



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.04.2016 Patentblatt 2016/15

(51) Int Cl.:
B65D 43/02 (2006.01) **B65D 25/16** (2006.01)
B65D 77/06 (2006.01) **B65D 21/08** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **14187864.5**

(22) Anmeldetag: **07.10.2014**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **WOLF PLASTICS Verpackungen GmbH**
8773 Kammern (AT)

(72) Erfinder: **Leitgeb, Thomas**
8773 Kammern i. L. (AT)

(74) Vertreter: **Schwarz & Partner**
Patentanwälte
Wipplingerstraße 30
1010 Wien (AT)

(54) **Verpackungseinheit mit Aufsatz zum Befestigen eines Beutels in der Verpackungseinheit**

(57) Die Erfindung betrifft eine Verpackungseinheit (1) mit einem Behälter (3) und einem Deckel (2) für den Behälter (3), wobei der Behälter (3) einen am Rand der Behälteröffnung umlaufenden Behälterflansch (4) mit Rastbereich (5) aufweist und wobei der Deckel (2) einen den Behälterflansch (4) übergreifenden Deckelflansch (8) mit in den Rastbereich (5) einrastbarer Rastrippe (7) aufweist, wobei im verschlossenen Zustand der Verpackungseinheit (1) zwischen Behälter (3) und Deckel (2)

ein Aufsatz (12) vorgesehen ist, der einen den Behälterflansch (4) übergreifenden ersten Aufsatzflansch (13) mit in den Rastbereich (5) des Behälterflansches (4) einrastender Rastrippe (14) und einen umlaufenden zweiten Aufsatzflansch (15) mit Rastbereich (16) für die Rastrippe (7) des Deckels (2) aufweist. In dem Aufsatz (12) sind abnehmbare Haltemittel zum Halten eines Beutels, insbesondere eines Kunststoffbeutels (20) vorgesehen, um den Behälter mehrfach wieder verwenden zu können.

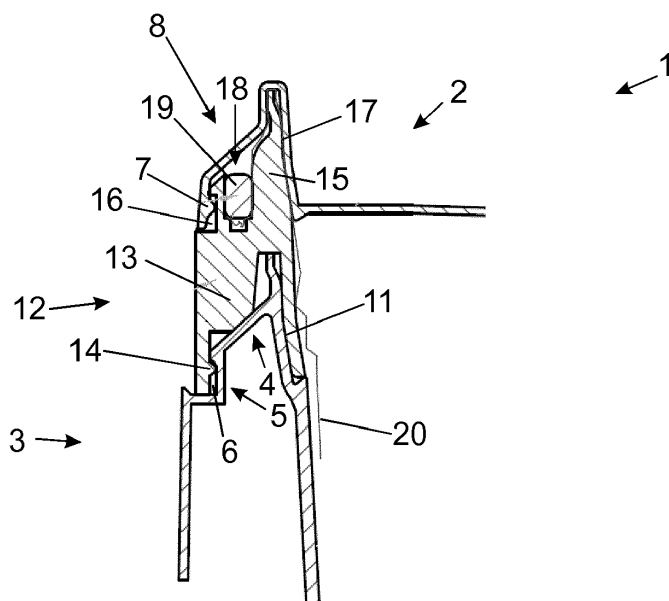


FIG.2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verpackungseinheit mit einem Behälter und einem Deckel für den Behälter, wobei der Behälter einen am Rand der Behälteröffnung umlaufenden Behälterflansch mit Rastbereich aufweist und wobei der Deckel einen den Behälterflansch übergreifenden Deckelflansch mit in den Rastbereich einrastbarer Rastrippe aufweist.

[0002] Das Dokument EP 2 392 521 A1 offenbart einen Behälter beziehungsweise Eimer samt Deckel, die gemeinsam eine Verpackungseinheit bilden. In dem bekannten Eimer kann beispielsweise eine Farbe, ein Reibputz, eine Flüssigkeit oder ein anderer Stoff als Füllgut aufbewahrt werden. Um ein Verderben oder Austrocknen des Füllguts in dem Eimer zu verhindern, muss bei geschlossenem Deckel sichergestellt sein, dass weder Füllgut nach außen gelangen noch Luft in den Eimer eindringen kann, weshalb die bekannte Verpackungseinheit Dichtflächen zwischen dem Eimer und dem Deckel aufweist.

[0003] Wenn das Füllgut aus dem Eimer entnommen wurde, dann stellt sich regelmäßig die Frage, was mit der leeren Verpackungseinheit geschehen soll. Wenn es sich um einen Eimer mit Farbe handelt, die an der Innenwand eingetrocknet ist, dann wird die gesamte Verpackungseinheit entweder die Umwelt belastend oder teuer entsorgt oder aufwendig gereinigt, um den Eimer samt Deckel neuerlich mit Farbe befüllen zu können. Beim Reinigen werden Lösungsmittel verwendet, die ebenfalls die Umwelt belasten und die zum Reinigen benötigte Zeit macht den Reinigungsvorgang zumeist so teuer, dass die Verpackungseinheit entsorgt wird. Sollte die Verpackungseinheit im Lebensmittelbereich, beispielsweise für 10 Liter Jogurt, verwendet werden, dann können auch geringfügige Rückstände von altem Füllgut das gesamte neue Füllgut unverkaufbar machen und gegebenenfalls sogar zu erheblichen Folgekosten führen, wenn es zu gesundheitlichen Folgen aufgrund des Konsums verdorbenem Joghurts kommt.

