtung in Schnittdarstellung;
- Fig. 3. ein erstes Verschließmittel einer erfindungsgemäßen Verschlussvorrichtung in Schnittdarstellung;
- Fig. 4. einen Abschnitt der Verschlussvorrichtung mit Deckel und Rahmen, in einem Bereich ohne Verschließmittel in Schnittdarstellung.

[0049] Im Folgenden werden Bezugszeichen innerhalb der Figuren verwendet. Diese dienen zu einem besseren Verständnis der Erfindung, sind aber nicht einschränkend.

[0050] Fig. 1 zeigt einen erfindungsgemäßen Behälter (ohne Inhalt) mit einer Ausführungsform einer Verschlussvorrichtung 10. Gemäß Fig. 1 ist ein Deckel 2 an einem Rahmen 1 der Verschlussvorrichtung 10 schwenkbar angeordnet, so dass eine Schwenkachse 3 definiert wird. Die Verschlussvorrichtung 10 umfasst ein erstes 4 und ein zweites 5 Verschließmittel 4,5. Dabei halten die Verschließmittel 4,5 grundsätzlich den Deckel in der nicht gezeigten geschlossenen Stellung. Fig. 1 zeigt jedoch die geöffnete Stellung der Verschlussvorrichtung 10.

[0051] Das erste Verschließmittel 4 umfasst einen zugeordneten Rahmenabschnitt 4.1 und einen zugeordneten Deckelabschnitt 4.2. Das zweite Verschließmittel 5 umfasst einen zugeordneten Rahmenabschnitt 5.1 und einen zugeordneten Deckelabschnitt 5.2.

[0052] Das erste Verschließmittel 4 ist durch direkte

Krafteinwirkung auf den zugeordneten Rahmenabschnitt 4.1, der bevorzugt eine Druckfläche 4.8 umfasst, öffnbar. Das zweite Verschließmittel 5 ist wiederum, durch direkte Krafteinwirkung auf den zugeordneten Deckelabschnitt 5.2, der bevorzugt eine Druckfläche 5.8 umfasst, öffnbar. Um die Verschlussvorrichtung von einer geschlossenen Deckelstellung in eine geöffnete Deckelstellung zu überführen, müssen alle Verschließmittel 4,5 geöffnet sein, d. h. sowohl das erste als auch das zweite Verschließmittel. Um die Verschlussvorrichtung 10 zu öffnen drückt der Nutzer, vorzugsweise, mit dem Daumen der linken Hand auf den dem ersten Verschließmittel 4 zugeordneten Rahmenabschnitt 4.1, und gleichzeitig mit dem Daumen der rechten Hand auf den dem zweiten Verschließmittel 5 zugeordneten Deckelabschnitt 5.2. Die anderen Finger beider Hände können die Verschlussvorrichtung 10 in ihrer Position festhalten. Die Schwenkbewegung des Deckels, um diesen zu öffnen, wird dann mit der rechten Hand ausgeführt. Analog dazu, werden bei umgekehrter Anordnung des ersten 4 und zweiten 5 Verschließmittels 4,5 die Finger andersherum positioniert und die Deckelschwenkbewegung dann mit der linken Hand ausgeführt.

[0053] Der Rahmenabschnitt 4.1 des ersten Verschließmittels 4 kann ferner Wandeinschnitte 4.4 umfassen, um die nötige Krafteinwirkung auf die Druckfläche 4.8, im Vergleich mit dem Abschnitt ohne Wandeinschnitte, zu verringern. Die Wandeinschnitte 4.4 sind bevorzugt zu beiden Seiten einer Druckfläche 4.8 ausgebildet.

Fig. 1 ist eine vereinfachte schematische Darstellung der Verschlussvorrichtung. Es wird bevorzugt dass die Rastschlitze 4.6, 5.6 unterhalb einer oberen Kante des Rahmens 1 angeordnet sind.

