

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
31. Mai 2018 (31.05.2018)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2018/095769 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B65D 41/56 (2006.01) **B65D 1/02** (2006.01)
B65D 47/06 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2017/079231

(22) Internationales Anmeldedatum:
14. November 2017 (14.11.2017)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2016 223 047.6
22. November 2016 (22.11.2016) DE

(71) Anmelder: HENKEL AG & CO. KGAA [DE/DE]; Henkelstr. 67, 40589 Düsseldorf (DE).

(72) Erfinder: UMARITOMO, Dwitya Prasasta; Schwerinstraße 78, 40476 Düsseldorf (DE). BORGER, Dannielle Paola; Europalaan Oost 74, 6075 ED Herkenboosch (NL). ISRAEL, Garcia Granados; Mockenstraße 34, 6971 Hard (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,

DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(54) Title: CONTAINER WITH CAP

(54) Bezeichnung: BEHÄLTER MIT AUFSATZ

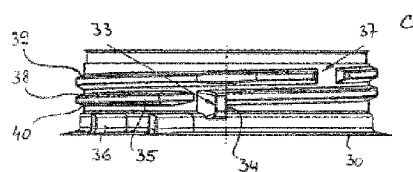
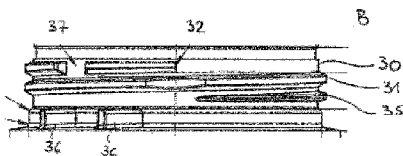
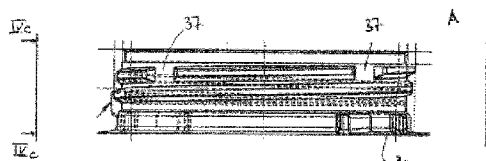


Fig. 4

(57) Abstract: The invention relates to a container (1) which comprises a cylindrical pouring nozzle (30) with at least one external thread turn (31) and a cap (10), which can be screwed onto the pouring nozzle (30), with at least one internal thread turn (21). With the cap (10) in a screwed-on end position, the external thread turn (31) of the pouring nozzle (30) constitutes, over an effective thread region, an undercut for the internal thread turn (21) of the cap (10). The invention is distinguished in that the external thread turn (31) of the pouring nozzle (30) comprises an additional segment (35) having a segment length which is at least 90 degrees in the circumferential direction and wherein a total length of the thread turn (31) of the pouring nozzle (30) is greater than a length of the effective thread region.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Behälter (1), der einen zylinderförmigen Ausgießstutzen (30) mit wenigstens einem Außengewindegang (31) und einen auf den Ausgießstutzen (30) schraubbaren Aufsatz (10) mit wenigstens einem Innengewindegang (21) umfasst. In einer Aufschraub-Endposition des Aufsatzes (10) stellt der Außengewindegang (31) des Ausgießstutzens (30) über einen wirksamen Gewindebereich einen Hinterschnitt für den Innengewindegang (21) des Aufsatzes (10) dar. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass der Außengewindegang (31) des Ausgießstutzens (30) ein zusätzliches Segment (35) mit einer Segmentlänge umfasst, die wenigstens 90 Grad in Umfangsrichtung beträgt und um die eine Gesamtlänge des Gewindegangs (31) des Ausgießstutzens (30) größer ist als eine Länge des wirksamen Gewindebereichs.



WO 2018/095769 A1

„Behälter mit Aufsatz“

Die Erfindung betrifft einen Behälter, der einen zylinderförmigen Ausgießstutzen mit wenigstens einem Außengewindegang und einen auf den Ausgießstutzen schraubbaren Aufsatz mit wenigstens einem Innengewindegang umfasst.

Aus dem Stand der Technik ist ein Behälter in Form einer Waschmittelflasche bekannt, bei der der Aufsatz als Schraubverschluss ausgebildet ist. Zwischen dem Ausgießstutzen und dem Schraubverschluss ist eine ringförmige Dichtung vorgesehen. Beim Aufschrauben wird die Dichtung in axialer Richtung zusammengedrückt, bis eine Endposition des Schraubverschlusses erreicht wird. Der Innengewindegang und der Außengewindegang stehen dabei im Eingriff, wobei über einen wirksamen Gewindebereich der Außengewindegang einen Hinterschnitt für den Innengewindegang des Schraubverschlusses darstellt.

Bis zum Erreichen der Endposition muss je nach Anzahl der einzelnen Windungen des Außengewindegangs und des Innengewindegangs der Schraubverschluss x-mal gedreht werden. Eine größere Anzahl von Windungen führt grundsätzlich zu einem besseren Halt des Aufsatzes auf dem Ausgießstutzen. Eine feste Verbindung und eine damit einhergehende gute Abdichtung zwischen Schraubverschluss und Ausgießstutzen ist insbesondere bei einem Vertrieb der Waschmittelflasche durch E-Commerce notwendig, da die ein aufrechter Stand der Flasche nicht gewährleistet ist und die Flasche größeren Kräften oder Schlägen ausgesetzt sein kann.