[0004] Bei der bekannten Verpackungseinheit hat sich somit als Nachteil erwiesen, dass eine Wiederverwendbarkeit der Verpackungseinheit nach dem erstmaligen Füllen und Entleeren praktisch nicht gegeben ist. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde eine Verpackungseinheit zu schaffen, bei der eine einfach durchführbare und kostengünstige Wiederverwendbarkeit gegeben ist. Erfindungsgemäß wird diese Aufgabenstellung dadurch gelöst, dass im verschlossenen Zustand der Verpackungseinheit zwischen Behälter und Deckel ein Aufsatz vorgesehen ist, der einen den Behälterflansch übergreifenden ersten Aufsatzflansch mit in den Rastbereich des Behälterflansches einrastender Rastrippe und einen umlaufenden zweiten Aufsatzflansch mit Rastbereich für die Rastrippe des Deckels aufweist.

[0005] Hierdurch ist der Vorteil erhalten, dass der auf den Behälter aufrastbare Aufsatz genutzt werden kann, um den Behälter vor Verschmutzung zu schützen. Bei-

spielsweise könnte auf dem Aufsatz fix ein Kunststoff- oder Textilbeutel befestigt sein, wobei durch das Aufrasten des Aufsatzes der Beutel die Innenwand und den Boden des Behälters überdeckt und somit eine reine Oberfläche für ein neuerliches Befüllen schafft. Vorteilhaft ist auch, dass eine gasdichte Verpackungseinheit geschaffen wurde. Besonders vorteilhaft ist, dass durch die Verwendung eines Beutels aus einer aromadichten Folie sensible Waren länger haltbar gemacht werden können.

[0006] Vorteilhaft ist es abnehmbare Haltemittel zum Halten des Beutels in dem Aufsatz vorzusehen, da hierdurch die Verpackungseinheit samt dem Aufsatz praktisch beliebig oft verwendbar ist. Jeweils nach dem Entleeren des Füllgutes aus der Verpackungseinheit müssen vor dem Wiederbefüllen der Verpackungseinheit nur die Haltemittel gelöst, der alte Beutel gegen einen neuen Beutel ausgetauscht und die Haltemittel wieder am Aufsatz befestigt werden. Besonders vorteilhaft ist es einen Stülpring in Form eines dicken Gummirings als Haltemittel zu verwenden, der in eine Vertiefung des Aufsatzes gemeinsam mit dem Rand des Beutels eingeklemmt wird. Diese Ausführungsform der Haltemittel ist besonders einfach und kostengünstig realisierbar. Wahlweise kann mit dem Gummiring der Beutel aus einem PP oder PE Profil Sack mit dem Aufsatz verbunden werden.

[0007] Es ist bekannt bei einem Eimer für Farbe am Rand des Behälters eine Vertiefung vorzusehen, in der ein Verschlussstück des Deckels enthalten ist. Um den original verschlossenen Eimer erstmals zu öffnen muss der Verschlussstück aus der Vertiefung des Eimers herausgebogen und von dem Deckel heruntergebrochen werden. Hierdurch hat der Käufer eines Eimers für Farben die Sicherheit, dass der Eimer nach der Produktion und Abfüllung der Farbe in den Eimer noch nie geöffnet und die Farbe darin unversehrt ist.

[0008] Als besonders vorteilhaft hat sich herausgestellt den Aufsatz, den Deckel und den Behälter so auszubilden, dass auch mit auf dem Behälter befindlichen Aufsatz die Originalität des Füllgutes gewährleistet ist. Chemikalien wie z.B. Klebstoffe können durch Sauerstoffkontakt an Qualität verlieren, wobei diese vorteilhafterweise durch die gasdichte Folie des Beutels geschützt werden können. Der Eimer sorgt für den mechanischen Schutz des Beutels und ist wieder verwendbar. Hierauf und auf weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Verpackungseinheit ist im Folgenden anhand der Figuren näher eingegangen.

Figur 1 zeigt eine Schnittdarstellung eines Eimers samt Deckel gemäß dem Stand der Technik.

Figur 2 zeigt eine Schnittdarstellung eines Behälters samt Aufsatz und Deckel, die eine Verpackungseinheit bilden, gemäß einem Ausführungsbeispiel der Erfindung.

Figur 3 zeigt einen Teil der original verschlossenen

Verpackungseinheit.

Figur 4 zeigt den Teil der Verpackungseinheit gemäß Figur 3 beim Öffnen der Verpackungseinheit in drei Teilfiguren.