Fig. 2 zeigt einen Querschnitt einer Verschlussvorrichtung durch ein zweites Verschließmittel 5. Das zweite Verschließmittel 5 umfasst einen Deckelabschnitt 5.2 von dem Deckel 2 und einen Rahmenabschnitt 5.1 aus dem Rahmen 1. Der Deckelabschnitt 5.2 umfasst eine Druckfläche 5.8 zur Beaufschlagung mit einer Kraft, um das zweite Verschließmittel 5 zu öffnen. Die Druckfläche 5.8 ist in diesem Fall gegenüber dem Außenwandbereich des Rahmens 1 zurückgesetzt. Ein Originalitätsverschluss 6 ist ebenflächig zu dem Außenwandbereich des Rahmens 1 vorhanden. In diesem Fall ist das zweite Verschließmittel 5 ein Rastverschluss mit einem Rastschlitz 4.6, 5.6 und ein Rastteil 4.5, 5.5.

Fig. 3 zeigt einen Querschnitt einer Verschlussvorrichtung durch ein erstes Verschließmittel 4. Das erste Verschließmittel 4 umfasst einen Deckelabschnitt 4.2 von dem Deckel 2 und einen Rahmenabschnitt 4.1 aus dem Rahmen 1. Der Rahmenabschnitt 4.1 umfasst eine Druckfläche 4.8 zur Beaufschlagung mit einer Kraft, um das erste Verschließmittel 4 zu öffnen. Die Druckfläche 4.8 ist in diesem Fall gegen-

über der Außenwand des Rahmens 1 erhaben ausgeführt. Alternativ kann die Druckfläche ebenflächig mit der Außenwand des Rahmens ausgeführt sein, eine ebenflächige Druckfläche ist über diese nicht derart stark optisch hervorgehoben. Die ebenflächige Druckfläche erhöht die Verschlussicherheit der Verschlussvorrichtung. Der Nutzer muss zunächst erstmal die Verschließmittel eindeutig erkennen, um die Verschlussvorrichtung in einem weiteren Schritt bewusst zu öffnen.

Derartige Verschließmittel in den Figuren sind jeweils als ein Rastverschluss ausgebildet, Rastverschlüsse können beliebig in den anderen Ausführungsformen der Erfindung eingesetzt werden. Ein Rastverschluss umfasst einen Rastschlitz 4.6, 5.6 und ein Rastteil 4.5, 5.5, wobei das Rastteil 4.5, 5.5 an einer Feder befestigt ist. Die Feder hält das Rastteil 4.5, 5.5 in Ruheposition. In einer Schließposition verrastet sich das Rastteil 4.5, 5.5 formschlüssig mit einer Rastkante 4.7, 5.7, so dass der Rastverschluss somit nicht geöffnet werden kann. Durch Spannung der Feder kann das Rastteil 4.5, 5.5 in eine unverrastete Position gebracht werden, in der das Rastteil 4.5, 5.5 durch die Rastkante 4.7, 5.7 passt. Aus dieser unverrasteten Position kann der Rastverschluss in eine geöffnete Position gebracht werden. Zum Schließen wird das Rastteil 4.5, 5.5, aus einer geöffneten Position auf die Rastkante 4.7, 5.7 zu bewegt. Die Form des Rastteils 4.5, 5.5 ist derart ausgebildet (z.B. schiefe Ebene), dass eine Krafteinwirkung auf das Rastteil 4.5, 5.5 in Richtung der Rastkante 4.7, 5.7 die Feder derart elastisch verformt, dass das Rastteil 4.5, 5.5 die Rastkante 4.7, 5.7 passieren kann.

[0054] Die Rastkante 4.7, 5.7 ist bevorzugt Teil eines Rastschlitzes 4.6, 5.6.

[0055] In einer Ausgestaltung der Erfindung umfasst das zweite Verschließmittel 5 mindestens zwei, besonders bevorzugt drei Rastteile. Die Rastteile wirken mit der Rastkante 5.7 zusammen.

[0056] Fig. 4. zeigt eine Skizze eines Querschnitts durch Deckel und Rahmen. Eine Deckelkante endet bündig mit dem Rahmen, und bevorzugt unter einer obersten Kante des Rahmens (kann stärker ausgeprägt sein als in der Figur gezeigt). Somit wird eine Kraftbeaufschlagung auf den Deckel um ihn zu öffnen schwierig weil eine Fläche für die Beaufschlagung nicht vorhanden ist.

