

(19)



(11)

EP 4 240 664 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

04.06.2025 Patentblatt 2025/23

(21) Anmeldenummer: **21806231.3**

(22) Anmeldetag: **05.11.2021**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

B65D 8/00 (2006.01) **B65D 41/02** (2006.01)
B65D 41/04 (2006.01) **B65D 43/12** (2006.01)
B65D 43/20 (2006.01) **B65D 75/00** (2006.01)
B65D 75/46 (2006.01) **B65D 75/58** (2006.01)
B65D 77/30 (2006.01) **B65D 83/08** (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

B65D 75/008; B65D 75/46; B65D 75/5877

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/EP2021/080725

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 2022/096625 (12.05.2022 Gazette 2022/19)

(54) **BEHÄLTER ZUR AUFNAHME VON WASCHMITTEL-PODS**

CONTAINER TO HOLD DETERGENT PODS

RÉCIPIENT POUR CONTENIR CAPSULES DE DÉTERGENT

(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: **05.11.2020 CH 14212020**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

13.09.2023 Patentblatt 2023/37

(73) Patentinhaber: **ALPLA Werke Alwin Lehner GmbH
& Co. KG**

6971 Hard (AT)

(72) Erfinder:

- **HEIDER, Florian**
6971 Hard (AT)
- **UNTERLECHNER, Oliver**
6900 Bregenz (AT)

(74) Vertreter: **Swisspat Riederer Hasler**

Patentanwälte AG
Elestastrasse 8
7310 Bad Ragaz (CH)

(56) Entgegenhaltungen:

US-A- 5 908 058 US-A1- 2016 221 738
US-A1- 2019 291 942 US-B2- 7 040 528

EP 4 240 664 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

Gebiet der Erfindung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Behälter für Waschmittel-Pods gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1.

Stand der Technik

[0002] Als Waschmittel-Pods oder Waschmittel-Caps werden von den Waschmittelherstellern kleine Folienbeutel mit wenigstens einer Kammer bezeichnet. Die Kammer ist mit der Menge an Flüssigwaschmittel gefüllt, welche für einen Waschgang benötigt wird. Momentan sind Pods mit bis zu drei Kammern am Markt (3 in 1 Pods). In die Kammern sind unterschiedliche flüssige Waschsubstanzen mit unterschiedlicher Funktion bzw. Wirksamkeit gefüllt. Die Folie ist wasserlöslich und besteht beispielsweise aus einem Polyvinylalkohol.

[0003] Da die Waschsubstanzen abgefüllt in die einzelnen Kammern unterschiedlichen Farben besitzen, wirken sie auf Kinder anziehend. Deshalb empfehlen die Hersteller den Aufbewahrungsbehälter für die Pods für Kinder unerreichbar aufzubewahren. Diese Vorgehensweise stellt jedoch ein Risiko dar, da das Verstauen des Behälters vergessen werden kann.

[0004] Üblicherweise ist der Behälter für die Pods ein tiefgezogener oder spritzgegossener Kunststoffcontainer mit einem Deckel, welcher die Oberseite verschliesst. Der Container und der Deckel besitzen jedoch ein hohes Gewicht und einen dementsprechend hohen Materialverbrauch. Auch besitzt das verwendete Polypropylen nur einen geringen Anteil an Rezyklat und einen geringen Recyclingstrom. Die Container besitzen daher eine geringe Recyclingfähigkeit.

[0005] Ein weiterer Nachteil des Containers ist, dass die Einfüllöffnung auch als Entnahmeöffnung dient. Dadurch muss der Deckel besonders gross und schwer sein, da die Einfüllöffnung für eine unaufwendige Befüllung mit Pods möglichst gross sein muss. Die Entnahmeöffnung ist jedoch, da sie ebenso die Einfüllöffnung ist, überdimensioniert. Weiterer Nachteil solcher bekannter Container ist, dass die Limitierung der Proportionen bei Tiefziehen und dünnwandigem Spritzguss zu verschiedenen Footprints für unterschiedliche Verpackungsgrößen führt. Dies hat zur Folge dass Fülllinien beim Wechsel der Verpackungsgröße umgestellt werden müssen und dass für jede Größe ein eigenes kostenintensives Spritzgusswerkzeug für den Verschluss benötigt wird. Außerdem sind keine flexiblen Anpassungen an Verpackungsgrößen z.B. für Sonderaktionen möglich. Ferner ist bekannt, dass Behälter mit aufgeschnaptem Verschluss nicht zuverlässig dicht sind. Dies kann in Ländern mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit dazu führen, dass sich die Hülle der Pods in dem Container aufweicht bzw. sogar auflöst.

[0006] In der US 2016/0221738 A1 ist eine Tasche offenbart, welche aus einem Einlagen- oder Mehrlagen-

film gefertigt ist und der Aufnahme von einzeln verpackten Lebensmitteln, wie Cracker oder Müsliriegel, oder in Dosen verpackten Lebensmitteln dient. Der Film kann aus Polyethylen, Polypropylen oder Polyester hergestellt sein. An seiner Oberseite ist die Tasche durch eine obere Naht verschlossen. An der Unterseite ist eine Entnahmeöffnung für die Lebensmittel vorgesehen, welche durch eine wiederverschliessbare Abreisslasche verschlossen sein kann.

[0007] In der US 5,908,058 ist ein Behälter zur Aufnahme von gerösteten Kaffeebohnen gezeigt, welcher aus einem flexiblen Folienmaterial, insbesondere Polyethylen, gefaltet ist. An der Oberseite ist der Behälter zu einem Falz verschweisst, an welchem ein Griff vorgesehen ist. An der Unterseite ist eine Öffnung vorgesehen, welche mit einem Abreissiegel verschlossen ist. Der Behälter lässt sich in einen Adapter einstecken, mit welchem der Behälter mit einer Kaffeemühle verbindbar ist. Ist der Behälter in dem Adapter aufgenommen, lässt sich das Abreissiegel mit einer Abreisslasche abreißen, wodurch die Öffnung frei ist und Kaffeebohnen in die Kaffeemühle fließen können.

Aufgabe der Erfindung

[0008] Aus den Nachteilen des beschriebenen Stands der Technik resultiert die Aufgabe einen Behälter für Waschmittel-Pods zu schaffen, welcher möglichst kostengünstig in der Herstellung und umweltschonend ist.

[0009] Eine weitere Aufgabe besteht darin, einen Behälter zu zeigen, welcher die Entnahme von Pods durch Kinder verhindert und trotzdem eine komfortable Pod-entnahme erlaubt.

Beschreibung

[0010] Die Lösung der gestellten Aufgabe gelingt bei einem Behälter zur Aufnahme von Waschmittel-Pods durch die im kennzeichnenden Abschnitt des Patentanspruchs 1 angeführten Merkmale. Weiterbildungen und/oder vorteilhafte Ausführungsvarianten sind Gegenstand der abhängigen Patentansprüche.