Figur 5 zeigt den Behälter mit Aufsatz und geschlossenem Deckel gemäß Figur 2 in einer Seitenansicht und einer Schnittdarstellung.

[0009] Figur 1 zeigt eine Schnittdarstellung eines Teils einer Verpackungseinheit 1 gemäß der EP 2 392 521 A1, die durch einen Deckel 2 und einen Behälter 3 beziehungsweise Eimer gebildet ist und in der Füllgut F enthalten ist. Das in dem Behälter 3 enthaltene Füllgut F ist in der Figur 1 nicht näher dargestellt, wobei der Behälter 3 als Verpackungseinheit 1 für beispielsweise Farben - wie Dispersion - oder Reibputz zum Verputzen von Hausfassaden, aber auch im Lebensmittelbereich für beispielsweise große Mengen an Joghurt verwendet werden kann. In dem Behälter 3 können aber auch beliebige andere flüssige, zähflüssige, pulverförmige oder feste Materialien als Füllgut zum Transport und für die Lagerung verpackt werden.

[0010] Der Behälter 3 weist einen am oberen Rand des Behälters 3 auswärts weisenden umlaufenden Randflansch 4 mit einem Rastbereich 5 auf. Der Rastbereich 5 ist durch eine am Randflansch 4 außen umlaufende Nut 6 gebildet, in die eine Rastrippe 7 eines Deckelflansches 8 des Deckels 2 eingerastet werden kann, um den Behälter 3 mit dem Deckel 2 zu verschließen. Sowohl der Randflansch 4 als auch der Deckelflansch 8 laufen um den gesamten Behälter 3 beziehungsweise Deckel 2, wodurch der Deckel 2 am gesamten Umfang eingerastet wird. Durch diese Rastverbindung ist der Deckel 2 an dem Behälter 3 fixiert und kann nur mit Hilfe einer an dem Deckel 2 vorgesehenen Griffflasche unter Aufwendung einer gewissen Öffnungskraft von dem Behälter 2 abgezogen werden. Der Deckel 2 weist Stützringe 9 und eine Deckelnase 10 auf, um eine zuverlässige Dichtung einer Dichtfläche 11 zwischen Deckel 2 und Behälter 3 zu gewährleisten.

[0011] Um nunmehr zu ermöglichen, dass die Verpackungseinheit 1 wieder zum Füllen mit neuem Füllgut F genutzt werden kann, nachdem das alte Füllgut entnommen wurde, kann auf den Rand des Behälters 3 ein Aufsatz 12 eingerastet werden. In Figur 2 ist ein anderes Ausführungsbeispiel eines Behälters 3 mit einem Deckel 2 dargestellt, wobei zwischen Behälter 3 und Deckel 2 im verschlossenen Zustand der Verpackungseinheit 1 der Aufsatz 12 vorgesehen ist.

[0012] Der Aufsatz 12 weist einen den Behälterflansch 4 übergreifenden ersten Aufsatzflansch 13 mit in den Rastbereich 5 des Behälterflansches 4 einrastender Rastrippe 14 auf. Mittels dieses ersten Aufsatzflansches 13 kann der Aufsatz 12 anstelle des Deckels 2 in den Behälterflansch 4 eingerastet und so auf den Behälter 3 aufgesetzt und befestigt werden. Der Aufsatz 12 weist

weitere einen umlaufenden zweiten Aufsatzflansch 15 mit einem Rastbereich 16 auf, in den die Rastrippe 7 des Deckels 2 eingerastet werden kann. Hierdurch ist der Vorteil erhalten, dass der Aufsatz 12 zwischen den Behälter 3 und den Deckel 2 eingerastet werden kann. Die Dichtfläche 11 zwischen dem Behälter 3 und dem Aufsatz 12 und eine Dichtfläche 17 zwischen dem Aufsatz 12 und dem Deckel 2 gewährleisten die Dichtheit der Verpackungseinheit 1 gemäß Figur 2.

[0013] Der Aufsatz 12 weist nunmehr eine umlaufende Vertiefung 18 in dem zweiten Aufsatzflansch 15 auf, die mit einem in die Vertiefung 18 klemmbaren Stülpring 19 Haltemittel bildet. Mit dem Stülpring 19 kann der Randbereich eines Kunststoffbeutels 20 in dem Aufsatz 12 festgeklemmt werden. Hierdurch ist erreicht, dass der Aufsatz 12 zum Befestigen des Kunststoffbeutels 20 genutzt werden kann. Der Kunststoffbeutel 20 ist in seiner Größe derart gewählt, dass er groß genug ist das gesamte Volumen des Behälters 3 aufzunehmen. Um zu verhindern, dass der Kunststoffbeutel 20 beim Befüllen mit Füllgut reißt hat es sich als vorteilhaft erwiesen eher größere Kunststoffbeutel mit einem Füllvolumen größer als das des Behälters 3 zu wählen, was zu leichter Faltenbildung an der Behälterinnenwand führen kann, die aber nicht weiter störend ist.

