(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 540 638 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
09.09.2015 Patentblatt 2015/37

(51) Int Cl.:
B65D 21/02 *(2006.01)* ***B65D 43/02*** *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **12002906.1**

(22) Anmeldetag: **26.04.2012**

(54) **Schachtelbare Verpackungsbehältnisse**

Nestable packaging containers

Récipients d'emballage empilables

(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: **11.05.2011 DE 202011100541 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.01.2013 Patentblatt 2013/01

(73) Patentinhaber: **Pöppelmann Holding GmbH & Co. KG.**
49393 Lohne (DE)

(72) Erfinder: **Schick, Werner**
49434 Neuenkirchen (DE)

(74) Vertreter: **Wischmeyer, André et al**
Busse & Busse
Patent- und Rechtsanwälte
Partnerschaft
Großhandelsring 6
49084 Osnabrück (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 254 842
WO-A1-2006/085835
WO-A2-2007/084892
WO-A2-2008/095483
DE-A1- 10 038 386
DE-A1- 10 230 695
DE-U1- 7 921 524
DE-U1-202008 007 986
FR-A1- 2 619 791
GB-A- 1 467 008
GB-A- 2 340 824
US-A- 5 072 850
US-A1- 2011 031 152

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).

EP 2 540 638 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verpackungsbehältnis umfassend einen Deckel und einen mit diesem abzudeckenden Behälter zur Aufbewahrung von vorzugsweise heiß abfüllbaren Lebensmitteln, insbesondere eine Lebensmittelverpackung aus Kunststoff, vorzugsweise mit einem an einer neben einer Seitenwand herlaufenden Schürze angeordneten Originalitätsverschluss, der zumindest eine Originalitätslasche umfasst, wobei der Behälter einen durch die Seitenwand begrenzten Aufnahmeraum aufweist und der als Klemm- oder Stülpdeckel ausgebildete Deckel am oberen Behälterrand festlegbar ist, und wobei der Behälter eine Verdrehsperre aufweist, dergestalt, dass eine Mehrzahl der Behälter im Stapel vor Abfüllung in Umfangsrichtung festlegbar ist.

[0002] Auf dem Markt bekannte Verpackungsbehältnisse weisen Verdrehsperren auf, die in Form von vertikal ausgerichteten Stegen oder Rippen ausgebildet sind, die mit im Behälterrand nach unten stehenden weiteren Stegen in Umfangsrichtung Anschläge ausbilden. Durch den Anschlag wird eine Drehung der insbesondere als Rundeimer ausgebildeten Behälter im Stapel verhindert. Nachteilig bei den Rippen oder Stegen ist, dass sie zur Vermeidung von in der Handhabung störenden und mitunter spitzen Kanten nur klein ausgebildet werden können. Mit zunehmend höheren Taktzeiten in der Produktion wirken auf die Behältnisse zunehmend größere Kräfte, so dass die Rippen und Stege oftmals nicht stabil genug ausgebildet sind. Dies lässt eine alternative Ausbildung von Verdrehsperren notwendig werden.

[0003] In der DE 20 2008 007986 U1 ist eine relativ klein ausgebildete, zweiteilige Verdrehsperre offenbart, bei der genauso wie in der DE 79 21 524 U1 Stege in eine beabstandet hiervon angeordnete Nuten des weiteren Verpackungsbehältnisses eingreifen können.

[0004] In der US 2011/0031152 A1 ist ein unrundes Behältnis gezeigt. Eine Verdrehsperre ist nicht offenbart. Auch in der WO 2008/095483 A2, die die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 offenbart, sind Verdrehsperren aus zwei verschiedenen, am Behälter zueinander beabstandeten Elementen gebildet.

[0005] Die US 5,072,850 A offenbart ebenfalls eine Verdrehsicherung, die aus zwei verschiedenen Elementen gebildet ist. Eine Verdrehsicherung ist in der WO 2006/085835 A1 nicht offenbart, vielmehr zeigt dieser Stand der Technik quaderförmige Objekte, die Einbuchtungen der Seitenwände zwecks besserer Greifbarkeit aufweisen.

[0006] In der EP 1 254 842 A1 ist die Verdrehsicherung wieder aus zwei verschiedenen, am Behälter voneinander beabstandeten Elementen gebildet.

[0007] Die WO 2007/084892 A2 beschreibt eine Ausrichthilfe und einen Verschlussmechanismus zum Miteinanderverbinden mehrerer Deckel in einem Stapel.

[0008] Die FR 2 619 791 offenbart ähnlich wie die GB 2340824 A Ausbuchtungen in der Spiegelfläche eines Deckels, die zur Aussteifung des Deckels und/oder zur Verdrehsicherung bei Stapelung dienen.

[0009] Die DE 100 38 386 A1 offenbart eine Verdrehsperre, die in der Schürze eines Behält ters zweiteilig ausgebildet ist.

[0010] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, den Gegenstand des Oberbegriffs nach Anspruch 1 dahingehend weiterzubilden, dass eine sichere Ausrichtung von Deckel und Behälter für den Etiketier - und/oder Abfüllprozess gewährleistet wird.

[0011] Die Aufgabe wird gelöst durch einen Gegenstand gemäß Anspruch 1.

[0012] Weitere vorteilhafte Ausbildungen der Erfindung lassen sich den auf diesen Anspruch rückbezogenen Unteransprüchen sowie der nachfolgenden Beschreibung entnehmen.

[0013] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass die zumindest eine Verdrehsperre des Behälters durch einen in seiner Seitenwand nach unten hin in Richtung einer Aufstandsfläche zulaufenden und in Umfangsrichtung zwei Anlagekanten aufweisenden Versatz ausgebildet wird, wobei die Anlagekanten in Richtung der Aufstandsfläche aufeinander zu laufen. Durch einen hiermit einhergehenden Verzicht auf rippenartige Verdrehsperren sind die als Rundeimer ausgebildeten Behälter, die in einer Draufsicht von oben im Wesentlichen eine runde Form haben, besser als bekannte Behältnisse gegen Verdrehen im Stapel gesichert.

[0014] Ein erfindungsgemäßer Versatz, der als Ausbuchtung der Seitenwand ausgebildet ist, ist stabiler und vorzugsweise im oberen Behälterbereich, d.h. im oberen Drittel des Behälters, angeordnet. Dort ist der Behälter im Randbereich ohnehin besonders stabil ausgebildet, so dass auch bei höheren Kräften im Stapel kein Verdrehen der Eimer gegeneinander erfolgt. Durch nach außen ausgebildete Versatze wird bei konisch bzw. nach unten hin zulaufenden Behältern eine Schachtelung derselben nicht beeinträchtigt.

[0015] Die Verdrehsperre eines erfindungsgemäßen Verpackungsbehältnisses ist durch eine Ausbuchtung der Seitenwand ausgebildet, d.h. eine Außenseite des die Verdrehsperre ausbildenden Teils des Behälters ist weiter von einer Längsmittelachse des Behälters entfernt als ein die Verdrehsperre umgebender Teil der Seitenwand. Hierbei ist vorteilhaft, dass gleichzeitig der Behälterinnenraum vergrößert wird.

[0016] Vorzugsweise weist ein erfindungsgemäßes Behältnis einen Behälter auf, der zwei umfangsseitig insbesondere gegenüberliegende Verdrehsperren umfasst, und ist somit doppelt gesichert. Die Verdrehsperre kann nach oben hin in einen nach außen hin ausgestellten Bereich der Seitenwand hin auslaufen, so dass einerseits ein harmonischer Übergang im oberen Randbereich hergestellt wird, andererseits im oberen Behälterbereich weiterhin zusätzlicher Platz zur Verfügung gestellt wird. Gleichzeitig kann der nach oben ausgestellte Rand einer Stapelung des Behälters dienen. Durch eine solche Verbreiterung kann die Stapelhöhe reduziert werden, was

eine niedrigere Ausbildung der Verdrehsperre betrachtet in einer Richtung vertikal zur unteren Aufstandsfläche nach sich ziehen kann. Gestapelt bzw. geschachtelt wird vorzugsweise durch auf einem oberen Siegelrand abgestützte Stege oder Rippen des nächsten Behälters.

[0017] Gleichzeitig ist durch das Auslaufen der Verdrehsperre nach oben hin in den ausgestellten Bereich gewährleistet, dass auf der Innenseite der Seitenwand eine auf einer Höhe oberhalb der Verdrehsperre verlaufene Linie existiert, die den innenseitigen Anlagebereich eines Klemmdeckels darstellt. Die Dichtigkeit des Topfes durch nach außen gestellte Bereiche wird somit nicht beeinträchtigt.

[0018] Vorzugsweise läuft die Verdrehsperre an ihrem unteren Ende nicht in einer Spitze aus, sondern bildet einen Absatz mit einer zu einer unteren Aufstandsebene parallel verlaufenden Kante aus. Diese kann ggf. als Stapelkante dienen. Im Zusammenhang mit einer weiteren Stapelkante oder als Ersatz einer solchen ist somit die Unterbringung in einem Stapel vor Befüllung vereinfacht.