Andererseits muss bei einer großen Anzahl von Windungen des Außen- bzw. Innengewindegangs der Schraubverschluss beim Auf- und Abschrauben entsprechend oft gedreht werden, was in der täglichen Handhabung der Waschmittelflasche als lästig empfunden werden kann.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, einen Behälter mit Ausgießstutzen und darauf schraubbarem Aufsatz bereit zu stellen, bei dem sich der Ausgießstutzen mit dem Aufsatz einfach und sicher verbinden lässt.

Die der Erfindung zu Grunde liegende Aufgabe wird mit der Merkmalskombination gemäß Anspruch 1 gelöst. Ausführungsbeispiele der Erfindung können den Unteransprüchen zu Anspruch 1 entnommen werden.

Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Außengewindegang des Ausgießstutzens ein zusätzliches Segment mit einer Segmentlänge umfasst, die wenigstens 90° in Umfangsrichtung beträgt und um die eine Gesamtlänge des Außengewindegangs des Ausgießstutzens größer ist als eine Länge des wirksamen Gewindebereichs. Das zusätzliche Segment trägt somit nicht zur Länge des wirksamen Gewindebereichs bei. In Aufschraub-Endposition des Aufsatzes, die im Folgenden vereinfacht Endposition genannt wird, dient das zusätzliche Segment nicht für eine Verlängerung des Hinterschnitts für den Innengewindegang. Das zusätzliche Segment dient lediglich als Abstützung für den Teil des Innengewindegangs des Aufsatzes, der in axialer Richtung dem Segment direkt gegenüber steht.

Durch das zusätzliche Segment und dem damit zusammenwirkenden Teil des Innengewindegangs sitzt der Aufsatz sicherer auf dem Ausgießstutzen, sodass Kippkräfte, Vibrationen, Schläge etc. nicht zu einer Leckage zwischen Ausgießstutzen und Aufsatz führen. Durch das zusätzliche Segment wird die Anzahl der Umdrehungen, die notwendig sind, den Aufsatz von einer Anfangsposition bis zu der Endposition zu drehen, nicht erhöht. Somit wird hier eine Lösung vorgestellt, durch die der Sitz des Aufsatzes auf dem Ausgießstutzen verbessert wird, ohne dass dadurch das Aufschrauben verlängert und somit erschwert wird.

In einem Ausführungsbeispiel beträgt die Segmentlänge des zusätzlichen Segments 135 bis 225° in Umfangsrichtung. In einem besonderen Ausführungsbeispiel beträgt die Segmentlänge 165 bis 195° , beispielsweise 180° .

Die wirksame Gewindelänge kann beispielsweise 360 bis 720° in Umfangsrichtung betragen. Bei einer wirksamen Gewindelänge von 360° würde, wenn man von einem eingängigen Gewinde ausgeht, der Aufsatz eine vollständige Drehung bis zur Endposition benötigen. Bei einer wirksamen Gewindelänge von beispielsweise 540° wäre eine Drehung mit 1,5 Umdrehungen notwendig.

Das zusätzliche Segment kann eine Gewindeflanke mit einem Flankenwinkel aufweisen, der einem Flankenwinkel einer Gewindefläche des wirksamen Gewindebereichs gleich. Somit kann die Gewindeflanke des zusätzlichen Segments in ihrer Form und Ausprägung genau der Gewindeflanke des wirksamen Gewindebereichs entsprechen. Da das zusätzliche Segment nicht dazu dient, einen Hinterschnitt für den Innengewindegang zu bilden, ist eine zweite Gewindeflanke, die bei dem wirksamen Gewindebereich den eigentlichen Hinterschnitt für den Innengewindegang darstellt, beim zusätzlichen Segment nicht erforderlich.

In einem Ausführungsbeispiel weisen der Ausgießstutzen eine Stoppkante und der Aufsatz einen Anschlag auf, wobei durch eine Anlage des Anschlags an der Stoppkante die Endposition definiert wird. Durch die Anlage des Anschlags an der Stoppkante ist somit ein Formschluss in Drehrichtung gegeben, durch den ein Drehen des Aufsatzes über die Endposition hinaus nicht

möglich ist. Grundsätzlich kann die Endposition aber auch dadurch definiert sein, dass ein Schwellenwert für das zum Aufschrauben notwendige Drehmoment nicht überschritten wird.

Der Behälter kann eine Dichtung aus einem Material aufweisen, das weicher ist als ein Material des Aufsatzes und ein Material des Ausgießstutzens, wobei die Dichtung fest mit dem Aufsatz verbunden ist. Beispielsweise kann der Aufsatz aus Polyethylen (PE) oder Polypropylen (PP) spritzgegossen sein. Der Ausgießstutzen und ein damit einstückig verbundener Behältergrundkörper können ebenfalls aus PE oder PP sein. Ein bevorzugtes Herstellverfahren stellt hier das Blasformen her.