[0014] Durch das Vorsehen des Aufsatzes 12 mit dem Kunststoffbeutel 20 ist der Vorteil erhalten, dass der Behälter 3 und gegebenenfalls auch der Deckel 2 beliebig oft wiederverwendet werden kann. Insbesondere im Lebensmittelbereich, bei dem möglichst steril gearbeitet und gelagert werden muss, kann durch die Verwendung des jeweils neuen Kunststoffbeutels 20 eine saubere Lagerung in der Verpackungseinheit 1 gewährleistet werden.

[0015] In der umlaufenden Vertiefung 18 für den Stülpring 19 ist eine weitere Vertiefung 21 für überschüssiges Material des eingeklemmten Kunststoffbeutels 20 vorgesehen. Hierdurch ist erreicht, dass der Stülpring bis zum Boden der Vertiefung 18 gedrückt werden kann, wodurch eine besonders zuverlässige und feste Verbindung des Aufsatzes 12 mit dem Kunststoffbeutel 20 gegeben ist.

[0016] Figur 3 zeigt einen Teil der original verschlossenen Verpackungseinheit 1, bei der ein Verschlussenteil 22 des Deckels 2 in einer Vertiefung 23 des Aufsatzes 12 vorgesehen ist. Der Benutzer kann mit drei Fingern in bogenförmigen Öffnungen fahren und den Verschlussenteil 22 nach oben verbiegen, wie dies in Figur 4 oben dargestellt ist. Der Verschlussenteil 22 kann anschließend gänzlich vom Deckel 2 abgebrochen werden, worauf der Deckel von dem Aufsatz 12 zum Öffnen des Behälters 3 abgenommen werden kann. Der Benutzer der Verpackungseinheit 1 erkennt daran, ob der Verschlussenteil 22 bereits ausgebrochen ist oder nicht, ob der Deckel nach dem Befüllen mit Füllgut bereits einmal abgenommen wurde.

[0017] Um zu verhindern, dass zwar der Deckel 2 mit dem Aufsatz 2 durch den Verschlussenteil 22 gesichert ist, der Aufsatz 2 aber jederzeit von dem Behälter 3 abge-

nommen werden kann, weist die Verpackungseinheit 1 einen aus dem Aufsatz 12 herausklappbaren Hebelteil 24 auf. Der Hebelteil 24 ist in der Figur 4 Mitte im eingeklappten Zustand in der Vertiefung 23 des Aufsatzes 12 zu sehen, in der der Hebelteil 24 das Abnehmen des Aufsatzes 12 vom Behälter 3 mechanisch durch eine Rastnase verhindert. Zum Abnehmen des Aufsatzes 12 kann der Benutzer den Hebelteil 24 aus der Vertiefung 23 herausklappen, wie dies in Figur 4 unten dargestellt ist. In diesem herausgeklappten Zustand des Hebelteils 24 rastet die Rastnase des Hebelteils nicht mehr in den Behälter 3 ein, weshalb der Aufsatz 12 von dem Behälter 3 zum Auswechseln des Aufsatzes 12 abgenommen werden kann. Hierdurch ist der Vorteil erhalten, dass die Originalität des Füllgutes F in der Verpackungseinheit 1 mit Aufsatz 12 garantiert werden kann.

[0018] Figur 5 zeigt den Behälter 3 mit Aufsatz 12 und geschlossenem Deckel 2 gemäß Figur 2 in einer Seitenansicht und einer Schnittdarstellung. Aufgrund der konischen Ausbildung der Behälterwand des Behälters 3 können mehrere Verpackungseinheiten 1 übereinander gestapelt und - beispielsweise auf einem Lastkraftwagen - transportiert werden, wobei mechanische Belastungen auf die Verpackungseinheit einwirken. Es können sowohl Verpackungseinheiten 1 mit und ohne Aufsatz 12 übereinander gestapelt werden, da das Vorsehen des Aufsatzes 12 vorteilhafterweise nichts an den Maßen des Behälterbodens oder des Deckels 2 ändert, die für das Stapeln relevant sind.

[0019] Das Wiederbefüllen der Verpackungseinheit 1 ist besonders einfach durch das Entnehmen des Stülprings 19 aus der Vertiefung 18, ersetzen des Kunststoffbeutels 20 durch einen neuen und einklemmen des Randes des neuen Kunststoffbeutels 20 mit dem Stülpring 19 in der Vertiefung 18 möglich. Hierdurch kann die Verpackungseinheit 1 praktisch beliebig oft zum Transport und zur Lagerung von Füllgut F verwendet werden.

[0020] Es kann erwähnt werden, dass die Verpackungseinheit natürlich auch eine andere Form wie beispielsweise rund oder eckig aufweisen könnte. Auch beliebige Größen sind realisierbar.