[0011] Der Behälter weist eine erste und zweite Siegelfläche an der Innenwandung des ersten Endes auf, wobei die erste und zweite Siegelfläche eine Einfüllöffnung für die Pods umschliessen und miteinander wenigstens fluiddicht verbindbar sind. Ferner weist der Behälter eine an dem Behälterkörper vorgesehene und von der Einfüllöffnung beabstandete Entnahmeöffnung auf, durch welche die Pods entnehmbar sind.

[0012] Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass der Behälter extrusionsblasgeformt ist. Dadurch ist er kostengünstig herstellbar und in seinen Dimensionen, insbesondere in der Höhe, rasch an die Menge und Grösse der Pods anpassbar.

[0013] Dadurch, dass die Einfüllöffnung und die Entnahmeöffnung nicht identisch sind kann die jeweilige Öffnung an ihre Anwendung angepasst sein.

[0014] Die Einfüllöffnung ist möglichst gross ausgebildet, damit die Pods rasch eingefüllt werden können. Die Einfüllöffnung erstreckt sich über den gesamten Querschnitt des Behälters. Die Einfüllöffnung muss nicht durch einen grossen Deckel, welcher viel Material benötigt, abgedeckt werden. Vielmehr wird die Einfüllöffnung durch insbesondere ein stoffschlüssiges Fügeverfahren wie Verschweißen oder Kleben wie bei einer Tube verschlossen. Die Verschweissung oder Verklebung des ersten Endes des Behälterkörpers führt zu einem unlös-
baren und gas- und flüssigkeitsdichten Verschluss, welcher auch kindersicher ist und daher von Kleinkindern nicht geöffnet werden kann. Die Entnahmeöffnung bzw. der Entnahmeverschluss kann möglichst klein und dementsprechend materialschonend ausgebildet sein. Die Entnahmeöffnung ist derart bemasst, dass ein einzelner Pod komfortabel aus dem Behälter entnehmbar ist. Dazu reichen ein Finger und der Daumen aus und der Benutzer muss nicht mit der gesamten Hand in den Behälter greifen um einen Pod zu entnehmen. Der Verschluss, welcher die Entnahmeöffnung verschliesst und freigibt kann mit möglichst wenig Materialeinsatz hergestellt werden. Das Gesamtgewicht und der dementsprechende Materialverbrauch des Behälters können daher um bis zu 70% gegenüber üblichen Behältern für Waschmittel-Pods reduziert werden.

[0015] Zusätzlich kann durch die entsprechende Wahl der Höhe des Behälters dieser an die Anzahl der zu verpackenden Pods sehr einfach angepasst werden. Der Behälter wird extrusionsblasgeformt. Dadurch ist die Höhe durch die Länge des extrudierten Schlauches festlegbar und es werden keine unterschiedlichen Formen für unterschiedliche Behältergrössen benötigt.

[0016] Denkbar ist es auch, dass in dem Behälter andere stückige Füllgüter verpackt werden. Es können auch schüttbare Lebensmittel wie Nüsse oder Zucker in dem Behälter abgepackt werden. Allerdings ist zu beachten, dass bei der Verwendung des Behälters für Schüttgüter der Verschluss im oberen Bereich angebracht werden muss, um zu vermeiden dass Schüttgüter direkt herausrieseln.

[0017] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist die Entnahmeöffnung einen derartigen Abstand von dem Behälterboden auf, dass ein am Behälterboden liegender Pod durch die Entnahmeöffnung entnehmbar ist. Diese Anordnung der Entnahmeöffnung erlaubt, dass immer ein Pod entnehmbar ist, welcher am Behälterboden bzw. in der Nähe des Behälterbodens liegt. So können alle bis auf den letzten Pod komfortabel aus dem Behälter entnommen werden.

[0018] Als zweckdienlich hat es sich erwiesen, wenn der untere Rand der Entnahmeöffnung zwischen 0 und 20 mm und bevorzugt zwischen 10 und 15 mm von dem Behälterboden beabstandet ist. Diese Position der Entnahmeöffnung ermöglicht, dass am Behälterboden liegende Pods komfortabel aus dem Behälter entnommen werden können, indem diese mit Daumen und Zeigefinger einzeln durch die Entnahmeöffnung entnommen

werden können. Die entstehende Fläche zwischen Behälterboden und unterem Rand der Entnahmeöffnung wird bevorzugt als Fügefläche für die Befestigung eines Verschlusses genutzt.

[0019] Zweckmässigerweise ist die Entnahmeöffnung von einem Verschluss abgedeckt. Dadurch ist der Behälter durch die Entnahmeöffnung nur zugänglich, wenn ein Pod entnommen wird. Durch den Verschluss ist zusammen mit der verschweissten Einfüllöffnung sichergestellt, dass Luftfeuchtigkeit die Hülle der Pods nicht weich und undicht macht. Zusätzlich lässt sich eine unbefugte Entnahme von Pods durch Kleinkinder verhindern.

[0020] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist der Verschluss einen Rahmen und einen an dem Rahmen bewegbar gehaltenen Deckel auf, wobei der Deckel zwischen einer Verschluss- und einer Offenposition relativ zu dem Rahmen bewegbar ist. Dadurch lässt sich der Verschluss separat von dem Behälterkörper fertigen und lässt sich an jeden Behälterkörper mit dem Rahmen befestigen. Der Verschluss kann für jeden Behälterkörper identisch sein, unabhängig von der Grösse und Form des Behälterkörpers.

[0021] Dadurch, dass der Rahmen durch ein Fügeverfahren, wie Kleben, Schweißen oder Verrasten, unlösbar an dem Behälterkörper gehalten ist, lässt sich der Verschluss rasch in einem Produktionsschritt an dem Behälterkörper befestigen, ohne dass er im Nachhinein von dem Behälterkörper abgerissen werden könnte. Denkbar sind auch andere Fügeverfahren, solange der Rahmen zuverlässig fest an dem Behälterkörper gehalten ist. Beispielsweise wäre auch das Einlegen des Verschlusses in ein Formwerkzeug und ein Umblasen des Verschlusses eine Möglichkeit einen Verschluss am Behälterkörper anzubringen.

[0022] Als zweckdienlich hat es sich erwiesen, wenn die Entnahmeöffnung in einer Vertiefung des Behälterkörpers vorgesehen ist, wodurch der Rahmen tiefer liegt als die Oberfläche des Behälterkörpers. Dieses Merkmal stellt sicher, dass der Verschluss im geschlossenen Zustand erschwert greifbar ist. Falls der Verschluss fehlerhaft an dem Behälterkörper befestigt ist, lässt er sich trotzdem nicht entfernen bzw. abreißen, da er in der Vertiefung versenkt ist. Dies erhöht die Kindersicherheit des Behälters.