Die Dichtung kann ein erstes Dichtelement aufweisen, das in Endposition des Aufsatzes in einer Radialrichtung zwischen Aufsatz und Ausgießstutzen angeordnet ist und an einem Mantelflächenabschnitt des Ausgießstutzens anliegt. Eine abdichtende Wirkung des ersten Dichtelements ist aufgrund seiner Anordnung in radialer Richtung auch schon möglich, bevor die Endposition erreicht wird. Im Gegensatz zu einer axial wirkenden Dichtung ist somit die Güte der Abdichtung durch die Dichtung von der exakten Einhaltung der Endposition weniger abhängig.

Bei einem Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, dass der Anschlag durch ein stirnseitigen Anfang des Innengewindgangs des Aufsatzes ausgebildet ist. Daraus folgt, dass die Stoppkante, an der der stirnseitige oder vordere Anfang des Innengewindgangs beim Erreichen der Endposition zur Anlage kommt, an einem Ende des wirksamen Gewindebereichs angeordnet ist.

Das zusätzliche Segment kann sich von der Stoppkante aus in Umfangsrichtung erstrecken. Beispielsweise ist es möglich, dass zwischen der Stoppkante und dem zusätzlichen Segment eine kleine Lücke von 0 bis 10° in Umfangsrichtung gegeben ist.

Zum Verschließen des Behälters ist der Aufsatz als Verschlusskappe ausgebildet. In einem alternativen Ausführungsbeispiel ist der Aufsatz als Ausgusshilfe ausgebildet, die ein Außengewinde aufweist, auf das sich ein Innengewinde eines weiteren Aufsatzes schrauben lässt. Beispielsweise kann so die Verschlusskappe auf das Außengewinde der Ausgusshilfe geschraubt werden, so dass sich auf dem Ausgießstutzen Verschlusskappe und Ausgusshilfe befinden.

Der Ausgießstutzen kann wenigstens einen Rasthaken aufweisen, der mit einem Rastvorsprung der Ausgusshilfe eine Rastverbindung bildet, die ein Abschauben der Ausgusshilfe erschwert. Wenn beispielsweise die Verschlusskappe auf der Ausgusshilfe sitzt und die Verschlusskappe zwecks Entnahme des im Behältergrundkörper befindlichen Inhalts abgeschraubt werden soll, verhindert die Rastverbindung ein nicht beabsichtigtes Losdrehen der Ausgusshilfe. Die Rastverbindung erzeugt ein so großes Haltemoment, dass die Ausgusshilfe auf dem Ausgießstutzen verbleibt und sich die Verschlusskappe von der Ausgusshilfe abschrauben lässt.

Vorzugsweise ist die Rastverbindung jedoch so ausgebildet, dass bei Einleitung eines Drehmoments direkt in die Ausgusshilfe und bei Überwindung des besagten Haltemoments ein zerstörungsfreies Abschrauben der Ausgusshilfe möglich ist.

Anhand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 einen Behälter in einer Frontansicht (Figur 1A) und in einer Seitenansicht (Figur 1B);

Figur 2 ein erstes Ausführungsbeispiel für einen Aufsatz des Behälters in Form eines Schraubverschlusses;

Figur 3 ein zweites Ausführungsbeispiel für den Aufsatz in Form einer Ausgusshilfe;

Figur 4 diverse Ansichten eines Außengewindegangs eines Ausgießstutzens des Behälters (Figur 4A bis 4C), und

Figur 5 den Ausgießstutzen der Figur 4 von oben.

Figur 1 zeigt einen Behälter 1 in zwei verschiedenen Ansichten. Figur 1A zeigt den Behälter in einer Frontansicht, während Figur 1B diesen in einer Seitenansicht zeigt. Der Behälter 1 umfasst einen Grundkörper 2, der einen Innenraum zur Aufnahme eines fließ- oder schüttfähigen Produkts wie beispielsweise flüssiges Waschmittel bildet. Das Volumen des Innenraums kann beispielsweise 500 ml bis 2000 ml betragen. In den Grundkörper 2 ist an einer Seite ein Griff 3 eingeformt.

Auf einem oberen Ende des Grundkörpers 2 sitzt ein Aufsatz 10. Die Aufsatz 10 weist eine zylindrische Grundform auf. Auf einer Mantelaußenfläche 11 ist ein Bereich 12 mit Noppen vorgesehen. Dadurch lässt sich der Aufsatz 10 zum wirksamen Einreiben des Waschmittels in besonders stark verschmutzte Bereiche der zu reinigenden Wäsche einsetzen. Zu erkennen ist, dass der Bereich 12 nicht symmetrisch ausgebildet ist, jedoch in Bezug auf den Grundkörper 2 bzw. den Griff 3 eine gewisse Orientierung aufweist. So ist ein unteres Ende 13 des Bereiches 12 genau oberhalb des Griffs 3 angeordnet.