[0019] Vorteilhafterweise ist in einer Ausbildung des Behältnisses als insbesondere RundEimer mit einem an zwei Henkelansätzen befestigten Henkel die Verdrehsperre in Umfangsrichtung betrachtet neben einem Henkelansatz angeordnet. Hierdurch können während einer Stapelung in Stapel durch den Henkel auf den Behälter einwirkende Krafteinflüsse unmittelbar ausgeglichen werden, ohne dass es zu einer Krafteinwirkung, die entlang des Umfangs weitergeleitet werden, kommt. Darüber hinaus kann die Verdrehsperre somit teilweise verdeckt werden.

[0020] Insbesondere weist ein erfindungsgemäßes Verpackungsbehältnis einen Behälter mit zumindest zwei Drehsperren auf einander gegenüberliegenden Seiten auf.

[0021] Die Außenseite der Verdrehsperre kann nach oben hin parallel zu einer einen Kegelstumpf einfassenden Seitenwand des restlichen Behälters ausgebildet sein.

[0022] Vorteilhafterweise weist auch der Deckel eine deckelseitige Verdrehsperre auf, dergestalt, dass eine Mehrzahl von Deckeln im Stapel vor Abfüllung in Umfangsrichtung festlegbar ist. Somit sind Ausrichtung von Deckel und Behälter verbessert.

[0023] Vorzugsweise ist die deckelseitige Verdrehsperre durch einen im Außenrand des Behälters befindlichen und gegenüber dem weiteren Außenrand nach oben versetzten Bereich mit seitlichen Rastkanten ausgebildet. Der Bereich ist vorzugsweise ebenfalls nach außen verlagert, d.h. ausgestellt und kann darüber hinaus als Fixierhilfe bzw. für Positionierstäbe, die seitlich des Stapels angeordnet werden, verwendet werden.

[0024] Rastkanten der deckelseitigen Verdrehsperre sind in einer Vorderansicht insbesondere zueinander geneigt und die deckelseitige Verdrehsperre weist obere und untere Anlagenkanten auf, deren vertikaler Abstand insbesondere einer Stapelhöhe des Deckels entspricht. Eine Schachtelung bei Stapelung des Deckels des Behältnisses wird somit nicht behindert. In einer Stapellage verrasten die Rast- oder Anlegekanten des Deckels gegeneinander.

[0025] Die Verdrehsperre des Deckels, der insbesondere als Klemm- oder als Stülpdeckel ausgebildet ist, weist insbesondere eine Grifflasche auf, die in einer Geschlossenstellung des Behältnisses bzw. Behälters nach Befüllung und vor erstmaligem Öffnen durch einen Verbraucher von einer Originalitätslasche des Originalitätsverschlusses abgedeckt werden kann. Diese gegenüber dem weiteren Deckelrand nach außen stehende Lasche dient der verbesserten Ablösung des Deckels vom Behälter und gleichzeitig einer Positionierung und Ausrichtung des Deckelstapels vor Befüllung. Die Gesamtausrichtung des Verpackungsbehältnisses umfassend Behälter und Deckel und einschließlich etwaig auf- oder anzubringender Label wird somit verbessert. Etwaige auf dem Behälter anzuordnende Etiketten oder Label können besser positioniert werden.

[0026] Die Originalitätslasche, die über zumindest einen Sollbruchansatz mit ihrer Einfassung verbunden sein kann, ist bevorzugt umfangsseitig mittig zwischen zwei Verdrehsperren angeordnet. Durch ein dergestalt symmetrisches Äußeres des Verpackungsbehälters wird die aufeinander abgestimmte Anordnung von Etiketten vereinfacht.

[0027] Der Deckel eines erfindungsgemäßen Behälters weist vorzugsweise eine im Deckelspiegel angeordnete Ausstülpung oder Ausbuchtung auf, die als Positionierhilfe für ein auf einem Deckelspiegel anzuordnendes Etikett dient und somit die Ausrichtung desselben gegenüber dem Behälter und dem Deckel verbessert. Bei einer solchen Ausbuchtung kann es sich beispielsweise um einen in eine Unsymmetrie eines ansonsten kreisförmig ausgebildeten Etiketts eingreifenden Bereich des inneren Deckelrandes handeln.

[0028] Vorzugsweise ist die Ausbuchtung entlang des Umfangs betrachtet neben der Grifflasche angeordnet, so dass insbesondere im Zusammenspiel mit einer symmetrischen, zwischen zwei Verdrehsperren angeordneten Originalitätslasche die Ausrichtung der einzelnen Teile des Verpackungsbehältnisses verbessert ist.

[0029] Die Befüllung eines erfindungsgemäßen Verpackungsbehältnisses ist insbesondere bei heiß abfüllbaren Lebensmitteln mit Temperaturen oberhalb von 40°, vorzugsweise bis zumindest 100°, verbessert, wenn der vorzugsweise geschlossene Behälterboden in radialer Richtung betrachtet von einer Längsmittelachse aus nach außen zumindest zwei durch einen bezüglich der unteren Aufstandsfläche angehobenen Hochbereich getrennte Aufstandselemente aufweist. Diese müssen nicht komplett umlaufend ausgebildet sein sondern in Umfangsrichtung in regelmäßigen Abständen für einen gesicherten Stand des Behältnisses sorgen. Sie dienen einerseits dem stabilen Aufstellen des Behältnisses, andererseits bewirkt jedoch die in einem Vertikalschnitt beispielsweise wellenförmige Ausbildung des Bodenprofils eine in diesem erhöhte

[0030] Elastizität. Der Behälterboden kann verbessert nach innen oder auch außen bewegt werden, was sich aufgrund der Befüllung mit heißen oder kalten Lebensmitteln und damit einhergehenden Materialveränderungen bei der Abfüllung ergeben kann. Der Bodenspiegel kann sich insbesondere nach außen oder nach innen z. B. hin zum geometrischen Behältnismittelpunkt, bewegen oder ausdehnen. Durch das aufgrund des erhöhten Bereiches zusätzlich in den Behälterboden eingebrachte Material wirken sich Bewegungen des Behälterbodens beim heißen Befüllen des erfindungsgemäßen Behältnisses nicht unmittelbar auf die Seitenwand aus, so dass diese geringeren Schwankungen durch Befüllen mit erhitztem Gut ausgesetzt ist.

[0031] Eine optimale Anpassungsfähigkeit bei gleichzeitig stabilem Boden wird erreicht, wenn es sich bei den beiden Aufstandsflächen um in einer Draufsicht kreisförmige, d.h. der äußeren Seitenwand parallel verlaufende Ringe im Behälterboden handelt. Diese sind im Vertikalschnitt zusammen zumindest im Wesentlichen wellenförmig ausgebildet und gehen von unteren, gerundeten Aufstandsbereichen über in einen mittleren, ebenfalls gerundeten Hochbereich.

[0032] Das innere Aufstandselement geht vorzugsweise zur Mitte hin in ein nur geringfügig ansteigendes Plateau über bzw. in einen zur Mitte hin ansteigenden Deckelspiegel, in dem insbesondere ein In-Mould-Label eingebracht werden kann.

[0033] Aufgrund einer Vielzahl von Versuchen konnte festgestellt werden, dass es für Befüllung mit heißen Lebensmitteln zwischen 50°C und 90°C ausreichend ist, wenn lediglich im äußeren Randbereich eines Bodens Aufstandselemente angeordnet sind und in einer Draufsicht betrachtet die Aufstandsfläche und der Hochbereich weniger als die Hälfte der Fläche des Behälterbodens abdecken. Nach innen hin kann dann bei einer Anordnung der Wellen zum Seitenrand hin ein ausreichend großes In-Mould-Label angeordnet werden.

[0034] Die Profilierung der Bodenseite kann ebenfalls zur Ausbildung von Verdrehsperren verwendet werden, wobei im Boden dann sich nach unten sich verjüngende und in Umfangsrichtung begrenzte Bereiche angeordnet sind.

[0035] Vorzugsweise weist der obere und insbesondere siegelfähige Behälterrand mit der angrenzenden Seitenwand und der äußeren Schürze ein n-förmiges Profil aus, wobei die beiden Schenkel des n-förmigen Profils über Stützrippen miteinander verbunden sein können. Insbesondere mit einer im oberen Bereich der Seitenwand angeordneten Verbreiterung des Aufnahmeraums ist ein solcher Eimer sowohl mit einem Stülp- wie auch mit einem Klemmdeckel versehbar, wobei der für ein mit einer Folie heiß zu versiegelbare Rand eine Breite von mindestens 2 mm, vorzugsweise 2,5 mm bis 3,5 mm, aufweist. Der erfindungsgemäße Behälter kann somit multifunktional sowohl mit Klemm- wie auch mit Stülpdeckel versehen sein, wobei der obere Randbereich entsprechende Versteifungsrippen in ausreichender Zahl umfasst, die im Bereich einer ggf. vorhandenen Originalitätslasche jedoch kürzer ausgebildet sein können.

[0036] Eine Originalitätslasche ist vorzugsweise außenseitig an das n-förmige Profil angesetzt, so dass in einem Vertikalschnitt betrachtet der Behälterrand im Bereich des

[0037] Originalitätsverschlusses vergleichsweise komplex jedoch sehr stabil mit drei Wänden (Originalitätslasche, zwei Schenkel des n-förmigen Profils) aufgebaut ist.