Bezugszeichen

[0057]

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Rahmen |
| 2 | Deckel |
| 3 | Schwenkachse |
| 4 | Erstes Verschließmittel |
| 5 | Zweites Verschließmittel |
| 6 | optionaler Originalitätsverschluss |
| 7 | Verstärkung |

- | | |
|----|--|
| 8 | Auflagefläche |
| 9 | Öffnung |
| 10 | Verschlussvorrichtung |
| 11 | Anordnungsseite |
| 5 | 4.1 Rahmenabschnitt des ersten Verschließmittels |
| | 4.2 Deckelabschnitt des ersten Verschließmittels |
| | 4.3 optionales Zeichen des ersten Verschließmittels |
| | 4.4 Wandeinschnitt des ersten Verschließmittels |
| | 4.5 Rastteil des ersten Verschließmittels |
| 10 | 4.6 Rastschlitz des ersten Verschließmittels |
| | 4.7 Rastkante des ersten Verschließmittels |
| | 4.8 Druckfläche des ersten Verschließmittels am Rahmenbereich |
| | 5.1 Rahmenabschnitt des zweiten Verschließmittels |
| 15 | 5.2 Deckelabschnitt des zweiten Verschließmittels |
| | 5.3 optionales Zeichen des zweiten Verschließmittels |
| | 5.5 Rastteil des zweiten Verschließmittels |
| | 5.6 Rastschlitz des zweiten Verschließmittels |
| | 5.7 Rastkante des zweiten Verschließmittels |
| 20 | 5.8 Druckfläche des zweiten Verschließmittels am Deckelbereich |

Patentansprüche

1. Behälter mit vorportionierten Wasch- und/oder Reinigungsmitteln, die mindestens ein laterales Maß von gleich oder über 31,7 mm haben, und mit einer Verschlussvorrichtung (10), die

- einen eine Öffnung (9) definierenden Rahmen (1) und einen die Öffnung (9) überdeckenden Deckel (2) aufweist, der über eine an einer Seite des Rahmens (1) angeordnete Schwenkachse (3) schwenkbar an den Rahmen gekoppelt ist, um von einer geschlossenen Stellung, in der der Deckel (2) die Öffnung (9) verschließt, in eine geöffnete Stellung, in der der Deckel (2) vom Rahmen (1) beabstandet ist und somit die Öffnung (9) freigibt, zu wechseln, wobei der Rahmen (1) befestigbar an den Behälter gekoppelt ist,

- zumindest ein erstes und ein zweites, jeweils aus einem Deckelabschnitt (4.2, 5.2) und einem zugehörigen Rahmenabschnitt (4.1, 5.1) gebildetes, Verschließmittel (4, 5) aufweist, um den Deckel (2) in der geschlossenen Stellung am Rahmen (1) zu halten,

dadurch gekennzeichnet, dass das erste Verschließmittel (4) durch direkte Krafteinwirkung auf den zugeordneten Rahmenabschnitt (4.1) offenbar ist; das zweite Verschließmittel (5) durch direkte Krafteinwirkung auf den zugeordneten Deckelabschnitt (5.2) offenbar ist; und das erste und das zweite Verschließmittel (4, 5) beabstandet voneinander sind, wobei das erste und das zweite Verschließmittel (4, 5) auf einer Anordnungsseite (11) gegenüber-

liegend der Schwenkachse (3) angeordnet sind.