Wie der Figur 2 zu entnehmen ist, ist der Aufsatz 10 in dem hier gezeigten Ausführungsbeispiel als eine Verschlusskappe 14 ausgebildet, mit der das Waschmittel abgemessen oder dosiert werden kann. Entsprechend sind Markierungen 15, 16 für eine Menge von 50 ml bzw. 70 ml vorgesehen

Der Aufsatz 10 weist eine zylindrische Außenwand 17 und eine zylindrische Innenwand 18 auf, die einen Aufnahmeraum 19 begrenzen. Bedingt durch die zylindrischen Wände 17, 18 nimmt der Aufnahmeraum 19 die Form eines Ringzylinders ein. Der Ringzylinder ist in der Darstellung der Figur 2 nach unten offen.

In dem Aufnahmeraum 19 ist eine ringförmige Dichtung 20 angeordnet, durch die eine Abdichtung zu dem Bauteil möglich ist, auf dem sich der Aufsatz 10 schrauben lässt. Dazu weist der Aufsatz ein Innengewinde mit einem Innengewindegang 21 auf.

Ein weiteres Ausführungsbeispiel für den Aufsatz 10 zeigt Figur 3. Der Aufsatz 10 ist hier als Ausgusshilfe 22 mit einer Ausgusstülle 23 ausgebildet. Bauteile oder Merkmale, die zu Bauteilen oder Merkmalen des Ausführungsbeispiels der Figur 2 identisch oder ähnlich sind, werden mit gleichen Bezugszeichen versehen. Hinsichtlich der Ausgestaltung des Aufnahmeraums 19 mit dem Innengewindegang 21 und der Dichtung 20 unterscheidet sich die Ausgusshilfe 22 nicht von der Verschlusskappe 14.

Oberhalb des Aufnahmeraums 19 weist die Ausgusshilfe 22 einen zylindrischen Absatz 24 auf, an dessen Außenwand zur Ausbildung eines Außengewindes ein Außengewindegang 25 eingeformt ist. Der Außengewindegang 25 ist dabei so ausgelegt, dass er mit dem Innengewindegang 21 der Verschlusskappe 14 in Eingriff gebracht werden kann. Entsprechend lässt sich die Verschlusskappe 14 auf die Ausgusshilfe 22 schrauben. Im Übrigen zeigt Figur 1 die Verschlusskappe 14 in einer auf der Ausgusshilfe aufgeschraubten Position, wobei in Figur 1 die Ausgusshilfe 22 größtenteils verdeckt ist.

Bedingt durch die asymmetrische Ausgusstülle 23 ist die Ausgusshilfe nur in ihrer Grundform rotationssymmetrisch ausgebildet. Eine Spitze 26 der Ausgusstülle 23 soll in einer Aufschraub-Endposition (Endposition) von dem Griff 3 wegzeigen. In der Frontansicht der Figur 1A würde die Spitze 26 der Ausgusstülle 23 entsprechend nach links zeigen. Auch die Verschlusskappe 14 soll sich bezogen auf die Ausgusshilfe 22 bzw. den Flaschengrundkörper in der in Figur 1 gezeigten Position ebenfalls in einer Endposition befinden. Die Endposition soll dabei eine Drehposition beschreiben, über die hinaus ein Auf- oder Weiterschrauben nicht möglich ist.

Figur 4 zeigt drei Ansichten eines zylinderförmigen Ausgießstutzens 30, der einstückig an dem Grundkörper 2 angeformt ist. Der Ausgießstutzen 30 ist in der Darstellung der Figur 1 durch die Ausgusshilfe 22 bzw. die Verschlusskappe 14 verdeckt.

Figur 4A zeigt den Ausgießstutzen 30 in einer Frontansicht. Figur 4B zeigt den in Figur 4A dargestellten Ausgießstutzen 30 von rechts und die Figur 4C von links. Dies soll durch die Linie IVc-IVc (Figur 4C, Ansicht von links) und die Linie IVb-IVb (Figur 4B, Ansicht von rechts) verdeutlicht werden. Eine Draufsicht des Ausgießstutzens 30 zeigt Figur 5.

Der Ausgießstutzen 30 weist einen Außengewindegang 31 auf, der sich in Umfangsrichtung mit 720° um die zylindrische Außenmantelfläche des Ausgießstutzens 30 erstreckt. Der Außengewindegang 31 beginnt dabei an einem Start- oder Einfädelpunkt 32. Von dem Startpunkt 32 aus gesehen ist in 540° oder nach 1,5 Umdrehungen ein Stopp 33 mit einer Stoppkante 34 vorgesehen, die als Anlage dient für einen stirnseitigen Anfang des Innengewindegangs 21. Wird beispielsweise die Ausgusshilfe 22 der Figur 3 auf den Ausgießstutzen 30 aufgeschraubt, so wird der stirnseitige Anfang des Innengewindegangs 21 an dem Startpunkt 32 gesetzt und dann im Uhrzeigersinn gedreht, sodass der Innengewindegang 21 in den Zwischenraum zwischen zwei Windungen des Außengewindegangs 31 eingeführt wird. Nach einer Drehung um 540° stößt der stirnseitige Anfang des Innengewindegangs 21 gegen die Stoppkante 34. Ein weiteres Aufschrauben ist nicht möglich. Der Teil des Außengewindegangs 31, der am Startpunkt 32 beginnt und an der Stoppkante 34 endet, wird auch als wirksamer Gewindebereich bezeichnet, da in diesem Gewindebereich der Außengewindegang 31 einen Hinterschnitt bildet für den aufgeschraubten Innengewindegang 21 des Aufsatzes 10. Der über 540° wirkende Hinterschnitt verhindert dabei, dass der Aufsatz 10 nach erfolgtem Aufschrauben axial von dem Ausgießstutzen abgezogen werden kann. In der Darstellung der Figur 4 kann somit der Aufsatz 10 nach erfolgtem Aufschrauben nicht axial nach oben bewegt werden.