[0038] Die Originalitätslasche ist seitlich von zwei vom weiteren Außenrand des Behälters nach oben hin weisenden Randlappen begrenzt, die bezüglich einer Längsmittelachse des Behälters weiter außen befindlich sind als die benachbarten Bereiche der Originalitätslasche, die entsprechend zusätzlich geschützt sind. Diese beiden Randlappen können ebenfalls als Verdrehsicherung, Stapelhilfen oder Zentrierhilfen eingesetzt werden und dienen somit ebenfalls der Ausrichtung von Behälter und Deckel zueinander.

[0039] Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung sind der nachfolgenden Figurenbeschreibung zu entnehmen. In den schematischen Abbildungen der Figuren zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemäßen Gegenstands,

Fig. 2 eine teilweise Vorderansicht des Gegenstands nach Fig. 1,

Fig. 3 den Gegenstand entlang A-A nach Fig. 2,

Fig. 4 den Ausschnitt X nach Fig. 3,

Fig. 5 den Gegenstand nach Fig. 2 in einer Stapelansicht,

Fig. 6 den Gegenstand gemäß Fig. 5 entlang D-D,

Fig. 7 einen Deckel eines erfindungsgemäßen Gegenstands in einer Draufsicht,

Fig. 8 den Gegenstand nach Fig. 7 in einer Vorderansicht,

Fig. 9 Gegenstand nach Fig. 8 in einer Stapelansicht,

Fig. 10 einen Vertikalschnitt durch den Gegenstand gemäß Fig. 2, gegenüber der Ansicht nach Fig. 2 verdreht um eine Längsmittelachse.

[0040] Gleich oder ähnlich wirkende Teile sind - sofern dienlich - mit identischen Bezugsziffern versehen.

[0041] Der erfindungsgemäße Gegenstand umfasst nach Fig. 1 einen Behälter 1 mit einem Deckel 2. Der Behälter 1 ist zur Aufbewahrung von heiß abfüllbaren

Lebensmitteln wie beispielsweise Rote Grütze verwendbar. An einem oberen Behälterrand und um diesen herum laufend ist eine Schürze 3 angeordnet, die durch einen unteren Schürzenbereich 4 und einen in der Figur nicht weiter sichtbaren oberen Schürzenbereich ausgebildet wird. An dem unteren Schürzenbereich 4 ist ein Originalitätsverschluss mit einer Originalitätslasche 6 angeordnet, die über Sollbruchansätze 7 mit dem sie einfassenden Bereich der Schürze 4 verbunden ist. Die Originalitätslasche 6 verdeckt in der Fig. 1 eine Grifflasche des Deckels 2.

[0042] Der Deckel 2 umfasst einen Außenrandbereich 8, über den der Deckel auf dem oberen Schürzenbereich des Behälters 1 festgeklemmt ist. Da der Behälter 1 gleichzeitig auch einen als Siegelrand verwendbaren oberen Behälterrand 26 aufweist, ist der als Klemmdeckel ausgebildete Deckel 2 mit einem entsprechend breiten Oberrand 9 versehen. Über einen Henkel 11 kann der Behälter getragen werden.

[0043] Der Behälter 1 weist einen durch eine Seitenwand 12 begrenzten Aufnahmeraum auf, der in einen nicht näher sichtbaren Boden übergeht. Weiterhin weist der Behälter in Umfangsrichtung betrachtet auf Höhe der Henkelansätze 10 zwei Verdrehsperren 13 auf, von denen eine in der Fig. 1 sichtbar ist. Hierbei handelt es sich um jeweils in der Seitenwand 12 des Behälters 1 nach unten hin in Richtung einer Aufstandsfläche zulaufende und zwei Anlagekanten aufweisende Versatze der Seitenwand 12.

[0044] Sowohl in einem Deckelspiegel 14 wie auch in der Seitenwand 12 kann ein In-Mould-Label angeordnet werden bzw. auf den Deckelspiegel 14 bzw. die Seitenwand 12 kann ein Label aufgeklebt werden.

[0045] Die Verdrehsperren 13 sind (erkennbar in Fig. 2) gegenüber einer Außenrandkontur 16 der übrigen Behälter-Seitenwand 12 weg von einer in der Schnittebene A-A liegenden Längsmittelachse 17 nach außen hin versetzt. Die Verdrehsperren 13 den durch Ausbuchtungen gebildet. Im Bodenbereich des in Fig. 2 gezeigten Behälters ist ein Teil eines eine Aufstandsfläche bildenden, kreisförmigen Aufstandselements 18 zu erkennen. In der Figur nicht sichtbar und nach innen zur Längsmittelachse 17 hin versetzt ist ein weiteres kreisförmiges Aufstandselement vorhanden.

[0046] Die Unterseite des Aufstandselements 18 liegt in einer senkrecht aus der Figurenebene der Fig. 2 herausragenden Aufstandsfläche 19.

[0047] Der untere Schürzenbereich 4 weist eine untere, auf einer Höhe verlaufende Kante 21 auf, mit der sich der Behälter 1 in einer Abfüllanlage auf einem entsprechenden Einsatz abstützen kann. Darüber hinaus ist der untere Schürzenbereich 4 mit zwei Randlappen 22 versehen, die von der Längsmittelachse 17 weg nach außen stehen und somit die weiter nach innen eingezogenen schraffierten Randbereiche der Originalitätslasche 6 schützen. Ein Schürzenbereich ist nicht notwendigerweise jedoch vorzugsweise herabhängend ausgebildet, er kann sich auch von seiner Anbindung an den weiteren Behälter nach oben hin erstrecken.

[0048] Ein oberer Schürzenbereich 23 ist zur Halterung eines Klemmdeckels mit einem Klemmprofil 24 versehen und geht oberseitig in einen Siegelrand 26 über (vgl. Fig. 3).

[0049] Die Schnittdarstellung gemäß Fig. 3 zeigt u.a. eine Innenansicht der Seitenwand 12. Diese ist in einem Bereich 27 nach außen hin ausgestellt, so dass die Verdrehsperre 13 in den durch die Linie 28 getrennten obersten Bereich 29 der inneren Seitenwand 12hin ausläuft. In diesem Bereich verläuft eine nicht näher dargestellte Linie, an der sich ein Klemmdeckels abstützen kann.

[0050] Das gemäß der Fig. 10 in etwa n-förmige Profil im oberen Bereich des Behälters bildet sich durch den einen Innenschenkel darstellenden Teil 29 der Seitenwand 12, durch die beiden Schürzenbereiche 4 und 23 als Außenschenkel und den Siegelrand 26. Der obere Teil 29 der Seitenwand 12 und der äußere Schenkel des Profils ist über Stege 31 und 32 stabilisiert. Die Stege 32 im Bereich der Originalitätslasche sind etwas kleiner ausgebildet als die Stege 31. Ungeachtet dessen ist der obere rund 3 mm breite Siegelrand mit einer Wandstärke von rund 0,6 mm versehen.

[0051] Ein zu einer unteren Aufstandsfläche19 paralleler Absatz 33 dient dem Ansatz der Originalitätslasche 6, die sich somit gegenüber dem äußeren Schenkel des Profils noch weiter nach außen versetzt (Fig. 3).

[0052] Die Verdrehsperre 13 bildet an ihrem unteren Ende einen Absatz oder Knick mit einer zu der unteren Aufstandsebene 19 parallelen Kante 34 aus. In Umfangsrichtung umfasst die Verdrehsperre 13 zwei Anlagekanten 35, die in Richtung der unteren Aufstandsfläche 19, d.h. nach unten hin und in der Projektion der Abbildung der Fig. 3 aufeinander zulaufen.

[0053] Ein Gegenstand nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 kann gemäß Fig. 4 zwei Aufstandselemente 36 aufweisen, die über einen Hochbereich 37 voneinander getrennt sind. Die Bereiche 36 und 37 sind zusammengenommen in etwa wellenförmig ausgebildet, wobei es sich hierbei jedoch nicht um beispielsweise exakt kosinus- oder sinusförmige Wellen handelt. Vielmehr sind die unteren gerundeten Bereiche 36 und der obere ebenfalls gerundete Bereich 37 durch im Querschnitt gerade Abschnitte voneinander getrennt. Durch das so im äußeren Randbereich des Bodens 38 zusätzliche Material kann der Boden ohne Auswirkungen auf die Wand 12 nach oben oder nach unten ausgedehnt werden.

[0054] Die Stapelung zweier Behälter erfolgt gemäß der Ansicht nach Fig. 5 über die zwischen den beiden Schenkeln des n-förmigen Randbereichs verlaufenden Rippen bzw. Stege 31. Hierbei wird der Siegelrand 26 als Aufstandsfläche für Rippen 31 verwendet. Der Fig. 5 ist ebenfalls zu entnehmen, dass die Verdrehsperren 13 durch nach außen gestülpte Absätze ausgebildet werden, die in den obersten Seitenrand 29 übergehen.

[0055] Gemäß der Fig. 6 bilden die Anlagekanten 35 Sicherungen gegen Verdrehen im Stapel aus, da die Verdrehsperren im Stapel teilweise ineinander eingreifen.

[0056] Der Deckel nach Fig. 7 weist eine Grifflasche 41 auf, die in Umfangsrichtung mit einer im Deckelspiegel angeordneten Ausbuchtung oder Ausstülpung 42 auf der nach innen hin gerichteten Seite des Randes 9 des Deckels einhergeht. In Umfangsrichtung betrachtet ist die Ausstülpung somit neben der Grifflasche angeordnet. Hierdurch kann im Deckelspiegel 14 ein mit einer der Ausbuchtung 42 entsprechenden Ausnehmung versehenes Etikett angeordnet werden. Dieses ist dann zur Ausbuchtung 42 und entsprechend zur Grifflasche 41 hin ausgerichtet. Zusammen mit einer in Umfangsrichtung direkt zwischen den beiden Ansatzpunkten 10 angeordneten Originalitätslasche führt eine solch Ausbildung eines erfindungsgemäßen Behältnisses zu einer symmetrischen Anordnung von Deckel und Behälter inklusive der zugehörigen Label bzw. Etiketten.