Patentansprüche

1. Verpackungseinheit (1) mit einem Behälter (3) und einem Deckel (2) für den Behälter (3), wobei der Behälter (3) einen am Rand der Behälteröffnung umlaufenden Behälterflansch (4) mit Rastbereich (5) aufweist und wobei der Deckel (2) einen den Behälterflansch (4) übergreifenden Deckelflansch (8) mit in den Rastbereich (5) einrastbarer Rastrippe (7) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** im verschlossenen Zustand der Verpackungseinheit (1) zwischen Behälter (3) und Deckel (2) ein Aufsatz (12) vorgesehen ist, der einen den Behälterflansch (4) übergreifenden ersten Aufsatzflansch (13) mit in den Rastbereich (5) des Behälterflansches (4) ein-

rastender Rastrippe (14) und einen umlaufenden zweiten Aufsatzflansch (15) mit Rastbereich (16) für die Rastrippe (7) des Deckels (2) aufweist.

2. Verpackungseinheit (1) gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Aufsatz (12) abnehmbare Haltemittel zum Halten eines Beutels, insbesondere eines Kunststoffbeutels (20) in dem Aufsatz (12) vorgesehen sind.
3. Verpackungseinheit (1) gemäß Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufsatz (12) eine umlaufende Vertiefung (18) in dem zweiten Aufsatzflansch (15) aufweist, die mit einem in die Vertiefung (18) klemmbaren Stülpring (19) die Haltemittel bildet, mit denen der Randbereich des Kunststoffbeutels (20) in dem Aufsatz (12) festklemmbar ist.
4. Verpackungseinheit (1) gemäß Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stülpring (19) aus dem Aufsatz (12) entnehmbar ausgebildet ist, um ein Auswechseln des Kunststoffbeutels (20) zu ermöglichen.
5. Verpackungseinheit (1) gemäß einem der Ansprüche 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der umlaufenden Vertiefung (18) für den Stülpring (19) eine weitere Vertiefung (21) für überschüssiges Material des eingeklemmten Kunststoffbeutels (20) vorgesehen ist.
6. Verpackungseinheit (1) gemäß einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (2) mit dem Aufsatz (12) und der Aufsatz (12) mit dem Behälter (3) Dichtverbindungen (11, 17) bilden.
7. Verpackungseinheit (1) gemäß einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verpackungseinheit (1) einen in einer Vertiefung (23) des Aufsatzes (12) vorgesehenen von dem Deckel (2) herausbrechbaren Verschlusssteil (22) aufweist, der den ungeöffneten Zustand der Verpackungseinheit (1) anzeigt, um die Originalität des original verschlossenen Deckels (2) der Verpackungseinheit (1) zu garantieren.
8. Verpackungseinheit (1) gemäß Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verpackungseinheit (1) einen aus der Vertiefung (23) des Aufsatzes (12) herausklappbaren Hebelteil (24) des Aufsatzes (12) aufweist, der im eingeklappten Zustand unter dem Verschlusssteil (22) vorgesehen ist und das Abnehmen des Aufsatzes (12) verhindert, um die Originalität des original auf dem Behälter (3) eingerasteten Aufsatzes (12) zu garantieren.
9. Verpackungseinheit (1) gemäß einem der vorheri-

gen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter durch einen Eimer gebildet ist, der einen kreisförmigen, insbesondere ovalen Behälterboden aufweist.

5

10. Verpackungseinheit (1) gemäß einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mit oder ohne dem Aufsatz (12) mit dem Deckel (2) verschlossene Behälter (3) übereinander stapelbar ausgebildet sind.

10

11. Aufsatz (12) für eine Verpackungseinheit (1) gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufsatz (12) von dem Behälter (3) abnehmbar ausgebildet ist.

15

12. Verfahren zum Wiederbefüllen einer Verpackungseinheit (1) gemäß Anspruch 1, wobei folgende Schritte ausgeführt werden:

20

- Entnehmen des Stülprings (19) aus der Vertiefung (18) in dem Aufsatz (12);
- Ersetzen des gebrauchten Beutels, insbesondere Kunststoffbeutels (20) durch einen neuen Beutel;
- Einklemmen des neuen Beutels mit dem Stülpring (19) in der Vertiefung (18) des Aufsatzes (12);
- Befüllen des Beutels in dem Behälter mit Füllmaterial (F).