In Aufschraubrichtung hinter der Stoppkante 34 ist ein zusätzliches Segment 35 vorgesehen, dass in unmittelbarer Nähe nach dem Stopp 33 bzw. der Stoppkante 34 beginnt und sich in etwa um 180° um die Außenmantelfläche erstreckt. Eine Gesamtlänge des Außengewindegangs 31 beträgt somit rund 720° oder zwei voll umlaufende Windungen. Bedingt durch die Stoppkante 34 ist es nicht möglich, dass das zusätzliche Segment von dem aufgeschraubten Innengewindegang hinterschnitten wird. Jedoch dient das zusätzliche Segment 35 als Abstützung oder Anlage für den Teil des aufgeschraubten Innengewindegangs, der sich in Endposition des Aufsatzes 10 über dem ersten Segment 35 befindet. Dadurch sitzt der Aufsatz 10 mit seinem Innengewindegang 21 sicherer und fester auf dem Ausgießstutzen 30 als auf einem Ausgießstutzen ohne dem zusätzlichen Segment. Das zusätzliche Segment 35 führt jedoch nicht dazu, dass der Aufschraubweg bis zur Endposition verlängert wird. Der Aufschraubweg beträgt 540° bzw. 1,5 Umdrehungen, bis nach erfolgtem Einfädeln an dem Startpunkt 32 der stirnseitige Anfang des Innengewindegangs an der Stoppkante 34 anschlägt.

Wie insbesondere in Zusammenschau mit Figur 5 zu entnehmen ist, weist der Ausgießstutzen mehrere Rasthaken 36 auf, die mit Rastvorsprüngen (nicht dargestellt) der Ausgusshilfe 22 eine Rastverbindung bilden. Die Rastvorsprünge der Ausgusshilfe 22 sind an deren Innenwand 18 angeordnet sind und ragen in den Aufnahmeraum 19 hinein. Beim Aufschrauben gleiten die Rastvorsprünge über eine flache Rampe des Rasthakens hinüber. Zum Passieren des Rastvorsprungs in entgegen gesetzter Richtung (zum Abschrauben der Ausgusshilfe 22) ist eine deutlich größere Kraft notwendig, da sich die Rastfläche des Rasthakens 36 im Wesentlichen

senkrecht zur Drehrichtung erstreckt. Die Rastverbindung sorgt dafür, dass sich eine auf den Ausgießstutzen aufgeschraubte Ausgusshilfe 22 nicht losdreht, wenn die auf der Ausgusshilfe 22 aufgeschraubte Verschlusskappe 14 abgeschraubt werden soll.

Der Außengewindegang 31 weist in Umfangsrichtung mehrere Lücken oder Unterbrechungen 37 auf. Diese sind jedoch für die Verwirklichung der Erfindung nicht notwendig.

Eine obere Gewindeflanke 38 des zusätzlichen Segments 35 entspricht in dem Flankenwinkel und in der Ausgestaltung einer oberen Gewindeflanke 39 des Außengewindegangs 31 innerhalb des wirksamen Gewindebereichs (hier die ersten 540° ab Startpunkt 32). An einer zum Grundkörper 2 gerichteten unteren Seite 40 des Segments 35 ist keine Gewindeflanke bzw. eine anders geformte Gewindeflanke vorgesehen. Die untere Seite 40 des Segments kommt mit dem Innengewindegang 21 nicht zur direkten Anlage und muss daher auch nicht entsprechend ausgestaltet sein.