[0057] Die Grifflasche 41 wird in der Geschlossenstellung des Behälters nach Befüllung und vor dem erstmaligen Öffnen von der Originalitätslasche 6 abgedeckt. Hierfür ist die Originalitätslasche 6 nach außen ausgestellt.

[0058] Der Behälter weist seinerseits eine deckelseitige Verdrehsperre 43 auf, die seitliche Rastkanten 44 umfasst, die mit inneren Kanten 46 eines weiteren Deckels im Stapel zusammenwirken. Die deckelseitige Verdrehsperre kann sowohl über einen nach unten wie auch nach oben versetzten Randbereich eines Außenrandes 47 des Deckels ausgebildet werden. Im vorliegenden Fall handelt es sich hierbei um einen nach oben versetzten Bereich 43. Genauso wie die seitlichen Anlagekanten 35 der behälterseitigen Verdrehsperre sind die Kanten 46 und 44 der deckelseitigen Verdrehsperre 43 zueinander geneigt.

[0059] Die Ineinanderschachtelung zweier Deckel 2 mit ihren jeweiligen Verdrehsperren 43 ist der Fig. 9 noch einmal näher veranschaulicht. Die Abstände der oberen und unteren Kanten 48 und 49 entsprechen vom Abstand her damit dann auch der Stapelhöhe der Deckel.

Patentansprüche

1. Verpackungsbehältnis umfassend einen Deckel (2) und einen Behälter (1) zur Aufbewahrung von vorzugsweise heiß abfüllbaren Lebensmitteln, insbesondere Lebensmittelverpackung aus Kunststoff, vorzugsweise mit einem an einer an einer Seitenwand (12) her laufenden Schürze (3) angeordneten, eine Originalitätslasche (6) aufweisenden Originalitätsverschluss, wobei der Behälter (1) einen durch die Seitenwand (12) begrenzten Aufnahmeraum aufweist und der als Klemm- oder Stülpdeckel ausgebildete Deckel (2) am oberen Behälterrand festlegbar ist, und wobei der Behälter (1) eine Verdrehsperre (13) aufweist, dergestalt, dass eine Mehrzahl der als Rundeimer ausgebildeten Behälter (1) im Stapel vor Abfüllung in Umfangrichtung zueinander festlegbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindesteine Verdrehsperre (13) des Behälters (1) durch einen in seiner Seitenwand (12) nach unten hin in Richtung einer Aufstandsfläche (19) zulaufenden und in Umfangsrichtung zwei Anlagekanten (35) aufweisenden Versatz ausgebildet wird, wobei die Verdrehsperre (13) durch eine Ausbuchtung der Seitenwand (12) nach außen hin ausgebildet wird und die Anlagekanten (35) in Richtung der Aufstandsfläche (19) aufeinander zulaufen.

2. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verdrehsperre (13) nach oben hin in einen nach außen hin ausgestellten Bereich (29) der Seitenwand (12) ausläuft.

3. Verpackungsbehältnis nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verdrehsperre (13) an ihrem unteren Ende einen Absatz mit einer zu einer unteren Aufstandsfläche (19) parallelen Kante (34) ausbildet.

4. Verpackungsbehältnis nach einem der vorherigen Ansprüche in einer Ausbildung als Eimer mit einem an zwei Henkelansätzen (10) befestigten Henkel (11), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verdrehsperre (13) in Umfangsrichtung betrachtet neben einem Henkelansatz (10) angeordnet ist.

5. Verpackungsbehältnis nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (2) eine deckelseitige Verdrehsperre (43) aufweist, dergestalt, dass eine Mehrzahl von Deckeln (2) im Stapel vor Abfüllung in Umfangsrichtung festlegbar ist.

6. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die deckelseitige Verdrehsperre (43) durch einen im Außenrand (8) des Deckels (2) befindlichen und gegenüber dem weiteren Außenrand nach oben versetzten Bereich mit seitlichen Rastkanten (44,46) ausgebildet ist.

7. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rastkanten (44,46) in einer Vorderansicht zueinander geneigt sind und die deckelseitige Verdrehsperre (43) obere und untere Anlagekanten (48,49) aufweist, deren vertikaler Abstand insbesondere einer Stapelhöhe des Deckels (2) entspricht.

8. Verpackungsbehältnis nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die deckelseitige Verdrehsperre (43) eine Grifflasche (41) aufweist, die in einer Geschlossenstellung des Behälters nach Befüllung und vor erstmaligem Öffnen durch einen Verbraucher von einer Originalitätslasche (6) abgedeckt wird.

9. Verpackungsbehältnis nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (2) eine im Deckelspiegel (14) angeordnete Ausstülpung (42) aufweist als Positionierhilfe für ein auf einem Deckelspiegel (14) anzuordnendes Etikett.

10. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 8 und Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausstülpung (42) entlang des Umfangs betrachtet neben der Grifflasche angeordnet ist.

11. Verpackungsbehältnis nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein insbesondere geschlossener Behälterboden (38) in radialer Richtung zumindest zwei durch einen bezüglich der Aufstandsfläche (19) angehobenen Hochbereich (37) getrennte Aufstandselemente (36) aufweist.

12. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufstandselemente (36) in einer Draufsicht vorzugsweise kreisförmig umlaufend ausgebildet sind.

13. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Vertikalschnitt betrachtet die beiden Aufstandselemente (36) und der Hochbereich (37) zumindest im Wesentlichen zusammen wellenförmig ausgebildet sind.

14. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer Draufsicht betrachtet die Aufstandselemente (36) und der Hochbereich (37) weniger als die Hälfte der Fläche des Behälterbodens (38) abdecken und/oder der angehobene Hochbereich (37) als (weitere) Verdrehsperre ausgebildet ist.

15. Verpackungsbehältnis nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere und insbesondere siegelfähige Behälterrand (26) mit der angrenzenden Seitenwand (12) und einer äußeren Schürze ein n-förmiges Profil ausbildet, wobei die beiden Schenkel (29) des n-förmigen Profils über Stützrippen (31,32) miteinander verbunden sind.

16. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Originalitätslasche (6) außenseitig an das n-förmige Profil angesetzt ist.

17. Verpackungsbehältnis nach Anspruch 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Originalitätslasche (6) seitlich von zwei vom weiteren Außenrand des Behälters (1) nach oben hin weisenden Randlappen (22) begrenzt wird, die bezüglich einer Längsmittelachse (17) des Behälters weiter außen befindlich sind als die benachbarten Bereiche der Originalitätslasche (6).

Claims

1. Packaging container comprising a lid (2) and a receptacle (1) for storing preferably hot fillable foods, in particular food packaging made of plastics material, preferably having a tamper-evident closure which has a tamper-evident tab (6) and is arranged on a skirt (3) which extends from a side wall (12), the receptacle (1) having a receiving chamber which is delimited by the side wall (12), and it being possible for the lid (2), formed as a snap-on or slip-on lid, to be secured on the upper edge of the receptacle, and the receptacle (1) having an anti-twist lock (13) such that a plurality of the receptacles (1) formed as round tubs can be fastened together in the circumferential direction in a stack prior to filling, **characterised in that** the at least one anti-twist lock (13) of the receptacle (1) is formed by an offset which extends downwards in the side wall (12) thereof towards a contact surface (19) and has two contact edges (35) in the circumferential direction, the anti-twist lock (13) being formed as an outward projection in the side wall (12) and the contact edges (35) extending so as to taper towards one another in the direction of the contact surface (19).

2. Packaging container according to claim 1, **characterised in that** the anti-twist lock (13) widens upwards into an outwardly flared region (29) of the side wall (12).

3. Packaging container according to either of the preceding claims, **characterised in that** the anti-twist lock (13), at its lower end, forms a shoulder having an edge (34) which is parallel to a lower contact surface (19).

4. Packaging container according to any of the preceding claims, said container being designed as a tub having a handle (11) which is fastened to two handle connectors (10), **characterised in that** the anti-twist lock (13), when viewed in the circumferential direction, is arranged next to a handle connector (10).

5. Packaging container according to any of the preceding claims, **characterised in that** the lid (2) has a lid-side anti-twist lock (43), such that a plurality of lids (2) may be fixed in the circumferential direction in the stack prior to filling.

6. Packaging container according to claim 5, **characterised in that** the lid-side anti-twist lock (43) is formed by a region which is located in the outer edge (8) of the lid (2), is upwardly offset relative to the rest

of the outer edge and has lateral locking edges (44, 46).

7. Packaging container according to claim 6, **characterised in that** the locking edges (44, 46) are inclined towards one another in a front view, and the lid-side anti-twist lock (43) has upper and lower contact edges (48, 49), the vertical spacing of which corresponds in particular to a stacking height of the lid (2).

8. Packaging container according to any of claims 5 to 7, **characterised in that** the lid-side anti-twist lock (43) has a gripping tab (41) which, in a closed position of the container, is covered by a tamper-evident tab (6) after filling and before the first opening by a consumer.