2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Verschlussvorrichtung (10) ein drittes Verschließmittel vorgesehen ist, das durch direkte Krafteinwirkung auf einen zugeordneten Deckelabschnitt offenbar ist. 5
3. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Verschlussvorrichtung (10) ein drittes Verschließmittel vorgesehen ist, das durch direkte Krafteinwirkung auf einen zugeordneten Rahmenabschnitt offenbar ist. 10
4. Behälter nach einem der vorangegangenen Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der dem zweiten, und/oder soweit bezogen auf Anspruch 2 der dem dritten, Verschließmittel (5) zugeordnete Deckelabschnitt (5.2) eine Druckfläche (5.8) zur Krafteinwirkung besitzt, die von einem Außenwandbereich des Rahmens (1) Richtung Öffnung (9) zurückgesetzt ist. 15 20
5. Behälter nach einem der vorangegangenen Ansprüche 1 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der dem ersten, und/oder, soweit bezogen auf Anspruch 3 der dem dritten Verschließmittel (4) zugeordnete Rahmenabschnitt (4.1) eine Druckfläche (4.8) zur Krafteinwirkung besitzt, die zu einem Außenwandbereich des Rahmens (1) ebenflächig ist. 25 30
6. Behälter nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** weiterhin das dritte Verschließmittel auf derselben Anordnungsseite (11) angeordnet ist auf der auch das erste und das zweite Verschließmittel (4, 5) angeordnet sind. 35
7. Behälter nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils zwei Verschließmittel (4, 5) an einander zugehörigen Rahmen- bzw. Deckelabschnitten der Verschlussvorrichtung (10) mit einem Abstand kleiner als 20 cm angeordnet sind. 40
8. Behälter nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand zwischen dem ersten und dem zweiten Verschließmittel (4, 5) der Verschlussvorrichtung (110) kleiner als 15 cm ist. 45 50
9. Behälter nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand zwischen dem ersten und einem dritten Verschließmittel der Verschlussvorrichtung (10) kleiner als 15 cm ist. 55
10. Behälter nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ei-

nes der Verschließmittel (4, 5) der Verschlussvorrichtung (10) einen Originalitätsverschluss umfasst.

11. Behälter nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (2) und der Rahmen (1) der Verschlussvorrichtung (10) als ein einteiliges Teil ausgeführt sind.
12. Behälter nach einem der vorangegangenen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (2) und der Rahmen (1) der Verschlussvorrichtung (10) als unabhängige Teile ausgeführt sind.

Claims

1. A container comprising pre-portioned washing and/or cleaning agents, which have at least a lateral dimension of 31.7 mm or more, and comprising a closure device (10) which
 - comprises a frame (1) defining an opening (9) and a lid (2) that covers the opening (9) and is pivotally coupled to the frame via a pivot axis (3), arranged on one side of the frame (1), in order to switch from a closed position, in which the lid (2) closes the opening (9), into an open position, in which the lid (2) is spaced apart from the frame (1) and thus uncovers the opening (9), the frame (1) being fastenably coupled to the container,
 - comprises at least one first and one second locking means (4, 5), each formed by a lid portion (4.2, 5.2) and an associated frame portion (4.1, 5.1), in order to hold the lid (2) to the frame (1) in the closed position, **characterized in that** the first locking means (4) can be opened by directly applying force to the associated frame portion (4.1); the second locking means (5) can be opened by directly applying force to the associated lid portion (5.2); and the first and second locking means (4, 5) are mutually spaced, the first and second locking means (4, 5) being arranged on an assembly side (11) opposite the pivot axis (3).
2. The container according to claim 1, **characterized in that** a third locking means that can be opened by directly applying force to an associated lid portion is provided in the closure device (10).
3. The container according to claim 1, **characterized in that** a third locking means that can be opened by directly applying force to an associated frame portion is provided in the closure device (10).
4. The container according to one of the preceding claims 1 or 2, **characterized in that** the lid portion