Bezugszeichenliste

1	Behälter
2	Grundkörper
3	Griff
10	Aufsatz
11	Mantelaußenfläche
12	Bereich mit Noppen
13	unteres Ende
14	Verschlusskappe
15	Markierung
16	Markierung
17	Außenwand
18	Innenwand
19	Aufnahmeraum
20	Dichtung
21	Innengewindegang
22	Ausgusshilfe
23	Ausgusstülle
24	Absatz
25	Außengewindegang
26	Spitze
30	Ausgießstutzen
31	Außengewindegang
32	Startpunkt/Einfädelpunkt
33	Stopp
34	Stoppkante
35	Segment
36	Rasthaken
37	Lücke
38	Gewindeflanke
39	Gewindeflanke
40	Unterseite

Patentansprüche

1. Behälter (1) umfassend einen zylinderförmigen Ausgießstutzen (30) mit wenigstens einem Außengewindegang (31) und einen auf den Ausgießstutzen (30) schraubbaren Aufsatz (10) mit wenigstens einem Innengewindegang (21), wobei in einer Aufschraub-Endposition des Aufsatzes (10) der Außengewindegang (31) des Ausgießstutzens (30) über einen wirksamen Gewindebereich einen Hinterschnitt für den Innengewindegang (21) des Aufsatzes (10) darstellt, dadurch gekennzeichnet, dass der Außengewindegang (31) des Ausgießstutzens (30) ein zusätzliches Segment (35) mit einer Segmentlänge umfasst, die wenigstens 90 Grad in Umfangsrichtung beträgt und um die eine Gesamtlänge des Gewindegangs (31) des Ausgießstutzens (30) größer ist als eine Länge des wirksamen Gewindebereichs.
2. Behälter (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Segmentlänge des zusätzlichen Segments (35) 135 bis 225 Grad in Umfangsrichtung beträgt.
3. Behälter (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der wirksame Gewindebereich 360 bis 720 Grad in Umfangsrichtung beträgt.
4. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das zusätzliche Segment (35) eine Gewindeflanke (38) mit einem Flankenwinkel ausweist, der einem Flankenwinkel einer Gewindeflanke (39) des wirksamen Gewindebereichs gleicht.
5. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausgießstutzen (30) eine Stoppkante (34) und der Aufsatz (10) einen Anschlag aufweisen, wobei durch eine Anlage des Anschlags an der Stoppkante (34) die Endposition definiert wird.
6. Behälter (1) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlag durch einen stirnseitiges Anfang des Innengewindegangs (21) des Aufsatzes (10) ausgebildet ist.
7. Behälter (1) nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass sich das zusätzliche Segment von der Stoppkante aus in Umfangsrichtung erstreckt.
8. Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Aufsatz (10) als Ausgusshilfe (22) ausgebildet ist, die ein Außengewinde aufweist, auf das sich ein Innengewinde eines weiteren Aufsatzes schrauben lässt.

9. Behälter (1) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausgießstutzen (30) wenigstens einen Rasthaken (36) aufweist, der mit einem Rastvorsprung der Ausgusshilfe (22) eine Rastverbindung bildet, die ein Abschrauben der Ausgusshilfe (10) erschwert.