9. Packaging container according to any of the preceding claims, **characterised in that** the lid (2) has a protuberance (42) which is arranged in the lid surface (14) and acts as a positioning aid for a label to be placed on a lid surface (14).

10. Packaging container according to claim 8 and claim 9, **characterised in that** the protuberance (42), viewed around the circumference, is arranged next to the gripping tab.

11. Packaging container according to any of the preceding claims, **characterised in that** a receptacle base (38), which is in particular closed, has in the radial direction at least two contact elements (36) which are separated by an elevated region (37) which is raised relative to the contact surface (19).

12. Packaging container according to claim 11, **characterised in that**, when viewed in plan view, the contact elements (36) are preferably formed so as to be completely circular.

13. Packaging container according to either claim 11 or claim 12, **characterised in that**, when viewed in vertical section, the two contact elements (36) and the elevated region (37) together are at least substantially undulating.

14. Packaging container according to claim 13, **characterised in that**, when viewed in plan view, the contact elements (36) and the elevated region (37) cover less than half of the surface area of the container base (38) and/or the raised elevated region (37) is designed as an (additional) anti-twist lock.

15. Packaging container according to any of the preceding claims, **characterised in that** the upper, and in particular sealable, container edge (26) having the adjoining side wall (12) and an outer skirt forms an n-shaped profile, the two legs (29) of the n-shaped profile being connected to one another via support ribs (31, 32).

16. Packaging container according to claim 15, **characterised in that** a tamper-evident tab (6) is attached to the outside of the n-shaped profile.

17. Packaging container according to either claim 15 or claim 16, **characterised in that** a tamper-evident tab (6) is laterally delimited by two edge lugs (22), pointing upwards from the remaining outer edge of the receptacle (1), which lugs are located farther out, relative to a longitudinal centre axis (17) of the receptacle, than the adjacent regions of the tamper-evident tab (6).

Revendications

1. Récipient d'emballage comprenant un couvercle (2) et un récipient (1) pour conserver de préférence des produits alimentaires pouvant être versés chauds, notamment emballage de produits alimentaires en plastique, de préférence avec une fermeture de garantie qui est agencée sur une jupe (3) s'étendant sur une paroi latérale (12) et qui comporte une languette de garantie (6), le récipient (1) comportant un espace récepteur délimité par la paroi latérale (12), le couvercle (2) conçu comme un couvercle serré ou embouti pouvant être fixé sur le bord supérieur du récipient et le récipient (1) comportant un blocage en rotation (13) de telle sorte que plusieurs récipients (1) conçus comme des seaux ronds peuvent être immobilisés les uns par rapport aux autres en direction circonférentielle dans la pile avant leur remplissage, **caractérisé en ce que** l'au moins un blocage en rotation (13) du récipient (1) est formé par un déport s'étendant dans sa paroi latérale (12) vers le bas en direction d'une surface portante (19) et comportant deux arêtes d'appui (35) en direction circonférentielle, le blocage en rotation (13) étant formé par un emboutissage de la paroi latérale (12) vers l'extérieur et les arêtes d'appui (35) s'étendant l'une vers l'autre en direction de la surface portante (19).

2. Récipient d'emballage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le blocage en rotation (13) se prolonge vers le haut en une zone (29), déviée vers l'extérieur, de la paroi latérale (12).

3. Récipient d'emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le blocage en rotation (13) forme avec son extrémité inférieure un épaulement avec un bord (34) parallèle à une surface portante inférieure (19).

4. Récipient d'emballage selon l'une des revendications précédentes dans une conception comme

seau avec une anse (11) fixée à deux épaulements d'anse (10), **caractérisé en ce que** le blocage en rotation (13) est agencé à côté, considéré dans la direction circonférentielle, d'un épaulement d'anse (10).

5. Récipient d'emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le couvercle (2) comporte un blocage en rotation (43) côté couvercle qui est conçu de telle sorte que plusieurs couvercles (2) peuvent être immobilisés les uns par rapport aux autres en direction circonférentielle dans la pile avant leur remplissage.

6. Récipient d'emballage selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** le blocage en rotation (43) côté couvercle est formé par une zone, située dans le bord extérieur (8) du couvercle (2) et décalée vers le haut par rapport au reste du bord extérieur, avec des arêtes formant encoches (44, 46) latérales.

7. Récipient d'emballage selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** les arêtes formant encoches (44, 46) sont inclinées l'une vers l'autre dans une vue de face et le blocage en rotation (43) côté couvercle comporte des arêtes d'appui supérieure et inférieure (48, 49) dont l'écart vertical correspond notamment à une hauteur d'empilement du couvercle (2).

8. Récipient d'emballage selon l'une des revendications 5 à 7, **caractérisé en ce que** le blocage en rotation (43) côté couvercle comporte une languette de préhension (41) qui est recouverte par une languette de garantie (6) lorsque le récipient est à l'état fermé après le remplissage et avant la première ouverture par un consommateur.

9. Récipient d'emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le couvercle (2) comporte une bosse (42) agencée dans la surface de couvercle (14) comme aide au positionnement d'une étiquette à placer sur une surface de couvercle (14).

10. Récipient d'emballage selon la revendication 8 ou la revendication 9, **caractérisé en ce que** la bosse (42) est agencée, considérée le long de la circonférence, à côté de la languette de préhension.

11. Récipient d'emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**un fond de récipient (38) notamment fermé comporte en direction radiale au moins deux éléments porteurs (36) séparés par une zone plus haute (37) surélevée par rapport à la surface portante (19).

12. Récipient d'emballage selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** les éléments porteurs (36) sont conçus de préférence en forme de cercle suivant la circonférence en vue de dessus.

13. Récipient d'emballage selon la revendication 11 ou la revendication 12, **caractérisé en ce que** les deux éléments porteurs (36) et la zone plus haute (37) sont conçus conjointement, vus dans une coupe verticale, au moins globalement en forme d'ondes.

14. Récipient d'emballage selon la revendication 13, **caractérisé en ce que**, considérés dans une vue de dessus, les éléments porteurs (36) et la zone plus haute (37) recouvrent moins de la moitié de la surface du fond de récipient (38) et/ou la zone haute (37) surélevée est conçue comme un (autre) blocage en rotation.

15. Récipient d'emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le bord de récipient (26) supérieur et pouvant notamment être scellé forme un profil en n avec la paroi latérale (12) adjacente et avec une jupe extérieure, les deux branches (29) du profil en forme de n étant reliées l'une à l'autre par l'intermédiaire de nervures de soutien (31, 32).

16. Récipient d'emballage selon la revendication 15, **caractérisé en ce qu'**une languette de garantie (6) est placée côté extérieur sur le profil en forme de n.

17. Récipient d'emballage selon la revendication 15 ou la revendication 16, **caractérisé en ce qu'**une languette de garantie (6) est délimitée latéralement par deux pattes (22) qui sont dirigées vers le haut à partir du reste du bord extérieur du récipient (1) et qui se trouvent plus vers l'extérieur, par rapport à un axe médian longitudinal (17) du récipient, que les zones voisines de la languette de garantie (6).