25

30

35

40

45

50

55

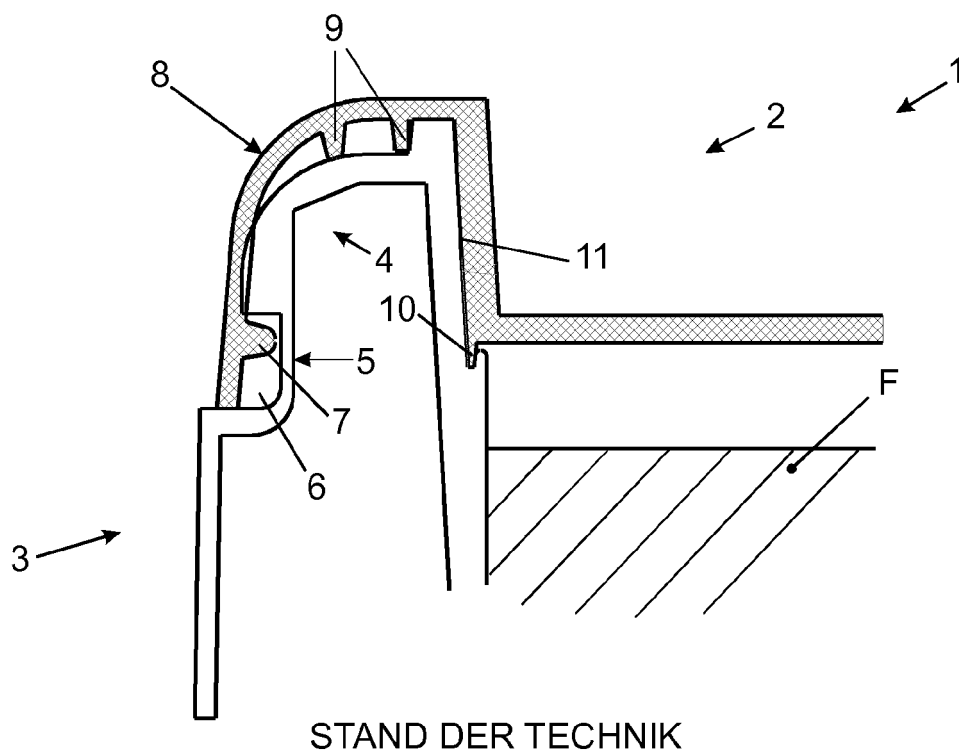


FIG.1

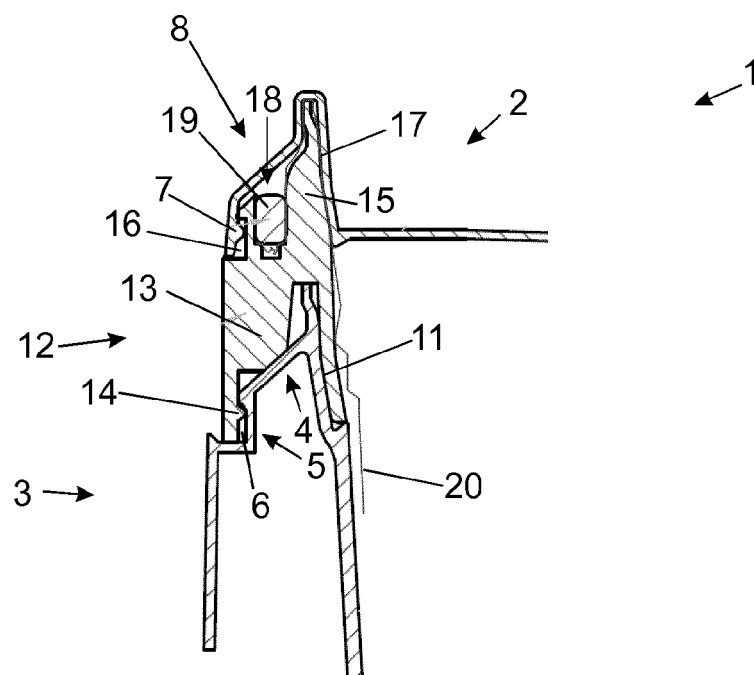


FIG.2

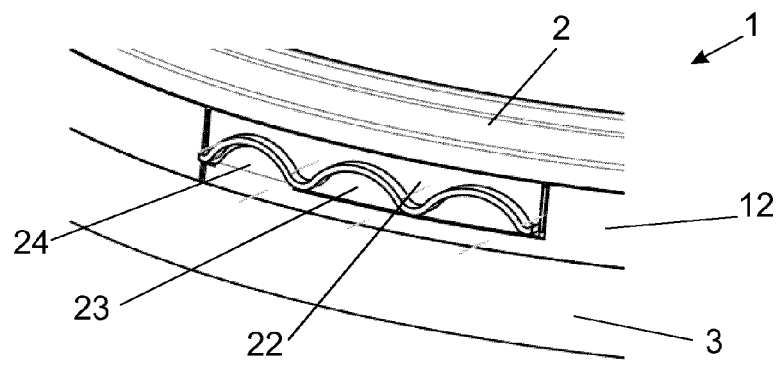


FIG.3

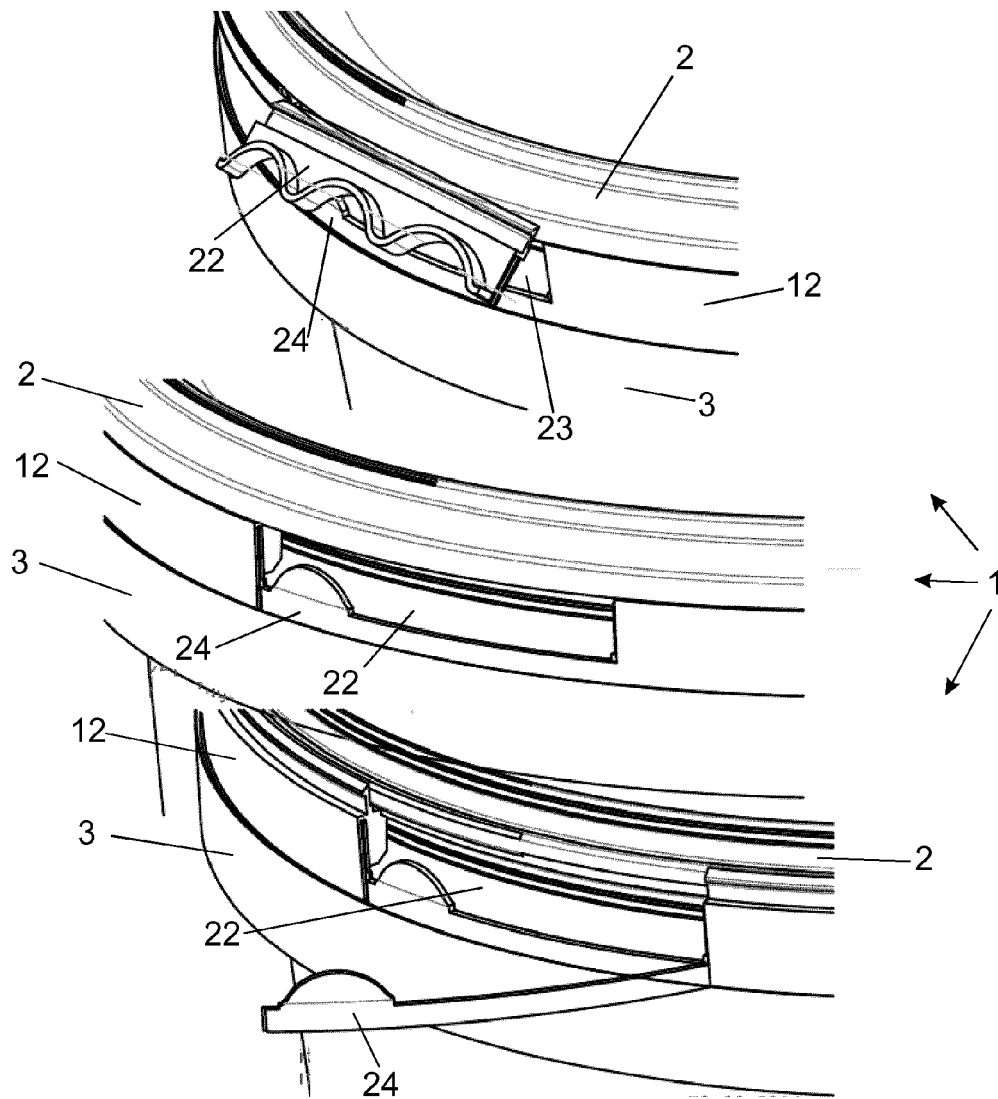


FIG.4

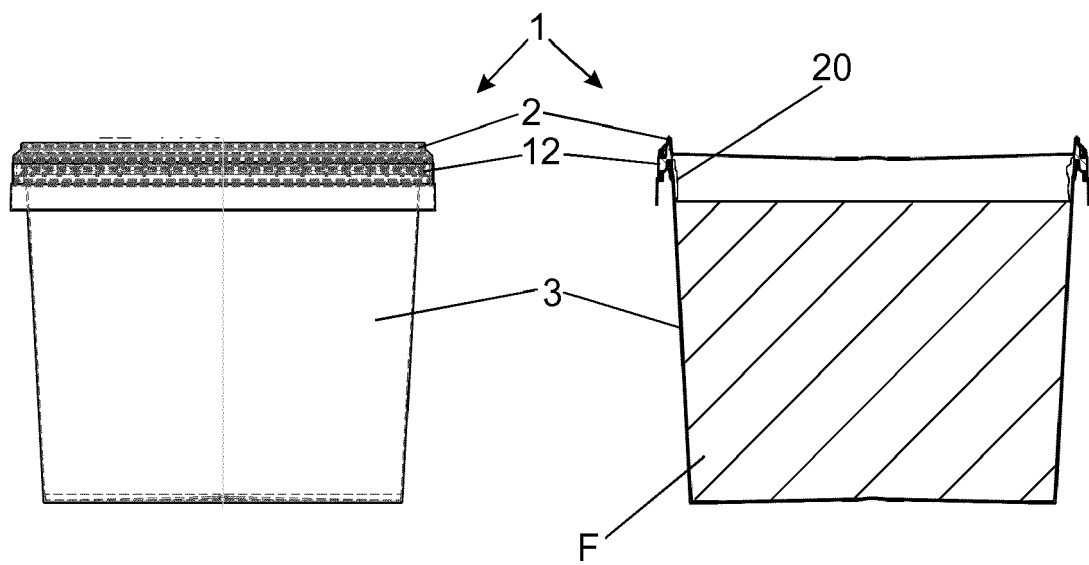


FIG.5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 18 7864

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)	
X	US 4 852 757 A (GOLD MILTON [US]) 1. August 1989 (1989-08-01)	1,6,9-11	INV. B65D43/02 B65D25/16 B65D77/06 B65D21/08	
Y	* das ganze Dokument *	1,2		
X	WO 2006/100876 A1 (HIGA IKUKO [JP]) 28. September 2006 (2006-09-28) * Zusammenfassung; Abbildungen 2, 3 *	1,6,9-11		
X	FR 2 219 884 A1 (PONSJ JACQUES [FR]) 27. September 1974 (1974-09-27)	1,6,9-11		
Y	* das ganze Dokument *	7,8		
X	US 2002/130126 A1 (ROSENBERG MARK L [US]) 19. September 2002 (2002-09-19) * das ganze Dokument * * Absatz [0021] erwähnt Schnappverbindungen zwischen Modulen *	1,6,9-11		
X	US 2007/228038 A1 (LOUIS PETER [US]) 4. Oktober 2007 (2007-10-04) * das ganze Dokument * * Absatz [0011] erwähnt Schnappverbindungen zwischen Modulen *	1,6,9-11		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Y	EP 0 691 278 B1 (WEIDENHAMMER PACKUNGEN [DE]) 28. Oktober 1998 (1998-10-28) * das ganze Dokument * * insbesondere Ausführung nach Figur 4 *	1,2		B65D
Y	WO 99/39982 A2 (JOKEY PLASTIK WIPPERFUERTH [DE]; GEORGIADIS ROBERT GUIDO [DE]) 12. August 1999 (1999-08-12)	7,8		
