



(11) **EP 3 594 145 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.01.2020 Patentblatt 2020/03

(51) Int Cl.:
B65D 77/20 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18182839.3**

(22) Anmeldetag: **11.07.2018**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Südpack Verpackungen GmbH & Co. KG**
88416 Ochsenhausen (DE)

(72) Erfinder:
• **GRIMBACHER Carolin**
88416 Ochsenhausen (DE)
• **DANZIG Simon**
86637 Binswangen (DE)

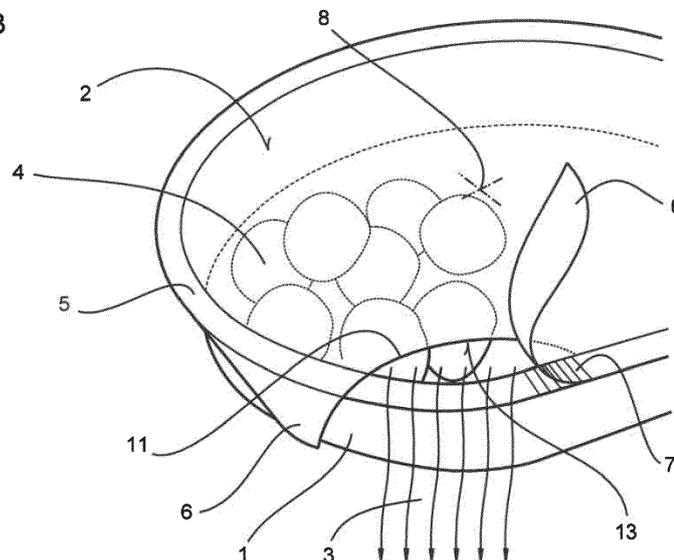
(74) Vertreter: **Engelhardt, Volker**
Engelhardt & Engelhardt
Patentanwälte
Montafonstrasse 35
88045 Friedrichshafen (DE)

(54) **BEHÄLTER ODER DECKELFOLIE FÜR DIESEN**

(57) 1. Für einen Behälter (1), in dem insbesondere Lebensmittel (3, 4) oder ein sonstiges Füllgut mit unterschiedlichen Konsistenzen wasser- und luftdicht eingelagert sind,
- mit einem umlaufenden planen Rand (5),
- mit einer Deckelfolie (2), an der eine Abziehlasche (6) angebracht ist,
- und mit einer Siegelnaht (7) oder Kleber, durch die die Deckelfolie (2) wasser- und luftdicht an dem Rand (5) befestigt ist, soll eine definiert vorgegebene Austrittsöffnung (13) zur Verfügung gestellt sein, durch die flüssiges Lebensmittel (3) aus dem Behälter (1) entleert werden

kann, ohne dass das feste Lebensmittel (4) aus dem Behälter (1) herausfällt.
Diese Aufgabe ist dadurch erreicht, dass in die Deckelfolie (2) eine diese teilweise durchdringende Perforationsnaht (11) eingearbeitet ist, dass die Perforationsnaht (11) zwischen zwei Positionen (17, 18) des Randes (5) und innerhalb des von dem Rand (5) begrenzten Behältnis (1) und in der Abziehlasche (6) angeordnet ist, und dass die Perforationsnaht (11) mittels einer manuell aufgetragenen Aufreißkraft (6), die an der Abziehlasche (6) einwirkt, zerstörbar ist.

Fig. 3



EP 3 594 145 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Behälter, in dem insbesondere Lebensmittel oder ein sonstiges Füllgut mit unterschiedlichen Konsistenzen wasser- und luftdicht eingelagert sind, nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1 sowie auf eine Deckelfolie, die an einem entsprechend ausgestalteten Behälter angebracht ist.

[0002] Es ist seit Jahrzehnten bekannt, Behälter aus Plastik herzustellen und in diese Lebensmittel, beispielsweise Joghurt, Käse oder andere leicht verderbliche Lebensmittel einzulagern. Um diese Lebensmittel zum einen vor Austrocknung und Befall mit Bakterien oder Viren zu schützen und zum anderen das Herausfallen der Lebensmittel aus den Behältern zu verhindern, ist üblicherweise eine Deckelfolie auf dem umlaufenden Rand des Behälters mittels einer Siegelnaht befestigt. An der Deckelfolie ist eine Abziehlasche angeformt, die manuell, beispielsweise zwischen einem Daumen und Zeigefinger einer menschlichen Hand, gehalten werden kann, so dass durch eine manuell aufzubringende Aufreißkraft die Deckelfolie von dem Behälter abgezogen werden kann. Somit sind die Lebensmittel im Inneren des Behälters zugänglich und können aus diesem herausgenommen und verzehrt werden.