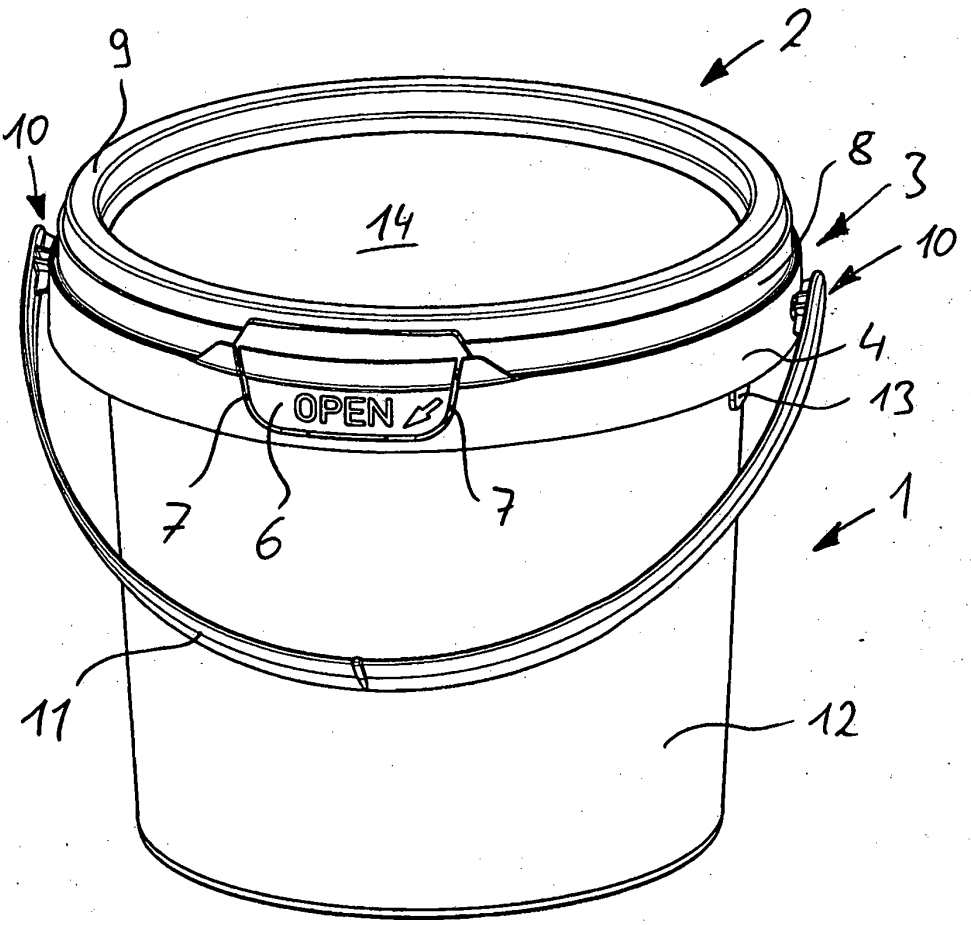

Fig.1

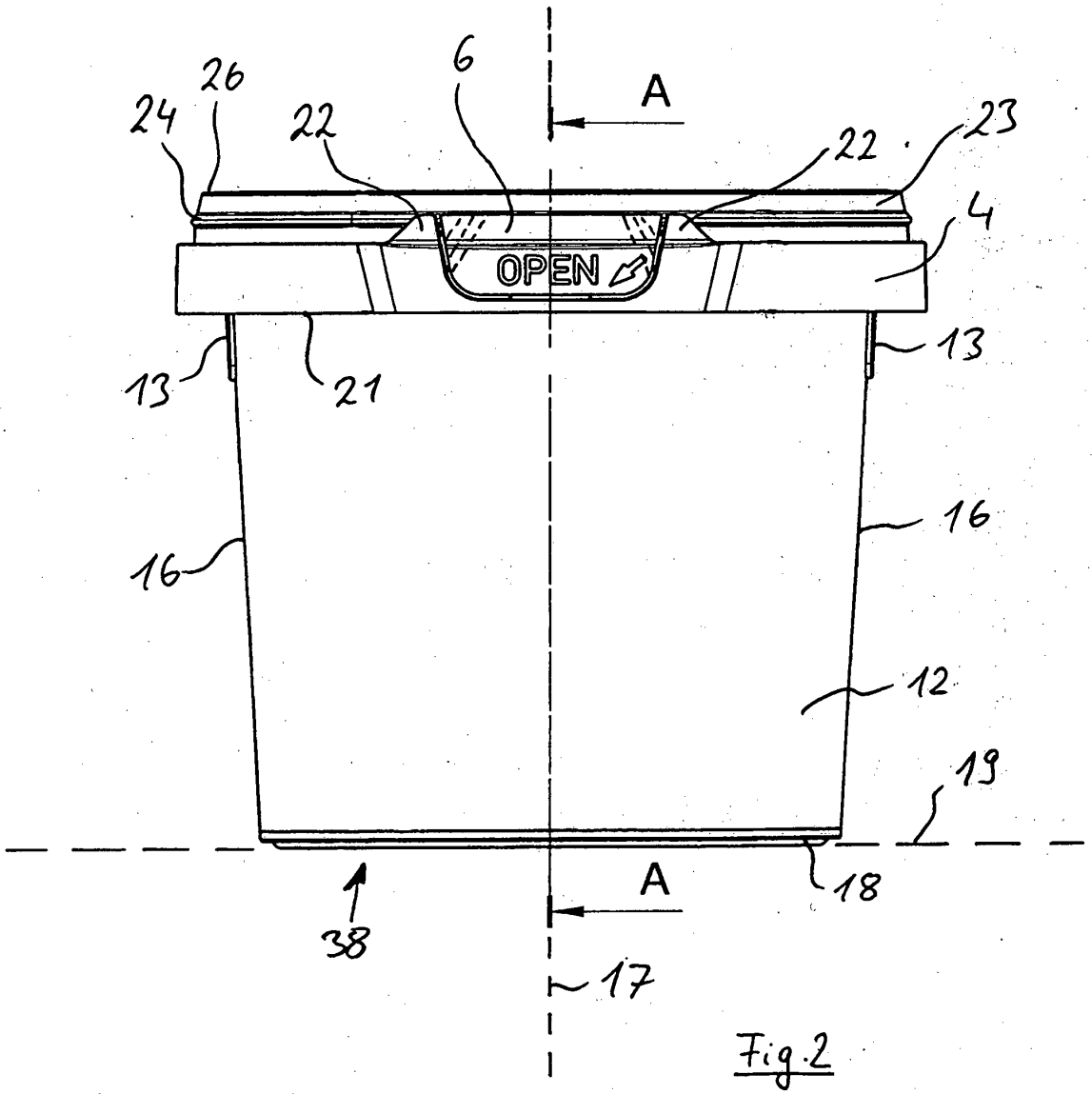

Fig.2

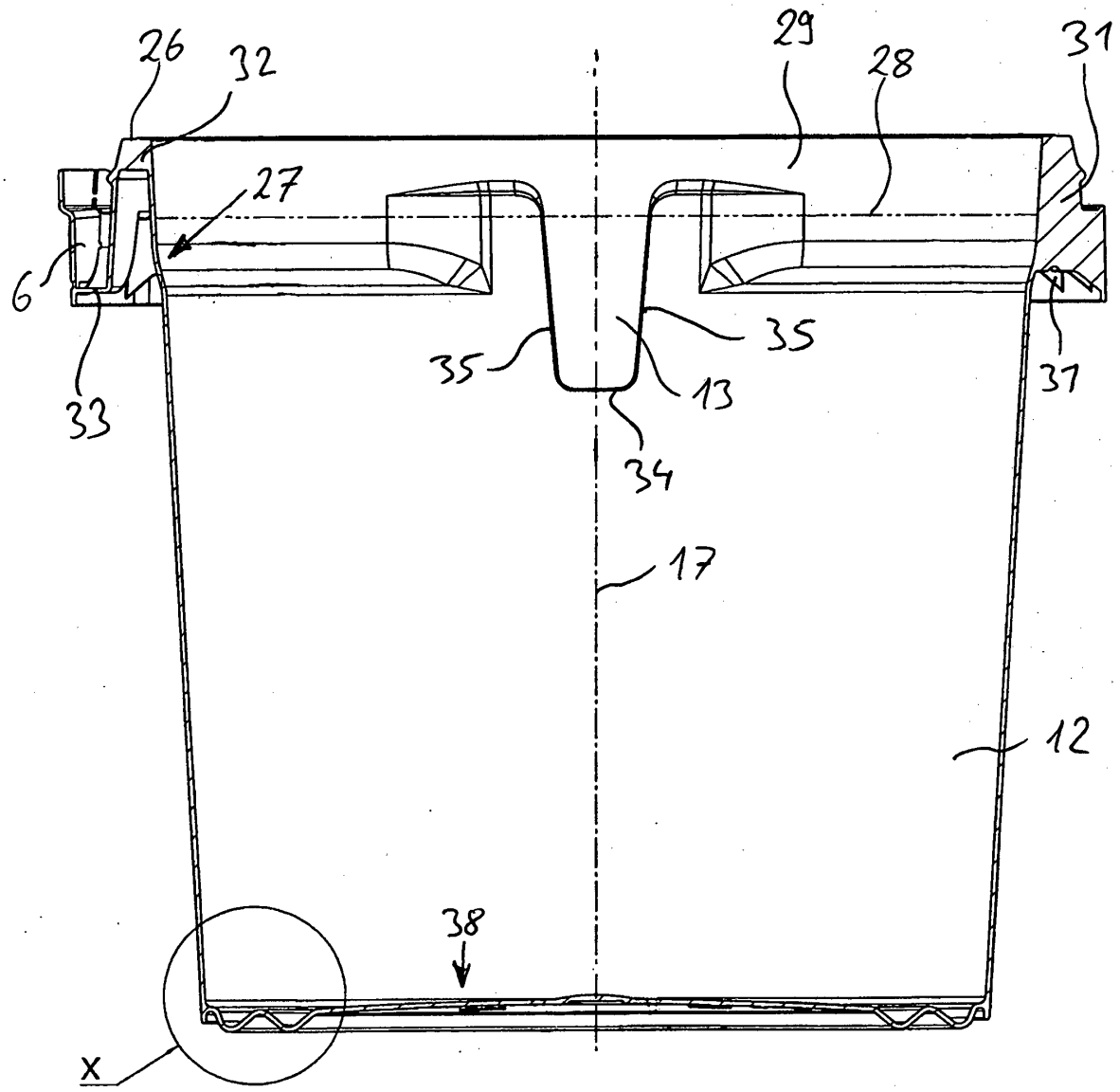

Fig.3

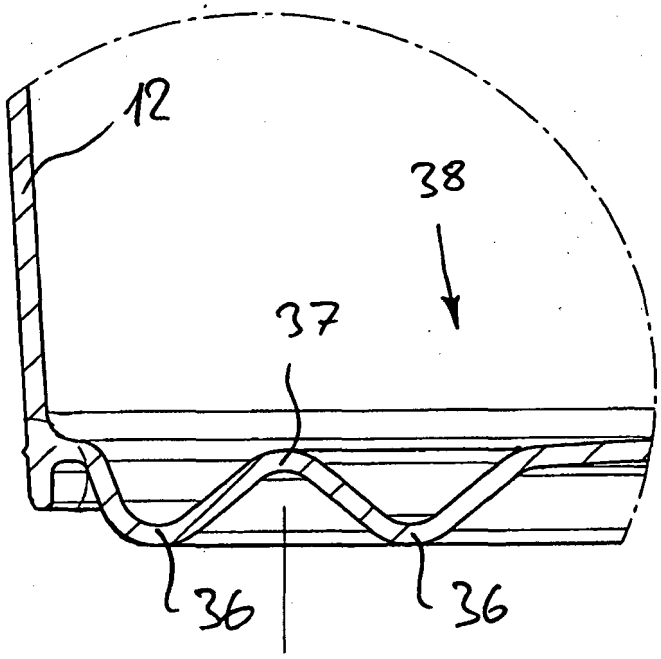

Fig. 4

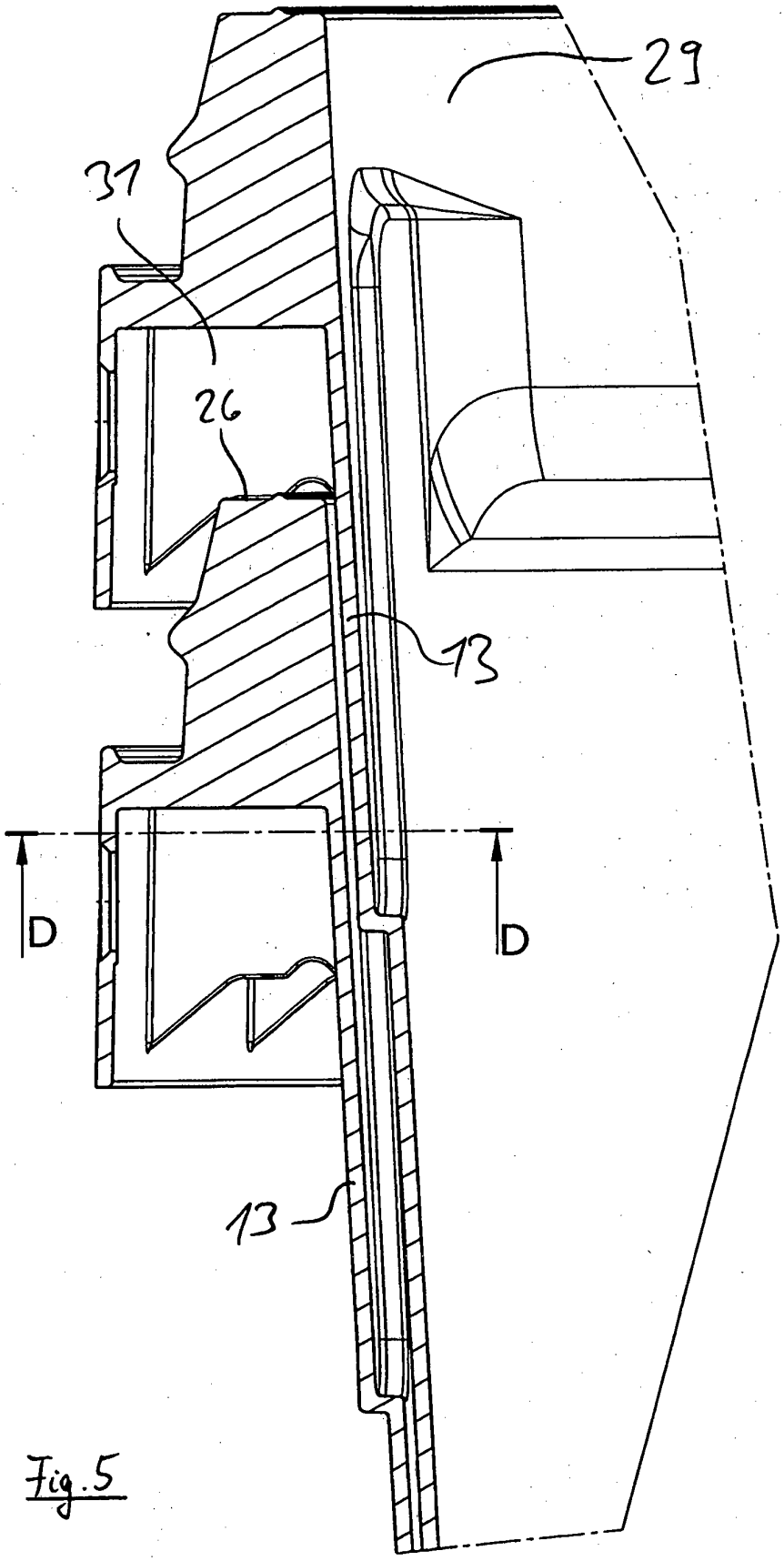

Fig.5

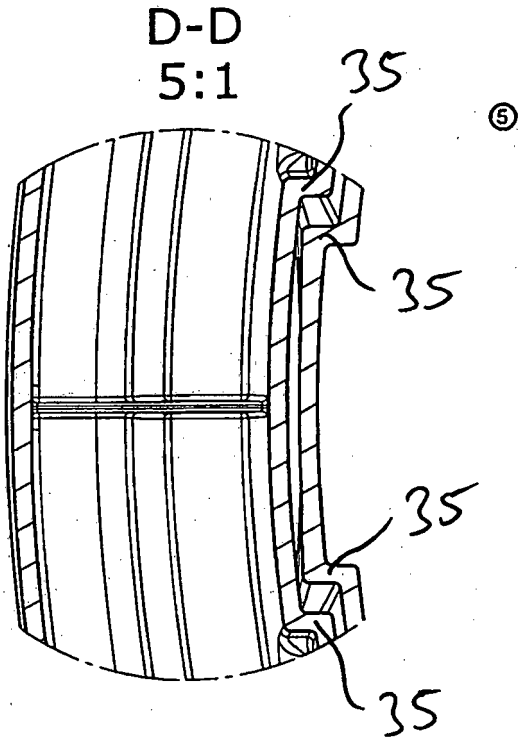