[0023] Als vorteilhaft erweist es sich, wenn der Verschluss spritzgegossen ist. Dadurch lässt sich der Verschluss als kostengünstige Massenware herstellen, da keine Anpassungen an die Grösse des Behälterkörpers notwendig sind. Der Verschluss passt auf alle Behälterkörper unabhängig von ihrer Grösse.

[0024] In einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Verschluss kindergesichert, indem er durch einen Bedienungsschritt geöffnet werden muss, welchen Kleinkinder nicht im Stande sind auszuführen. Dafür kann auf gängige Verschlüsse mit einer Kindersicherung zurückgegriffen werden. Denkbar sind Verschlüsse bei denen beide Hände synchron einen Lösemechanismus durchführen müssen oder ein Dreh-

verschluss, dessen Kappe zusammengedrückt und gleichzeitig verdreht werden muss.

[0025] Zweckmässigerweise ist die Kindersicherung durch einen zweihändigen Bedienungsschritt realisiert, da ein solcher Bedienungsschritt einen bevorzugten Klappverschluss kindersicher macht.

[0026] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Deckel an der Seite des Rahmens, welcher dem Behälterboden am nächsten liegt, mit einem Scharnier mit dem Rahmen verbunden. Dadurch klappt der Deckel nach unten in Richtung des Behälterbodens und ist bei der Entnahme eines Pods nicht im Weg.

[0027] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Deckel relativ zu dem Rahmen in der durch den Rahmen aufgespannten Ebene verschiebbar ist. Dadurch kann der Deckel als ein Schiebe- deckel ausgeführt sein. Die Kindersicherung kann dadurch realisiert sein, dass sich der Deckel erst verschieben lässt, wenn er vorab gedrückt wird. In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Deckel eine Schraubkappe, welche auf den Rahmen aufschraubbar ist. Die Kindersicherung kann in diesem Ausführungsbeispiel dadurch realisiert sein, dass sich die Schraubkappe erst verdrehen lässt, wenn sie zusammengerückt wird.

[0028] In einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform ist der Rahmen derart bemast, dass ein Pod durch den Rahmen aus dem Behälter entnehmbar ist. Diese Bemassung ermöglicht es, dass der Verschluss so klein wie möglich ausgeführt ist, wodurch das Materialgewicht und die Materialkosten des Behälters signifikant gesenkt werden können.

[0029] Die Erfindung zeichnet sich auch bevorzugt dadurch aus, dass der Behälterkörper und der Behälterboden aus bis zu 100% recyceltem high density Polyethylen (rHDPE) hergestellt sind. Dadurch ist der Behälter im Vergleich zu Behältern des Stands der Technik zur Aufbewahrung von Waschmittel-Pods besonders umweltfreundlich und nachhaltig.

[0030] Weitere Vorteile und Merkmale ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung mehrerer Ausführungsbeispiele der Erfindung unter Bezugnahme auf die schematischen Darstellungen. Es zeigen in nicht massstabsgetreuer Darstellung:

- Figur 1: eine Frontansicht eines Behälters zur Aufnahme von Waschmittel-Pods in einer ersten Ausführungsform;
 Figur 2: eine Seitenansicht des Behälters aus Figur 1;
 Figur 3: eine isometrische Ansicht des Behälter aus Figur 2;
 Figur 4: eine Frontansicht eines Behälters zur Aufnahme von Waschmittel-Pods in einer zweiten Ausführungsform;
 Figur 5: einen Schnitt durch einen Behälter, bei welchem eine Entnahmeöffnung innerhalb einer

Vertiefung vorgesehen ist,

Figur 6: eine isometrische Ansicht eines Schiebeverschlusses und

Figur 7: eine Frontansicht eines Behälters in einer dritten Ausführungsform.

[0031] In der Figur 1 bis 5 und 7 ist ein Behälter zur Aufnahme von Waschmittel-Pods gezeigt, welcher gesamthaft mit dem Bezugszeichen 11 bezeichnet ist. Der Behälter ist aus einem Kunststoffmaterial im Extrusionsblasformen hergestellt. Der Behälter 11 weist einen Behälterkörper 13 mit einem ersten Ende 15 und ein dem ersten Ende im Wesentlichen gegenüberliegendes zweites Ende 17 auf. An dem zweiten Ende ist ein Behälterboden 19 mit einer Standfläche 21 ausgebildet.

[0032] An der Innenwandung 23 des ersten Endes 15 sind eine erste und zweite Siegelfläche 27a, 27b ausgebildet. Die erste und zweite Siegelfläche 27a, 27b umschliessen eine Einfüllöffnung 25 für die Pods und sind wenigstens fluiddicht und für Kinder nicht offenbar miteinander verbunden. Die grosse Einfüllöffnung 25 erleichtert das Befüllen mit Pods, welche mit dem Bezugszeichen 29 bezeichnet sind. Nach dem Befüllen werden die Siegelflächen 27a, 27b beispielsweise verschweisst oder verklebt. Dadurch sind die Pods 29, selbst wenn sie beschädigt sein sollten, sicher in dem Behälter aufbewahrt.

[0033] Die Pods 29 sind durch eine an dem Behälterkörper 13 vorgesehene und von der Einfüllöffnung 25 beabstandeten Entnahmeöffnung 31 entnehmbar. Die Entnahmeöffnung 31 ist möglichst nahe dem Behälterboden 19 vorgesehen. Damit können Pods 29, welche auf dem Behälterboden 19 liegen, einfach aus dem Behälter 11 entnommen werden.

[0034] Selbst der letzte Pod 29 ist einfach zu entnehmen, da er zwangsläufig am Behälterboden 19 liegt. Der untere Rand 33 der Entnahmeöffnung 31 ist deshalb zwischen 0 und 20 mm und bevorzugt zwischen 10 und 15 mm von dem Behälterboden 19 beabstandet.

[0035] Die Entnahmeöffnung 31 ist durch einen Verschluss 35 verschlossen. Da die Entnahmeöffnung 31 nicht der Einfüllöffnung 25 entspricht, kann sie vergleichsweise klein ausgeführt werden. So klein, dass ein einzelner Pod 29 komfortabel aus dem Behälter 11 entnehmbar ist. Dadurch kann der Verschluss 35 ebenfalls klein ausgeführt sein. Dies führt zu einem geringen Gesamtgewicht und einem dementsprechend geringen Materialbedarf des Behälters verglichen mit Pod-Behältern gemäss dem Stand der Technik. Bevorzugt ist der Verschluss 35 spritzgegossen.