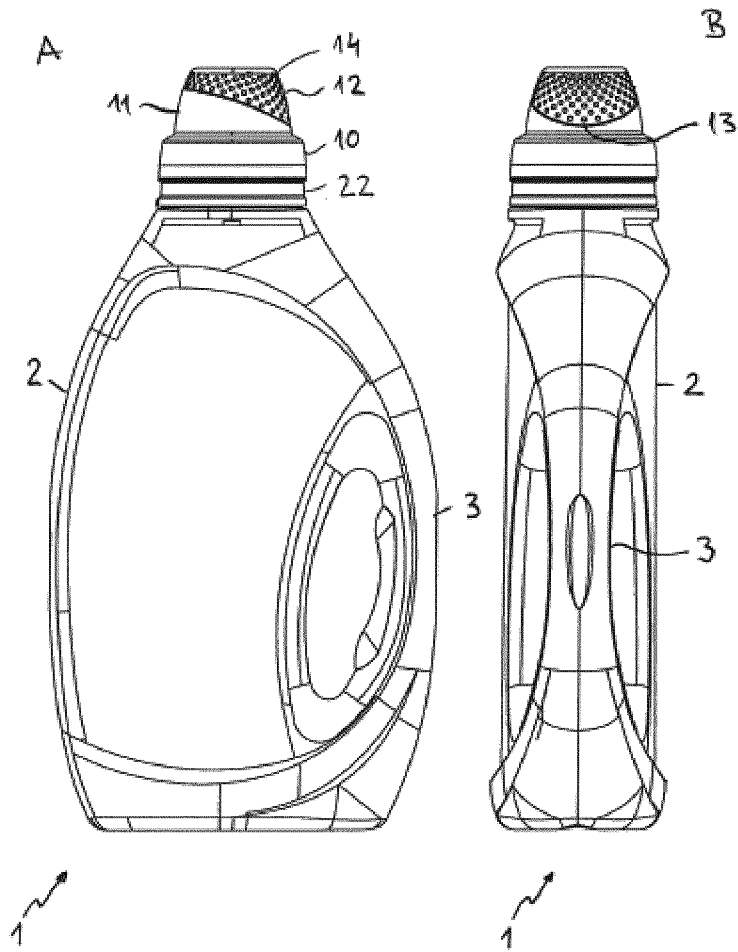


Fig.1

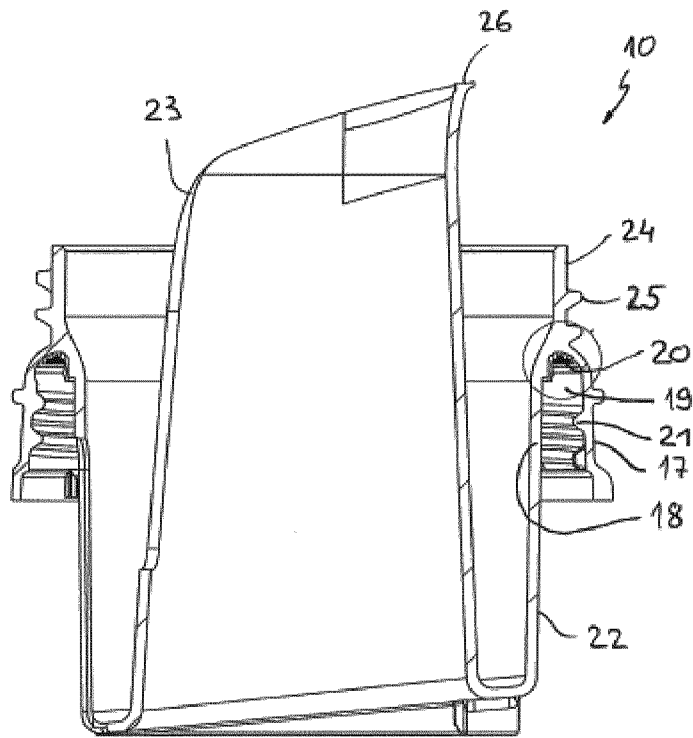


Fig. 3

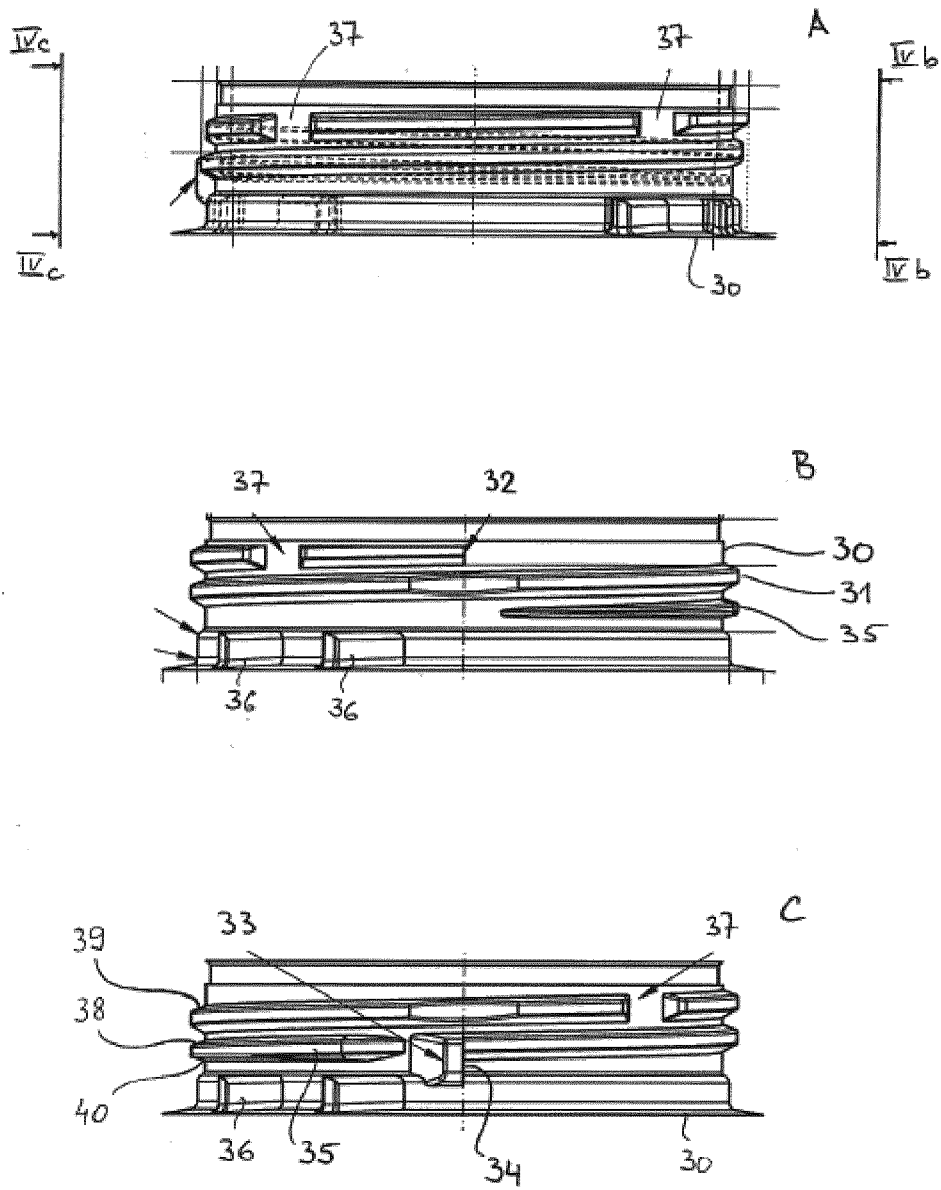


Fig. 4

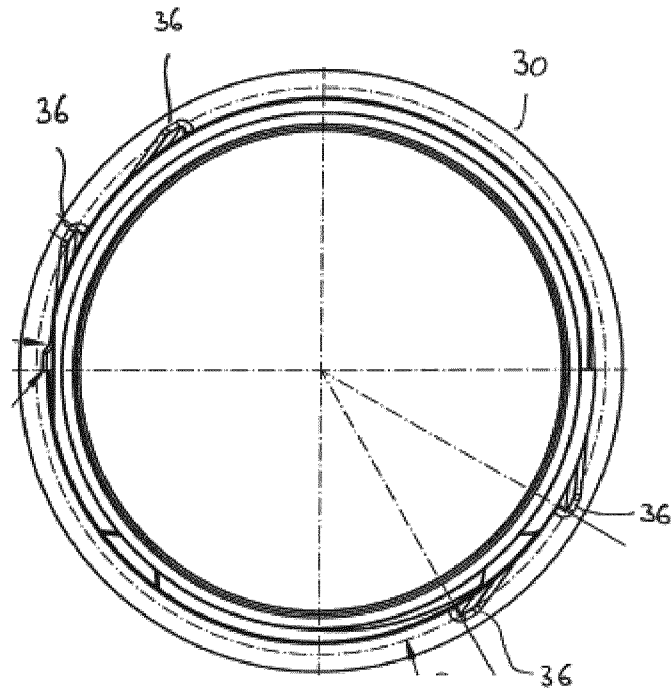


Fig. 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2017/079231

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. B65D41/56 B65D47/06 B65D1/02
 ADD.
 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
 EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 2 203 729 A (METAL BOX PLC) 26 October 1988 (1988-10-26) page 4, line 9 - page 5, line 17; figures -----	1-9
X	EP 3 059 176 A1 (HENKEL AG & CO KGAA [DE]) 24 August 2016 (2016-08-24) paragraphs [0003] - [0019]; figures -----	1
A	US 2003/029887 A1 (PENNANEAC H HERVE [FR] ET AL) 13 February 2003 (2003-02-13) abstract; figure 3 -----	1-9
A	DE 38 14 786 A1 (WEENER PLASTIK GMBH CO KG [DE]) 23 November 1989 (1989-11-23) abstract; figures -----	1-9

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 17 January 2018	Date of mailing of the international search report 25/01/2018
---	---

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Zanghi, Amedeo
--	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2017/079231

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB 2203729	A	26-10-1988	NONE

EP 3059176	A1	24-08-2016	EP 3059176 A1 24-08-2016
			US 2016244196 A1 25-08-2016

US 2003029887	A1	13-02-2003	DE 60011812 D1 29-07-2004
			DE 60011812 T2 14-07-2005
			EP 1240085 A2 18-09-2002