Fig.6

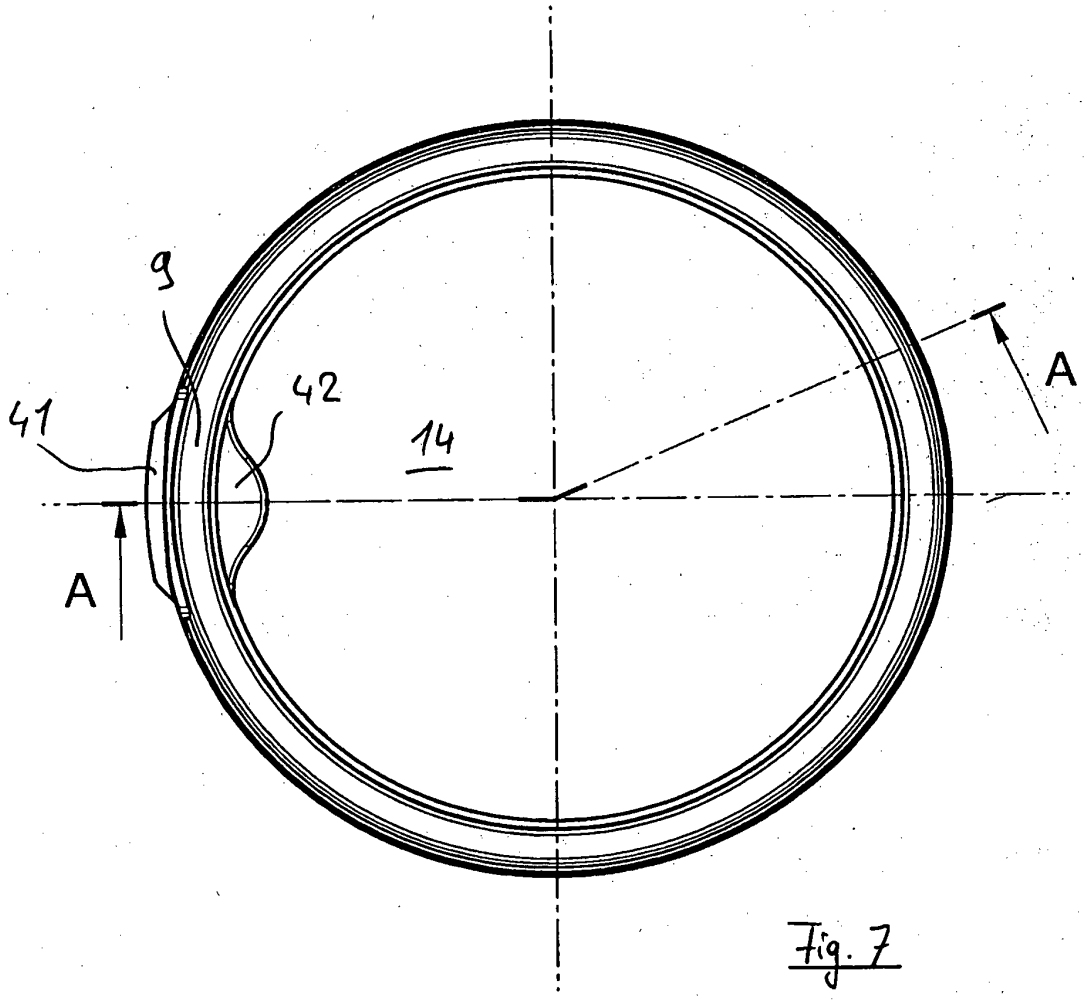

Fig. 7

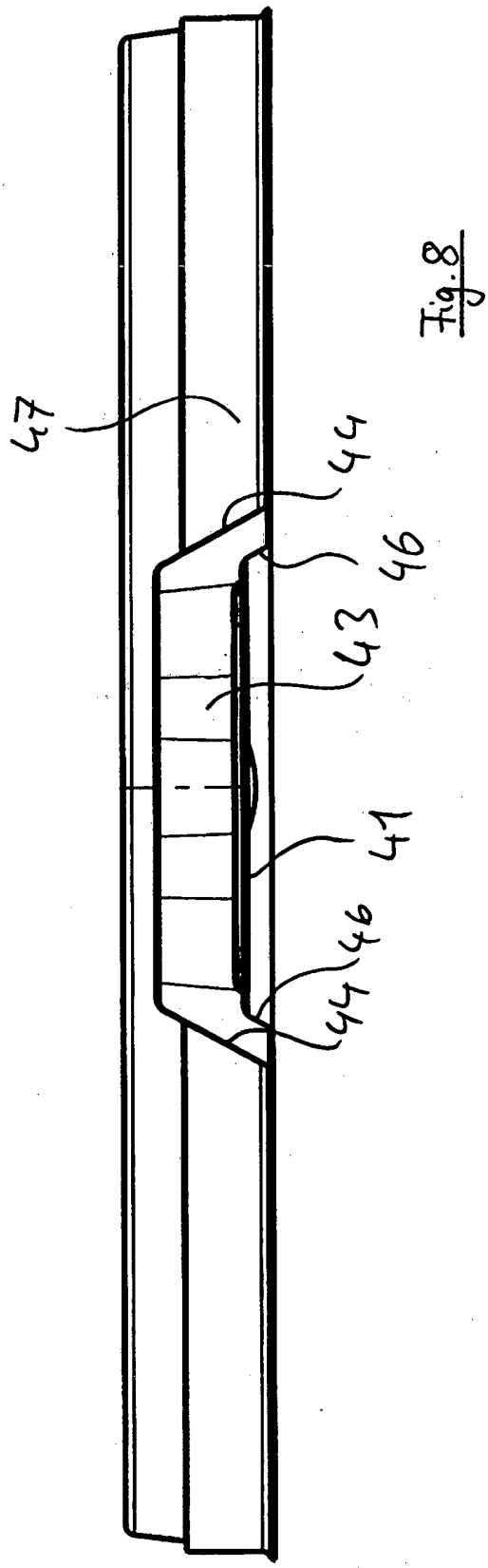

Fig.8

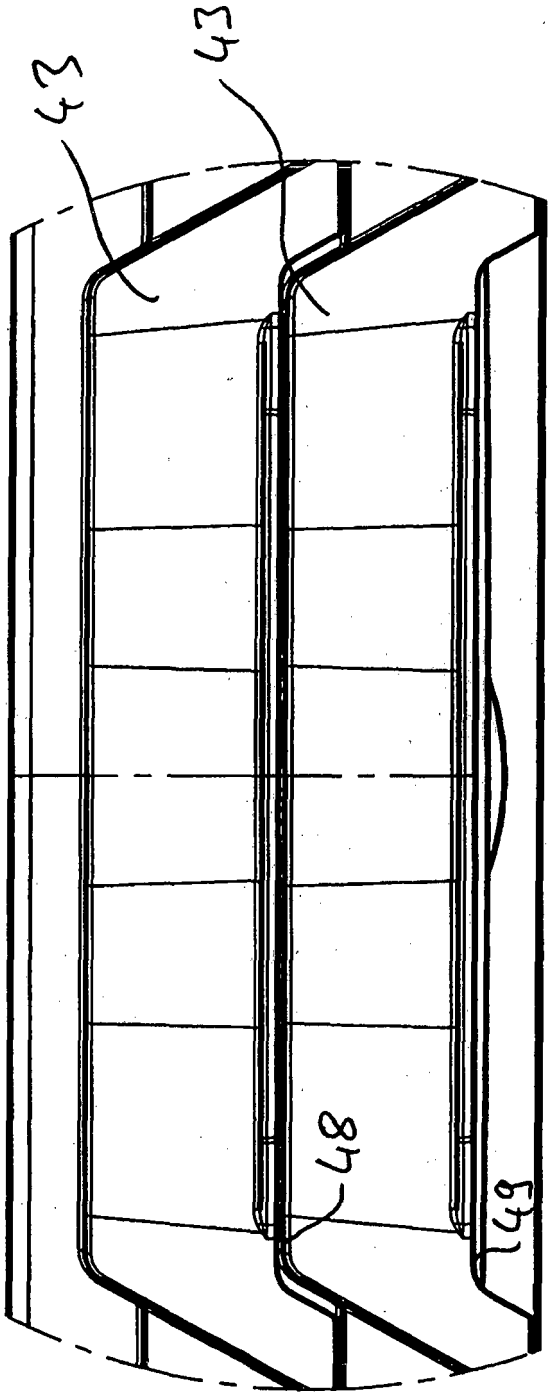

Fig. 9

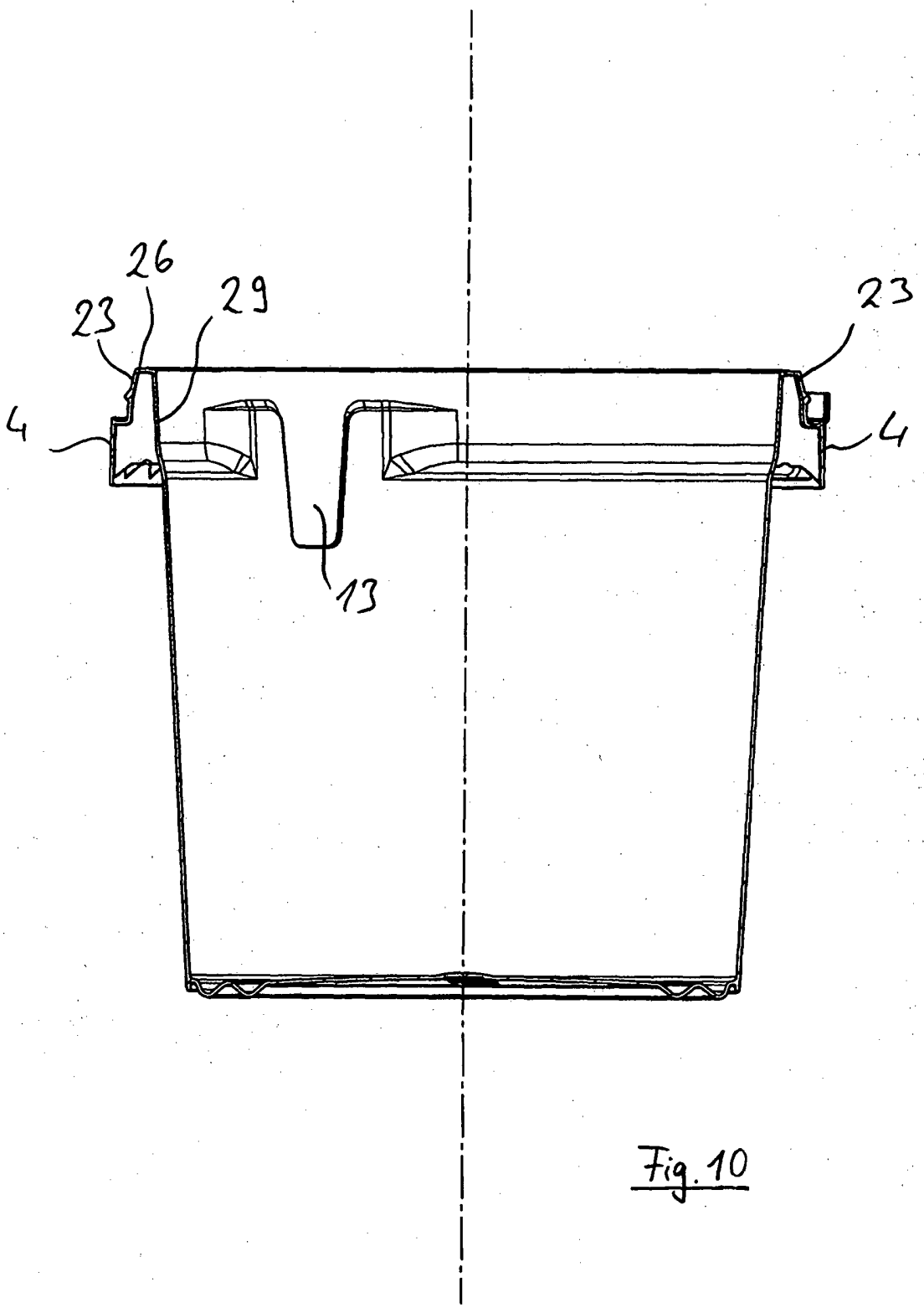

Fig. 10

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

- DE 202008007986 U1 **[0003]**
- DE 7921524 U1 **[0003]**
- US 20110031152 A1 **[0004]**
- WO 2008095483 A2 **[0004]**
- US 5072850 A **[0005]**
- WO 2006085835 A1 **[0005]**
- EP 1254842 A1 **[0006]**
- WO 2007084892 A2 **[0007]**
- FR 2619791 **[0008]**
- GB 2340824 A **[0008]**
- DE 10038386 A1 **[0009]**