- (5.2) associated with the second locking means (5), and/or with the third locking means if reference is made to claim 2, has a pressure surface (5.8) for applying force that is set back from an outer wall region of the frame (1) towards the opening (9). 5
5. The container according to one of the preceding claims 1 or 3, **characterized in that** the frame portion (4.1) associated with the first locking means (4), and/or with the third locking means if reference is made to claim 3, has a pressure surface (4.8) for applying force that is planar with respect to an outer wall region of the frame (1). 10
6. The container according to claim 2, **characterized in that** the third locking means is also arranged on the same assembly side (11) on which the first and second locking means (4, 5) are also arranged. 15
7. The container according to one of the preceding claims, **characterized in that** two locking means (4, 5) are each arranged on associated frame and lid portions of the closure device (10) at a distance of less than 20 cm. 20
8. The container according to one of the preceding claims, **characterized in that** the distance between the first and second locking means (4, 5) of the closure device (10) is less than 15 cm. 25
9. The container according to one of the preceding claims, **characterized in that** the distance between the first locking means and a third locking means of the closure device (10) is less than 15 cm. 30
10. The container according to one of the preceding claims, **characterized in that** at least one of the locking means (4, 5) of the closure device (10) comprises a tamper-evident closure. 35
11. The container according to one of the preceding claims, **characterized in that** the lid (2) and the frame (1) of the closure device (10) are designed as a single part. 40
12. The container according to one of the preceding claims, **characterized in that** the lid (2) and the frame (1) of the closure device (10) are designed as independent parts. 45
- Revendications**
1. Récipient avec des produits de lavage et/ou de nettoyage pré-dosés, ayant une dimension latérale supérieure ou égale à 31,7 mm, et avec un dispositif de fermeture (10), qui :
- présente un châssis (1) définissant une ouverture (9) et un couvercle (2) recouvrant l'ouverture (9) couplé au châssis de façon inclinable via un axe de pivotement (3) disposé sur un côté du châssis (1), pour passer d'une position fermée, dans laquelle le couvercle (2) scelle l'ouverture (9), à une position ouverte, dans laquelle le couvercle (2) est écarté du châssis (1) et libère ainsi l'ouverture (9), le châssis (1) étant couplé en pouvant être fixé au récipient,
 - présente au moins un premier et un deuxième systèmes de verrouillage (4, 5), constitués respectivement d'une partie du couvercle (4.2, 5.2) et d'une partie correspondante du châssis (4.1, 5.1), pour maintenir le couvercle (2) en position fermée contre le châssis (1), **caractérisé en ce que** le premier système de verrouillage (4) peut s'ouvrir par action directe d'une force sur la partie, correspondante du châssis (4.1), le deuxième système de verrouillage (5) peut s'ouvrir par action directe d'une force sur la partie correspondante du couvercle (5.2), et le premier et le deuxième systèmes de verrouillage (4, 5) s'écartent l'un de l'autre,
 - le premier et le deuxième systèmes de verrouillage (4, 5) étant disposés sur le côté (11) opposé à l'axe de pivotement (3).
2. Récipient selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'un** troisième système de verrouillage est prévu dans le dispositif de fermeture (10), qui s'ouvre par action directe d'une force sur une partie assignée du couvercle.
3. Récipient selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'un** troisième système de verrouillage est prévu dans le dispositif de fermeture (10), qui s'ouvre par action directe d'une force sur une partie assignée du châssis. 50
4. Récipient selon une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la partie du couvercle (5.2) assignée au deuxième et/ou - dans le cas de la revendication 2 - au troisième système de verrouillage (5) possède une surface de pression (5.8) destinée à l'action de force, qui est en retrait par rapport à une partie de la paroi externe du châssis (1) dans la direction de l'ouverture (9). 45
5. Récipient selon une des revendications 1 ou 3, **caractérisé en ce que** la partie du châssis (4.1) assignée au premier et/ou - dans le cas de la revendication 3 - au troisième système de verrouillage (4) possède une surface de pression (4.8) destinée à l'action de force, qui est au même niveau qu'une partie de la paroi externe du châssis (1). 55
6. Récipient selon la revendication 2, **caractérisé en**

ce qu'en outre, le troisième système de verrouillage est disposé du même côté (11) où sont aussi disposés les premiers et deuxième systèmes de verrouillage (4, 5).

5

7. Récipient selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** respectivement deux systèmes de verrouillage (4, 5) sont disposés sur une partie respective du châssis et une partie respective du couvercle du dispositif de fermeture (10) avec un intervalle inférieur à 20 cm. 10
8. Récipient selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'intervalle entre le premier et le deuxième système de verrouillage (4, 5) du dispositif de fermeture (10) est inférieur à 15 cm. 15
9. Récipient selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'intervalle entre le premier et un troisième système de verrouillage du dispositif de fermeture (10) est inférieur à 15 cm. 20
10. Récipient selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**au moins un des systèmes de verrouillage (4, 5) du dispositif de fermeture (10) comprend une fermeture inviolable. 25
11. Récipient selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le couvercle (2) et le châssis (1) du dispositif de fermeture (10) sont réalisés en une seule pièce. 30
12. Récipient selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le couvercle (2) et le châssis (1) du dispositif de fermeture (10) sont réalisés sous forme de pièces indépendantes. 35