			ES 2222938 T3 16-02-2005
			FR 2802513 A1 22-06-2001
			US 2003029887 A1 13-02-2003
			WO 0144067 A2 21-06-2001

DE 3814786	A1	23-11-1989	NONE

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. B65D41/56 B65D47/06 B65D1/02 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) B65D		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 2 203 729 A (METAL BOX PLC) 26. Oktober 1988 (1988-10-26) Seite 4, Zeile 9 - Seite 5, Zeile 17; Abbildungen -----	1-9
X	EP 3 059 176 A1 (HENKEL AG & CO KGAA [DE]) 24. August 2016 (2016-08-24) Absätze [0003] - [0019]; Abbildungen -----	1
A	US 2003/029887 A1 (PENNANEAC H HERVE [FR] ET AL) 13. Februar 2003 (2003-02-13) Zusammenfassung; Abbildung 3 -----	1-9
A	DE 38 14 786 A1 (WEENER PLASTIK GMBH CO KG [DE]) 23. November 1989 (1989-11-23) Zusammenfassung; Abbildungen -----	1-9
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
17. Januar 2018		25/01/2018
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Zanghi, Amedeo

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2017/079231

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2203729	A	26-10-1988 KEINE	
EP 3059176	A1	24-08-2016	EP 3059176 A1 24-08-2016
			US 2016244196 A1 25-08-2016
US 2003029887	A1	13-02-2003	DE 60011812 D1 29-07-2004
			DE 60011812 T2 14-07-2005
			EP 1240085 A2 18-09-2002
			ES 2222938 T3 16-02-2005
			FR 2802513 A1 22-06-2001
			US 2003029887 A1 13-02-2003
			WO 0144067 A2 21-06-2001
DE 3814786	A1	23-11-1989	KEINE