[0036] Der Verschluss 35 weist einen Rahmen 37 und einen an dem Rahmen 35 bewegbar gehaltenen Deckel 39 auf. Der Deckel 39 ist zwischen einer Verschluss- und einer Offenposition relativ zu dem Rahmen 37 bewegbar. Beispielsweise kann der Deckel 39 mit einem Scharnier 41 gelenkig mit dem Rahmen verbunden sein. Bevorzugt ist das Scharnier 41 an der tiefstliegenden Rahmenseite angeordnet, wodurch der Deckel 39 nach unten klappbar

ist. Dadurch ist der geöffnete Deckel 39 bei der Podentnahme nicht im Weg.

[0037] Der Rahmen 37 ist an dem Behälterkörper 13 durch ein Fügeverfahren befestigt. Der Rahmen 37 kann mit dem Behälterkörper 13 beispielsweise verklebt oder verschweisst sein oder ist an diesem durch einen Formschluss verrastet. Durch diese Verbindung ist der Rahmen 37 und der Deckel 39 unlösbar und dementsprechend kindergesichert mit dem Behälterkörper 13 verbunden. Ein Kleinkind ist daher ausserstande den Verschluss 35 von dem Behälterkörper 13 abzureissen.

[0038] Der Verschluss 35 ist kindergesichert ausgeführt. Beispielsweise müssen ein erster und zweiter Haken 43a,43b gleichzeitig an dem Deckel 39 gelöst werden, um den Deckel zu öffnen (Figur 1 bis 3). Dazu benötigt ein Benutzer beide Hände. Eine Hand löst die beiden Haken 43a,43b, wobei die andere Hand den Deckel 39 löst. Ein Kleinkind kann einen solchen Bedienungsschritt, bei welchem beide Hände koordiniert und gleichzeitig agieren, üblicherweise noch nicht ausführen.

[0039] In der Figur 4 ist ein Verschluss 35 gezeigt welcher nur einen Haken 43a aufweist. Wird der Haken 43a mit einer Hand gelöst, so kann mit der anderen Hand der Deckel 39 aufgeklappt werden.

[0040] In der Figur 5 ist gezeigt, dass an dem Behälterkörper eine Vertiefung 45 vorgesehen sein kann, in welcher der Verschluss 35 aufgenommen sein kann. Falls der Verschluss 35 fehlerhaft an dem Behälterkörper 13 befestigt sein sollte, lässt er sich trotzdem nicht entfernen bzw. abreißen, da er in der Vertiefung 45 versenkt ist und am Rahmen 37 nicht angegriffen werden kann. Dies erhöht die Kindersicherheit des Behälters noch weiter.

[0041] Die Figur 6 zeigt eine dritte Ausführungsform des Verschlusses. Dabei ist der Deckel als ein Schiebedeckel 39 ausgeführt. Am an den Längsseiten des Rahmens 37 sind Schienen 47 ausgebildet, entlang welcher sich der Schiebedeckel 39 verschieben lässt. Die Kindersicherung lässt sich beispielsweise dadurch realisieren, indem der Deckel 39 zuerst nach innen gedrückt werden muss, um eine Verriegelung bzw. eine Verrastung zu lösen. Erst dann lässt er sich im gedrückten Zustand verschieben.

[0042] Wie die Figur 7 zeigt, kann der Verschluss auch als ein Dreh- bzw. ein Schraubverschluss umgesetzt sein. Der Deckel ist in diesem Fall als eine Schraubkappe 39 und der Rahmen als ein Gewindehals 37 ausgeführt. Die Kindersicherung ist wie bei Schraubverschlüssen bekannt, dadurch realisiert, dass sich die Schraubkappe 39 nur verdrehen lässt, wenn sie an ihrem Mantel zusammengedrückt wird.

[0043] Die Grösse des Behälterinnenraumes kann besonders einfach durch die Wahl der entsprechenden Behälterhöhe an die Anzahl der aufzunehmenden Pods 29 angepasst werden. Will der Podhersteller zum Beispiel eine Aktion mit Gratispods lancieren, so ist lediglich die Behälterhöhe an die zusätzliche Anzahl an Pods 29 anzupassen.

Legende:

[0044]

5	11	Behälter
	13	Behälterkörper
	15	Erstes Ende
	17	Zweites Ende
	19	Behälterboden
10	21	Standfläche
	23	Innenwandung
	25	Einfüllöffnung
	27a	Erste Siegelfläche
	27b	Zweite Siegelfläche
15	29	Waschmittel-Pods
	31	Entnahmeöffnung
	33	Unterer Rand der Entnahmeöffnung.
	35	Verschluss
	37	Rahmen
20	39	Deckel
	41	Scharnier
	43a,43b	Erster und zweiter Haken
	45	Vertiefung
	47	Schienen

Patentansprüche

1. Aus einem Kunststoffmaterial hergestellter Behälter (11) zur Aufnahme von Waschmittel-Pods (29) mit

- 30
- einem Behälterkörper (13), ein erstes Ende (15) und ein dem ersten Ende (15) im Wesentlichen gegenüberliegendes zweites Ende (17) aufweisend,
 - 35 - einem Behälterboden (19) mit einer Standfläche (21) ausgebildet an dem zweiten Ende (17),

40 einer ersten und zweiten Siegelfläche (27a,27b) ausgebildet an der Innenwandung (23) des ersten Endes (15), wobei die erste und zweite Siegelfläche (27a,27b) eine Einfüllöffnung (25) für die Pods (29) umschliessen und miteinander wenigstens fluiddicht verbindbar sind und einer an dem Behälterkörper (13) vorgesehene und von der Einfüllöffnung (25) beabstandete Entnahmeöffnung (31), durch welche die Pods (29) entnehmbar sind, **dadurch gekennzeichnet,** **dass** der Behälter extrusionsblasgeformt ist.

50

55 2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Entnahmeöffnung (31) einen derartigen Abstand von dem Behälterboden (19) aufweist, dass ein am Behälterboden (19) liegender Pod (29) durch die Entnahmeöffnung (31) entnehmbar ist.

3. Behälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Rand (33) der Entnahmeöffnung (31) zwischen 0 und 20 mm und bevorzugt zwischen 10 und 15 mm von dem Behälterboden (19) beabstandet ist.

5

4. Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Entnahmeöffnung (31) von einem Verschluss (35) abgedeckt ist.

10

5. Behälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschluss (35) einen Rahmen (37) und einen an dem Rahmen (37) bewegbar gehaltenen Deckel (39) aufweist, wobei der Deckel (39) zwischen einer Verschluss- und einer Offenposition relativ zu dem Rahmen (37) bewegbar ist.

6. Behälter nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (37) durch ein Fügeverfahren, wie Kleben, Schweißen oder Verrasten, unlösbar an dem Behälterkörper (13) gehalten ist.

20

7. Behälter nach einem der Ansprüche 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Entnahmeöffnung (31) in einer Vertiefung des Behälterkörpers (31) vorgesehen ist, wodurch der Rahmen (37) tiefer liegt als die Oberfläche des Behälterkörpers (13).