40

45

50

55

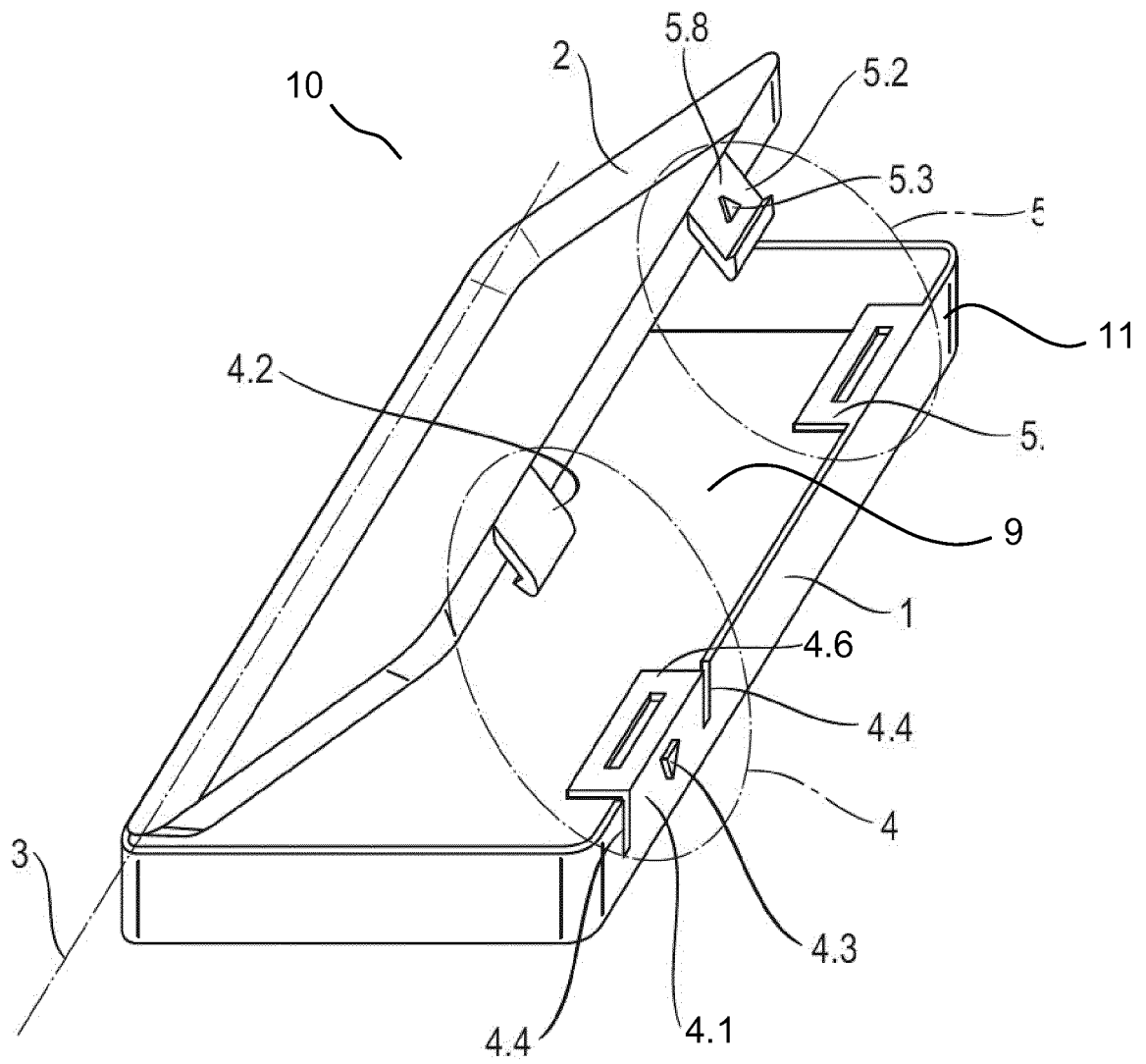


Fig. 1

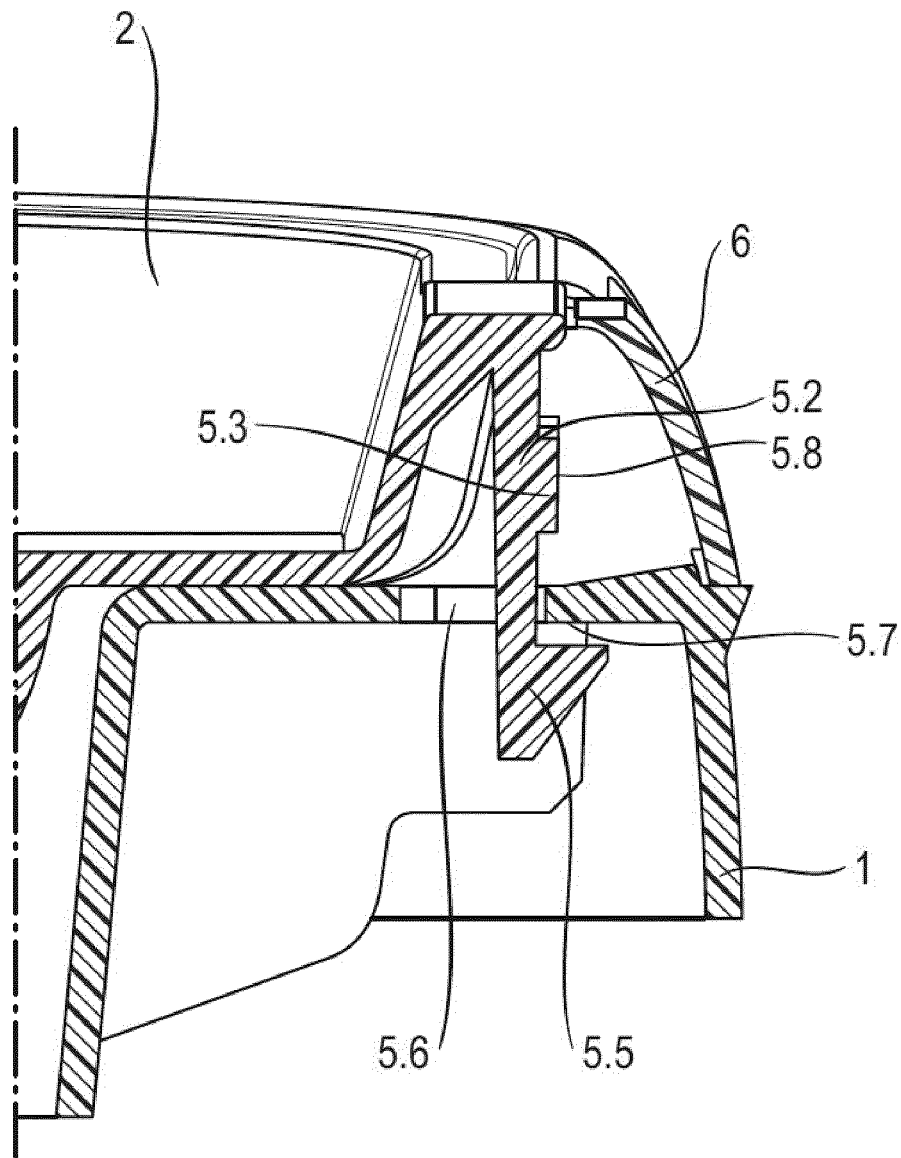


Fig. 2