[0003] Obwohl sich solche Verschlüsse für Lebensmittel-Behälter in der Praxis bewährt haben, hat sich für einige Lebensmittel mit unterschiedlichen Konsistenzen der Nachteil ergeben, dass weitere Hilfsmittel, beispielsweise in Form eines Siebes, eingesetzt werden müssen, um nämlich den Anteil von flüssigen Lebensmitteln aus dem Behälter zunächst entleeren zu können und anschließend die Lebensmittel mit einer festen Konsistenz aus dem Behälter entnehmen zu können. Insbesondere bei Mozzarella hat sich dieser Nachteil seit einiger Zeit ergeben, denn die Lake ist für die Lagerung des Mozzarella erforderlich. Allerdings kann die Lake durch den Verbraucher nicht verwendet werden, so dass diese nach dem Öffnen des Behälters aus diesem zu entleeren ist. Wenn jedoch der Behälter in eine entsprechende Neigung überführt wird, fließt nicht nur die Lake aus den Behältern, sondern auch die Mozzarella-Kugeln fallen aus diesem ungewünscht heraus. Bei einer zu geringen Behältnis-Neigung verbleibt Lake im Inneren. Dies führt oftmals zu Verunreinigungen des Mozzarella, wenn nämlich die Mozzarella-Kugeln auf den Boden oder andere unreine Flächen fallen.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Behälter und eine Deckelfolie für diesen der eingangs genannten Gattungen zur Verfügung zu stellen, durch die eine definierte vorgegebene Austrittsöffnung an dem Behälter geschaffen ist, so dass das flüssige Lebensmittel oder Füllgut aus dem Behälter ausgeschüttet werden kann, ohne dass die festen Lebensmittel aus diesem ungewollt herausfallen und das nach dem Entleeren des Behälters vollständig offen ist, die Deckelfolie also entfernbar ist.

[0005] Diese Aufgabe ist durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils der Patentansprüche 1 oder 2 gelöst.

[0006] Weitere vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0007] Dadurch, dass in die Deckelfolie eine Perforationsnaht, die im Bereich der Abziehlasche verläuft, eingearbeitet ist, dass die Perforationsnaht zwischen zwei Bereichen des Randes und innerhalb des von dem Rand begrenzten Behältnis angeordnet ist, und dass die Perforationsnaht mittels einer manuell aufgebrachtten Aufreißkraft, die an der Abziehlasche einwirkt, zerstörbar ist oder dass an der Deckelfolie eine Abziehlasche angeformt ist, dass in der Deckelfolie eine Perforationsnaht eingearbeitet ist, die die Deckelfolie teilweise durchdringt, und dass die Perforationsnaht zwischen zwei Positionen des Randbereiches der Deckelfolie und in der Abziehlasche verläuft, ist erreicht, dass die Deckelfolie zunächst in einem vorgegebenen Bereich aufgerissen werden kann, um derart eine definierte Austrittsöffnung zu schaffen, deren Fläche kleiner bemessen ist als der Durchmesser der festen Lebensmittel in dem Behälter, so dass diese beim Entleeren des Behälters durch die Deckelfolie zurückgehalten sind und folglich nicht herausfallen. Erst wenn das Entleeren des flüssigen Lebensmittels abgeschlossen ist, kann die Deckelfolie vollständig von dem Behälter abgenommen werden, so dass die festen Lebensmittel von außen zugänglich sind und aus dem Behälter entnommen werden können.

[0008] Durch die in die Deckelfolie eingearbeitete Perforationsnaht ist folglich eine definierte Schnittstelle geschaffen, die eine Abreißkante zur Schaffung der Austrittsöffnung zur Verfügung stellt und gleichzeitig ist die Tiefe der Perforationsnaht derart bemessen, dass diese zumindest teilweise frei von der Perforationsnaht ist, um eine wasser- und luftdichte Abdeckung für die eingelagerten Lebensmittel in dem Behälter zu erreichen.

[0009] Wenn an der Abziehlasche ein etwa sechs bis acht Millimeter langer Aufreißschlitz eingearbeitet ist, erkennt der Verbraucher visuell, dass die Abziehlasche beim Öffnen des Behälters in zwei Teile aufgerissen werden kann und wenn die Perforationsnaht fluchtend zu dem Aufreißschlitz verläuft, wirkt die manuell aufgebachte Aufreißkraft derart, dass die Perforationsnaht zerstört ist.