25

8. Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche 4 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschluss (35) spritzgegossen ist.

30

9. Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche 4 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschluss (35) kindergesichert ist, indem er durch einen Bedienungsschritt geöffnet werden muss, welchen Kleinkinder nicht im Stande sind auszuführen.

35

10. Behälter nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kindersicherung durch einen zweihändigen Bedienungsschritt realisiert ist.

40

11. Behälter nach einem der Ansprüche 5 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (39) an der Seite des Rahmens (37), welcher dem Behälterboden (19) am nächsten liegt, mit einem Scharnier (41) mit dem Rahmen (37) verbunden ist.

45

12. Behälter nach einem der Ansprüche 5 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (39) relativ zu dem Rahmen (37) in der durch den Rahmen aufgespannten Ebene verschiebbar ist.

50

13. Behälter nach einem der Ansprüche 5 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel eine Schraubkappe (39) ist, welche auf den Rahmen (37) aufschraubbar ist.

55

14. Behälter nach einem der Ansprüche 5 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (37) derart bemasst ist, dass ein Pod (29) durch den Rahmen (37) aus dem Behälter (11) entnehmbar ist.

15. Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälterkörper (13) und der Behälterboden (19) aus bis zu 100% recyceltem high density Polyethylen (rHDPE) hergestellt sind.

Claims

1. A container (11) made of a plastic material for receiving detergent pods (29) with

- a container body (13), a first end (15) and a second end (17) essentially lying opposite the first end (15) having
- a container bottom (19) with a standing surface (21) formed on the second end (17),

a first and second sealing surface (27a, 27b) formed on the inner wall (23) of the first end (15), wherein the first and second sealing surface (27a, 27b) enclose a filling opening (25) for the pods (29) and can be connected to one another at least in a fluid-tight manner and
a removal opening (31) provided on the container body (13) and spaced apart from the filling opening (25), through which the pods (29) can be removed,
characterized in that the container is extrusion blow molded.

2. The container according to claim 1, **characterized in that** the removal opening (31) has such a distance from the container bottom (19) that a pod (29) lying on the container bottom (19) can be removed through the removal opening (31).

3. The container according to claim 1 or 2, **characterized in that** the lower edge (33) of the removal opening (31) is spaced apart between 0 and 20 mm and preferably between 10 and 15 mm from the container bottom (19).

4. The container according to one of the preceding claims, **characterized in that** the removal opening (31) is covered by a closure (35).

5. The container according to claim 4, **characterized in that** the closure (35) has a frame (37) and a lid (39) movably retained on the frame (37), wherein the lid (39) can be moved between a closed and an open position relative to the frame (37).

6. The container according to claim 5, **characterized in that** the frame (37) is non-releasably retained on the container body (13) by means of a joining method, such as adhering, welding or locking in place. 5
7. The container according to one of claims 5 or 6, **characterized in that** the removal opening (31) is provided in a depression of the container body (31), whereby the frame (37) lies lower than the surface of the container body (13). 10
8. The container according to one of the preceding claims 4 to 7, **characterized in that** the closure (35) is injection molded. 15
9. The container according to one of the preceding claims 4 to 8, **characterized in that** the closure (35) is childproof, **in that** it has to be opened by means of an operating step, which toddlers are not able to carry out. 20
10. The container according to claim 9, **characterized in that** the childproof lock is realized by means of a two-handed operating step. 25
11. The container according to one of claims 5 to 10, **characterized in that** the lid (39) is connected to the frame (37) by means of a hinge (41) on the side of the frame (37), which lies closest to the container bottom (19). 30
12. The container according to one of claims 5 to 10, **characterized in that** the lid (39) can be shifted relative to the frame (37) in the plane spanned by the frame. 35
13. The container according to one of claims 5 to 10, **characterized in that** the lid is a screw cap (39), which scan be screwed onto the frame (37). 40
14. The container according to one of claims 5 to 13, **characterized in that** the frame (37) is dimensioned in such a way that a pod (29) can be removed from the container (11) through the frame (37). 45
15. The container according to one of the preceding claims, **characterized in that** the container body (13) and the container bottom (19) are made of up to 100% recycled high density polyethylene (rHDPE). 50

Revendications

1. Contenant (11) fabriqué en une matière plastique, destiné à recevoir des capsules de lessive (29), comprenant

- un corps (13) de contenant, comportant une première extrémité (15) et une deuxième extrémité (17) placée sensiblement au vis-à-vis de la première extrémité (15),
- un fond inférieur (19) de contenant, pourvu d'une surface d'appui (21), conçu sur la deuxième extrémité (17),

une première et une deuxième surfaces de scellement (27a,27b), conçues sur la paroi interne (23) de la première extrémité (15), la première et la deuxième surfaces de scellement (27a,27b) entourant une ouverture de remplissage (25) pour les capsules (29) et étant susceptibles d'être reliées l'une avec l'autre de manière au moins étanche aux fluides et une ouverture de prélèvement (31), prévue sur le corps (13) de contenant et écartée de l'ouverture de remplissage (25), à travers laquelle les capsules (29) peuvent être prélevées,

caractérisé

en ce que le contenant est moulé par extrusion-soufflage.

2. Contenant selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'ouverture de prélèvement (31) présente par rapport au fond inférieur (19) de contenant un écart tel, qu'une capsule (29) située sur le fond inférieur (19) de contenant puisse être prélevée à travers l'ouverture de prélèvement (31).
3. Contenant selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le bord (33) inférieur de l'ouverture de prélèvement (31) est écarté d'entre 0 et 20 mm et de préférence d'entre 10 et 15 mm du fond inférieur (19) de contenant.
4. Contenant selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'ouverture de prélèvement (31) est recouverte par une fermeture (35).
5. Contenant selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la fermeture (35) comporte un cadre (37) et un couvercle (39), maintenu de manière mobile sur le cadre (37), le couvercle (39) étant mobile par rapport au cadre (37) entre une position de fermeture et une position d'ouverture.
6. Contenant selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le cadre (37) est maintenu de manière inamovible sur le corps (13) de contenant par un procédé d'assemblage, tel qu'un collage, un soudage ou un encliquetage.
7. Contenant selon l'une quelconque des revendications 5 ou 6, **caractérisé en ce que** l'ouverture de

prélèvement (31) est prévue dans un creux du corps (31) de contenant, en conséquence de quoi, le cadre (37) est situé plus bas que la surface du corps (13) de contenant.

5

8. Contenant selon l'une quelconque des revendications précédentes 4 à 7, **caractérisé en ce que** la fermeture (35) est moulée par injection.

9. Contenant selon l'une quelconque des revendications précédentes 4 à 8, **caractérisé en ce que** la fermeture (35) présente une sécurité enfants, **en ce qu'elle** doit être ouverte par une étape de manœuvre que des petits enfants ne sont pas aptes à effectuer.