A	* Ansprüche 1, 14, 15, 17; Abbildungen *	1		
A	US 5 476 187 A (MARISCO FRANK J [US]) 19. Dezember 1995 (1995-12-19) * das ganze Dokument *	1-12		
----- -/-				
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt				
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. März 2015	Prüfer Dederichs, August	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 14 18 7864

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 4 765 579 A (ROBBINS III EDWARD S [US] ET AL) 23. August 1988 (1988-08-23) * das ganze Dokument *	1-12	
A	US 2006/096989 A1 (LUCEY JOHN P [US]) 11. Mai 2006 (2006-05-11) * das ganze Dokument *	1-12	
A	DE 44 37 637 A1 (THOVADEC [BE]) 27. April 1995 (1995-04-27) * das ganze Dokument *	1-12	
A	EP 0 312 513 A2 (AKERLUND & RAUSING LICENS AB [SE]) 19. April 1989 (1989-04-19) * das ganze Dokument *	1,7,8	
A	DE 200 11 131 U1 (SPRITZGUSWERK KG RICHARD RASSB [DE]) 12. Oktober 2000 (2000-10-12) * das ganze Dokument *	1,7,8	
A	DE 195 35 943 A1 (WILHELM HAUG GMBH & CO KG [DE]) 3. April 1997 (1997-04-03) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen *	1,7,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. März 2015	Prüfer Dederichs, August
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 18 7864

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-03-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4852757 A	01-08-1989	KEINE	