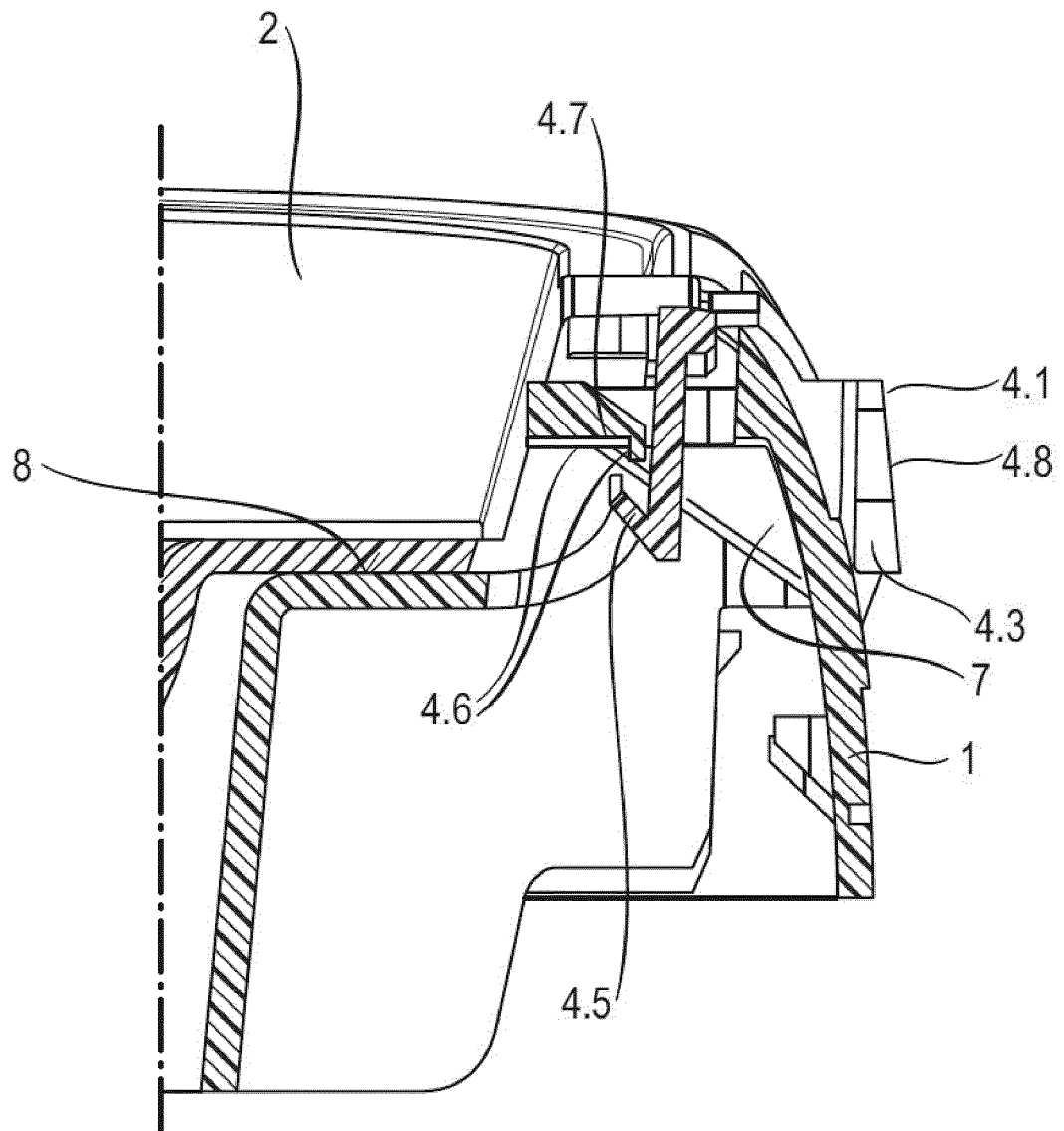


Fig. 3

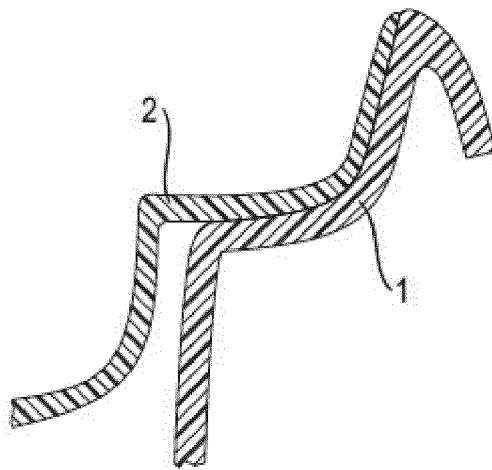


Fig. 4

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 1088769 A1 [0006]
- EP 0861793 A1 [0008]
- WO 2011094685 A2 [0009]
- US 2009255842 A [0011]