10

10. Contenant selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** la sécurité enfants est réalisée par une étape de manœuvre effectuée à deux mains.

11. Contenant selon l'une quelconque des revendications 5 à 10, **caractérisé en ce que** sur le côté du cadre (37), lequel est le plus proche du fond inférieur (19) de contenant, le couvercle (39) est relié avec le cadre (37) par une charnière (41).

15

12. Contenant selon l'une quelconque des revendications 5 à 10, **caractérisé en ce que** le couvercle (39) est déplaçable par rapport au cadre (37) dans le plan défini par le cadre.

20

13. Contenant selon l'une quelconque des revendications 5 à 10, **caractérisé en ce que** le couvercle est un capuchon à visser (39), qui peut se visser sur le cadre (37).

25

14. Contenant selon l'une quelconque des revendications 5 à 13, **caractérisé en ce que** le cadre (37) est dimensionné de telle sorte qu'une capsule (29) puisse être prélevée du contenant (11) à travers le cadre (37).

30

15. Contenant selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps (13) de contenant et le fond inférieur (19) de contenant sont fabriqués en un polyéthylène haute densité (rHDPE) recyclé à jusqu'à 100 %.

35

40

45

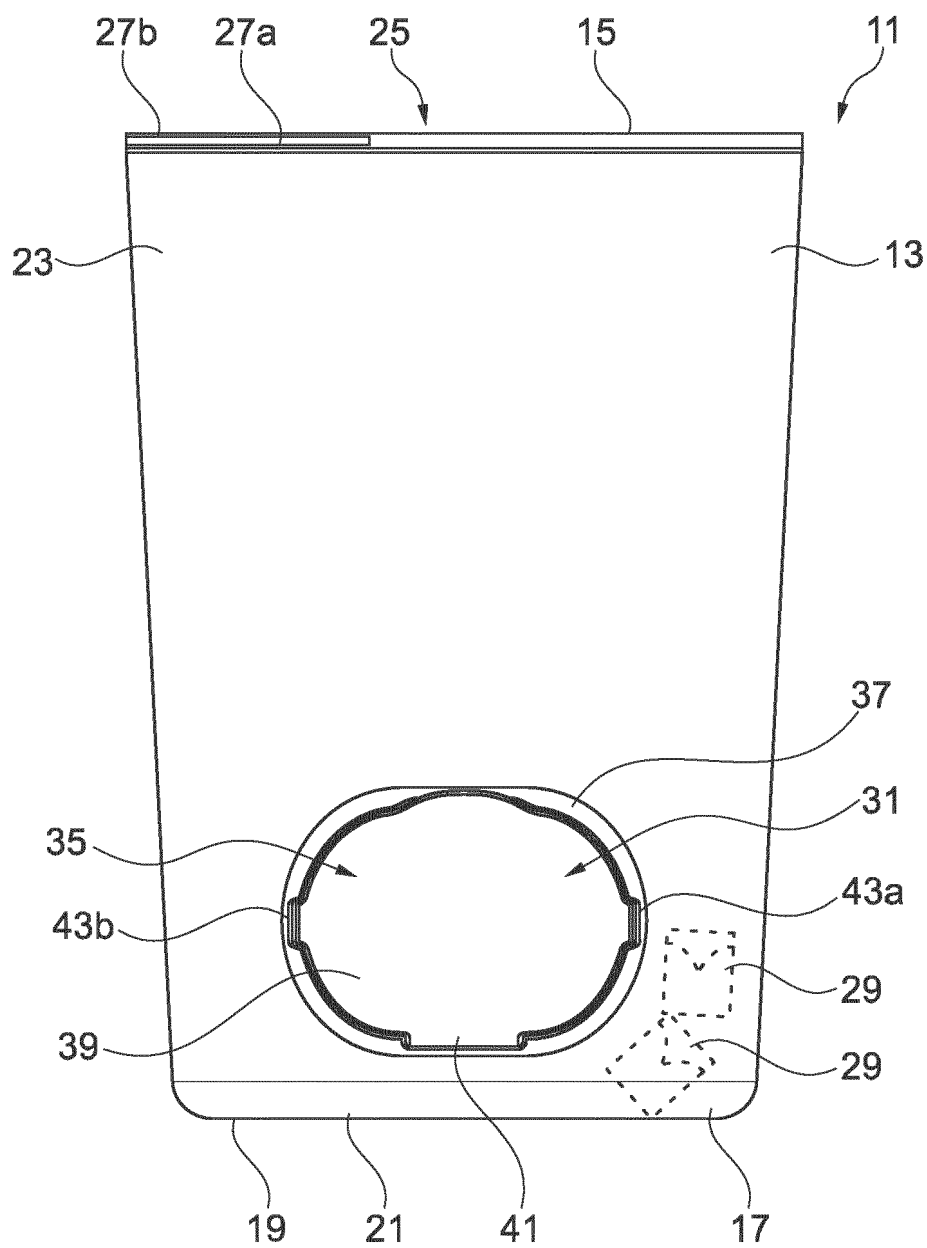


Fig. 1

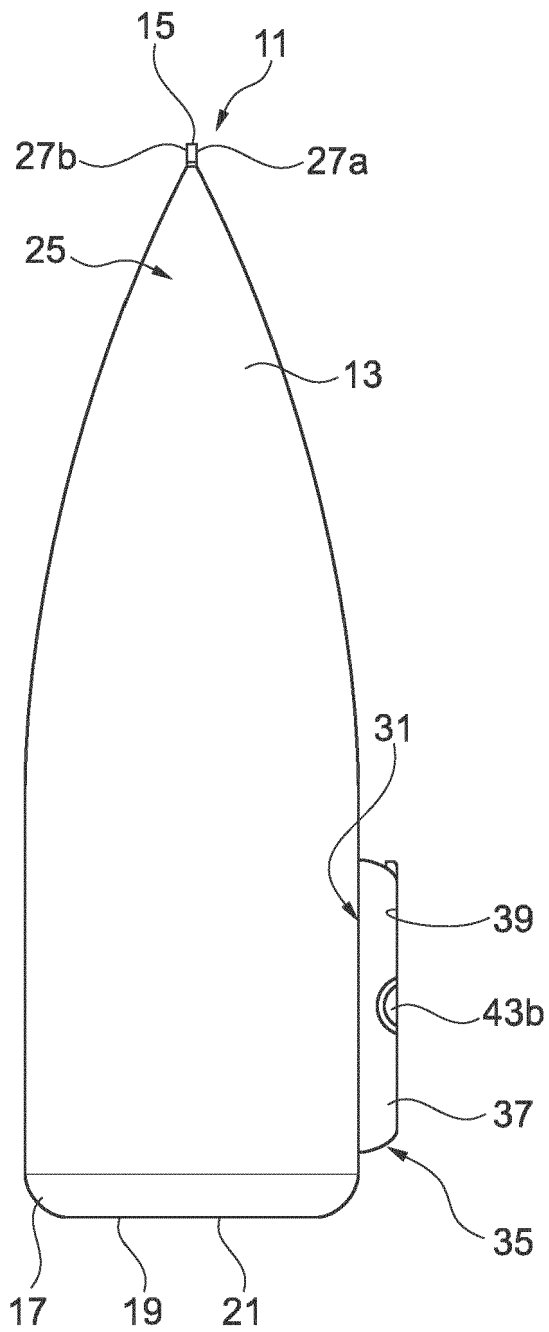


Fig. 2

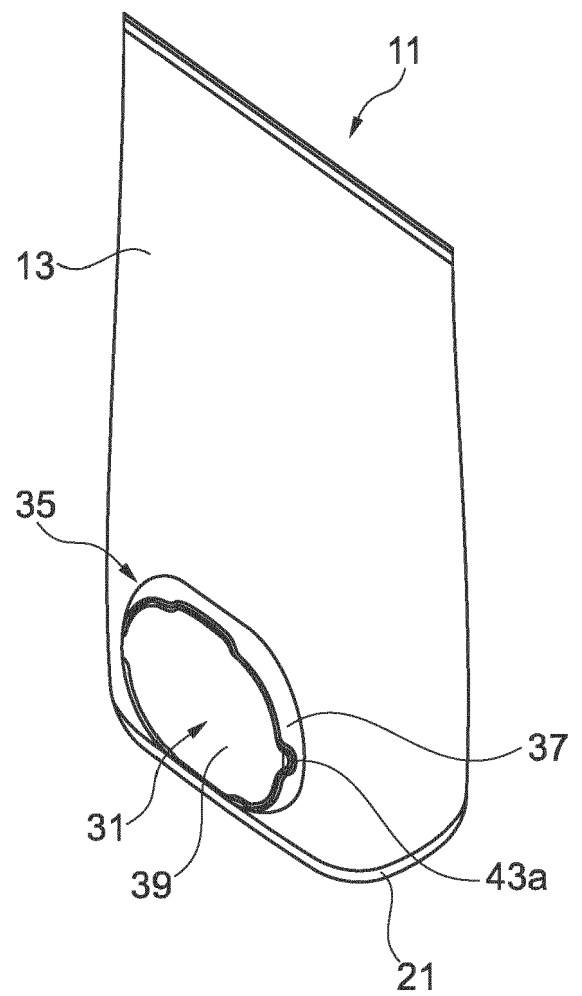


Fig. 3

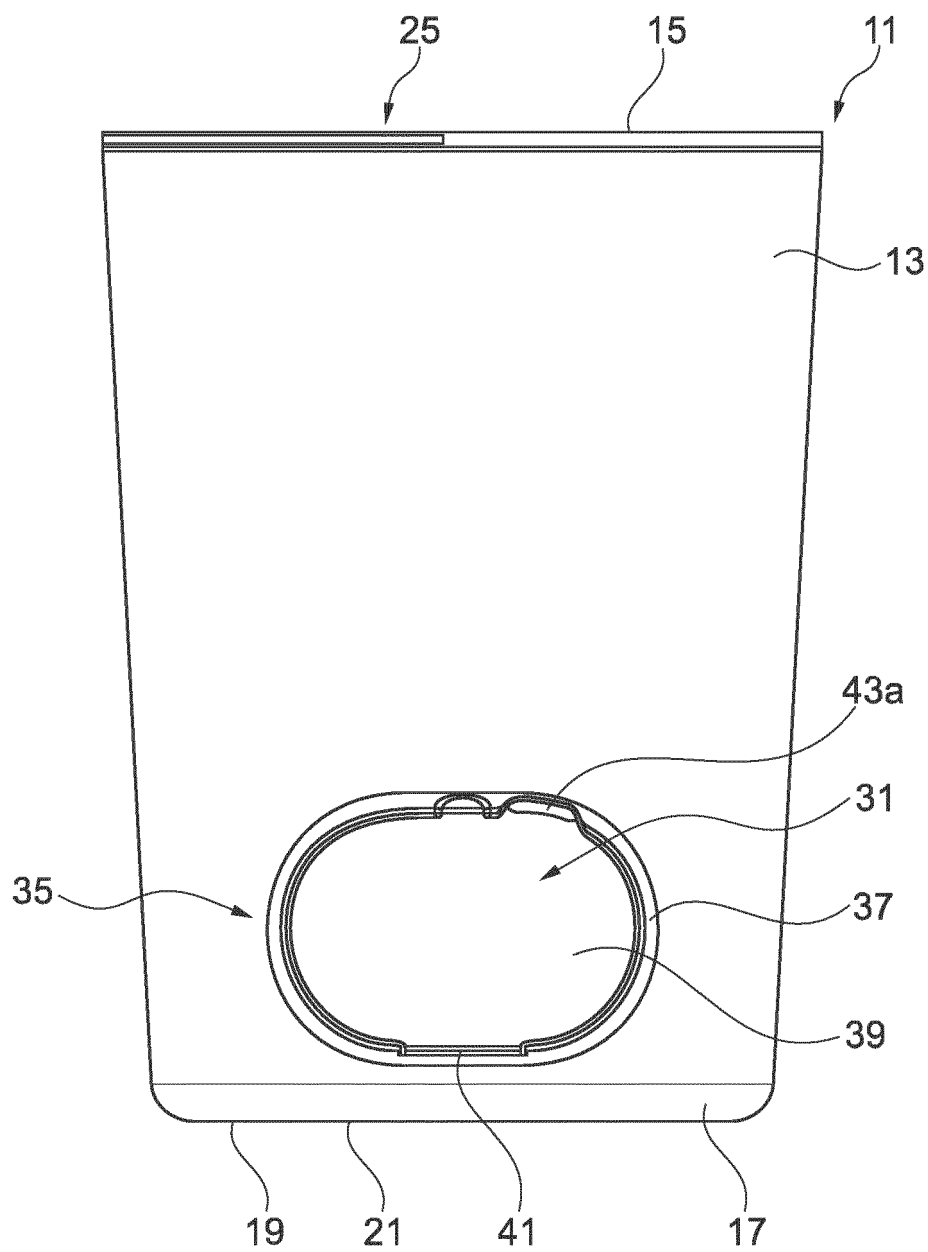


Fig. 4

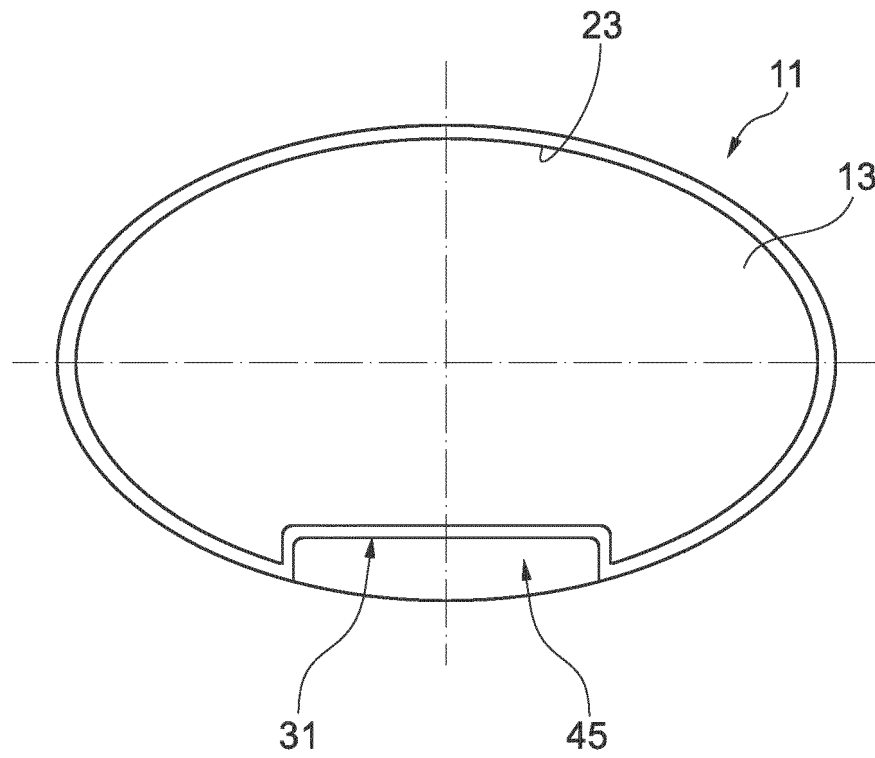


Fig. 5

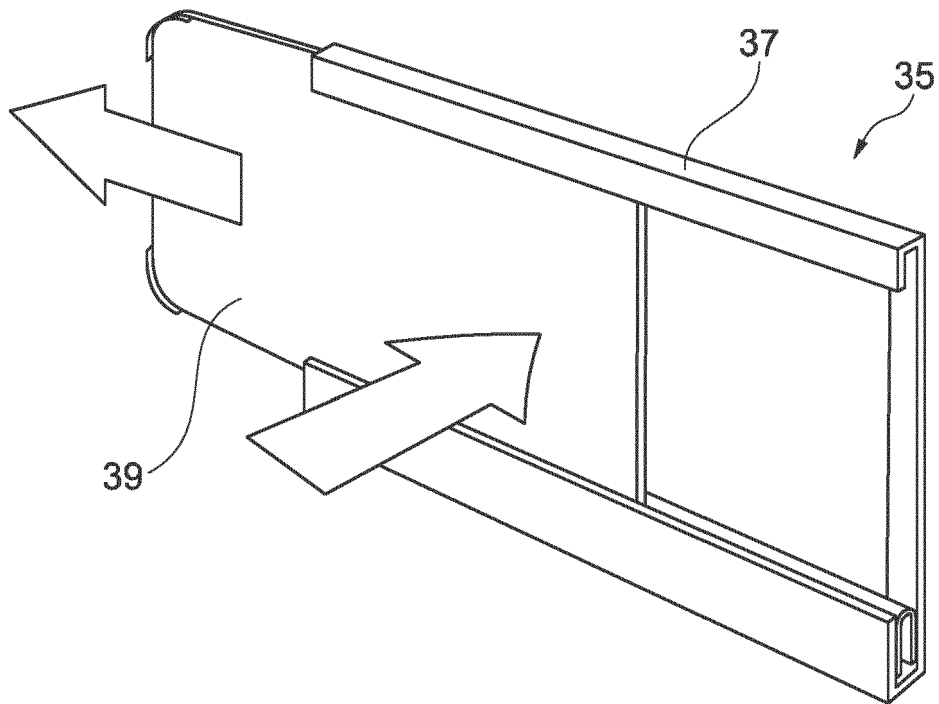


Fig. 6

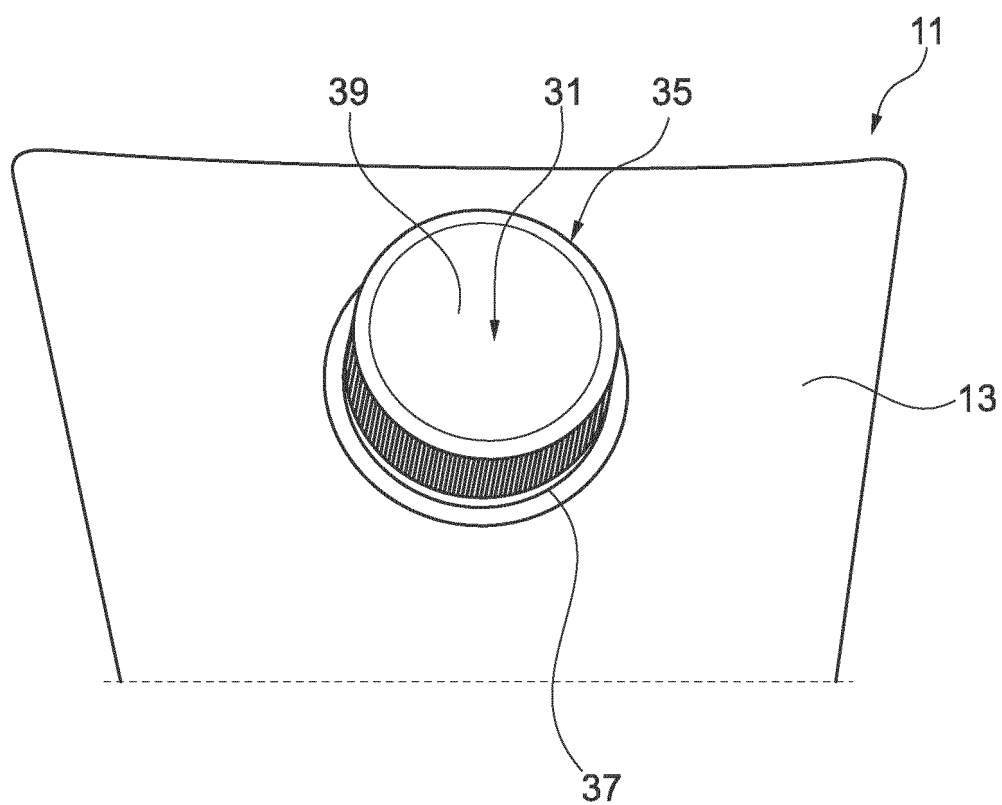


Fig. 7

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 20160221738 A1 [0006]
- US 5908058 A [0007]