WO 2006100876 A1	28-09-2006	KEINE	
FR 2219884 A1	27-09-1974	ES 221988 Y FR 2219884 A1 IT 1007480 B	01-03-1977 27-09-1974 30-10-1976
US 2002130126 A1	19-09-2002	KEINE	
US 2007228038 A1	04-10-2007	KEINE	
EP 0691278 B1	28-10-1998	AT 172683 T EP 0691278 A1	15-11-1998 10-01-1996
WO 9939982 A2	12-08-1999	AU 3325599 A DE 19980175 D2 DE 29802048 U1 ES 1048096 U WO 9939982 A2	23-08-1999 06-07-2000 02-04-1998 16-06-2001 12-08-1999
US 5476187 A	19-12-1995	KEINE	
US 4765579 A	23-08-1988	CA 1292216 C US 4765579 A	19-11-1991 23-08-1988
US 2006096989 A1	11-05-2006	US 2006096989 A1 WO 2006053123 A2	11-05-2006 18-05-2006
DE 4437637 A1	27-04-1995	BE 1007556 A7 DE 4437637 A1 NL 9401756 A	01-08-1995 27-04-1995 16-05-1995
EP 0312513 A2	19-04-1989	AU 2216288 A BR 8804932 A DK 570088 A EP 0312513 A2 FI 884672 A JP H01124562 A NO 883951 A SE 461785 B US 4883193 A	20-04-1989 23-05-1989 15-04-1989 19-04-1989 15-04-1989 17-05-1989 17-04-1989 26-03-1990 28-11-1989
DE 20011131 U1	12-10-2000	CZ 20002942 A3 DE 20011131 U1 HU 0003307 A2	13-02-2002 12-10-2000 28-03-2002

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 18 7864

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-03-2015

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
			PL 341971 A1	02-01-2002
			SK 12162000 A3	07-01-2002
15	DE 19535943	A1 03-04-1997	KEINE	
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 2392521 A1 [0002] [0009]