[0010] Die Perforationsnaht soll zwischen zwei Positionen der Ränder, vorzugsweise bogenförmig, zwischen diesen verlaufen, so dass eine vorgegebene Austrittsöffnung geschaffen ist. Wenn die Perforationsnaht unmittelbar vor dem Rand des Behälters aufhört, fällt der von dem Behälter abstehende Teilbereich der Abziehlasche nicht ab und der Verbraucher hat lediglich - wie bisher - eine Deckelfolie zu entsorgen.

[0011] Für den Verbraucher ist es wichtig zu erkennen, welche Lebensmittel und welche Herstellerfirma diese Lebensmittel anbietet, so dass die Deckelfolie von außen oder wenn diese zweilagig aufgebaut ist, auf der Innenseite der obersten Lage der Deckelfolie zu bedrucken.

Die Bedruckung soll von außen wahrnehmbar sein, so dass die erste Lage der Deckelfolie durchsichtig ist und die darunter liegende zweite Lage beschichtet ist, so dass der Verbraucher von außen das Innere des Behälters nicht sehen kann.

[0012] In der Zeichnung ist ein erfindungsgemäßes Ausführungsbeispiel dargestellt, das nachfolgend näher erläutert ist. Im Einzelnen zeigt:

Figur 1 ein Behälter, mit einer auf diesem fest aufgebrauchten Deckelfolie, durch die der Behälter und die darin eingelagerten festen und flüssigen Bestandteile der Lebensmittel wasser- und luftdicht verschlossen sind, in perspektivischer Ansicht,

Figur 2 den Behälter und die Deckelfolie gemäß Figur 1 in Draufsicht, wobei in die Deckelfolie teilweise eine Perforationsnaht eingearbeitet ist, durch die eine vorgegebene Austrittsöffnung entsteht, in ungeöffneten Zustand,

Figur 3 den Behälter gemäß Figur 2, mit einer teilweise aufgerissenen Deckelfolie, im Entleerungszustand des Behälters,

Figur 4 den Behälter gemäß Figur 3, nach dem Entleeren und vor der Entnahme des festen Lebensmittels,

Figur 5a den Behälter und die Deckelfolie, entlang der Schnittlinie V-V gemäß Figur 2, wobei die Deckelfolie aus zwei Lagen aufgebaut ist, zwischen denen eine Bedruckung vorgesehen ist und

Figur 5b den Behälter und die Deckelfolie gemäß Figur 5a, mit einer außen auf der Deckelfolie angebrachten Bedruckung.

[0013] In den Figuren 1 und 2 ist ein Behälter 1 zu entnehmen, in dem zwei unterschiedliche Lebensmittel 3 und 4 in flüssiger und fester Konsistenz gelagert sind. Beispielsweise kann das flüssige Lebensmittel 3 als Lake und das feste Lebensmittel 4 als Mozzarella-Kugeln ausgestaltet sein. Um den Behälter wasser- und luftdicht zu verschließen, so dass die eingelagerten Lebensmittel 3 und 4 geschützt sind und nicht herausfallen können, ist an dem Behälter 1 eine Deckelfolie 2 mittels einer Siegelnaht 7 befestigt.

[0014] Die Deckelfolie 2 wird beispielsweise mittels einer Siegelnaht 7 an dem nach außen umgeklappten Rand 5 des Behälters 1 angebracht. Folglich verschließt die Deckelfolie 2 das Innere des Behälters 1 und schützt die dort eingelagerten Lebensmittel 3, 4 vor Austrocknung und Befall mit Bakterien oder sonstigen Keimen.

[0015] Insbesondere aus Figur 2 ist ersichtlich, dass in die Deckelfolie 2 eine bogenförmig verlaufende Per-

forationsnaht 11 eingearbeitet ist, deren Beginn mit der Bezugsziffer 15 und dessen Ende mit der Bezugsziffer 16 gekennzeichnet ist. Diese Perforationsnaht 11 verläuft zwischen zwei Positionen 17, 18 des Randes 5, also innerhalb des Behälters 1. Zudem ist an der Deckelfolie 2 eine Abziehlasche 6 angeformt, die über den Rand 5 steht und folglich von außen frei zugänglich ist. Der Abstand, der mit a bezeichnet ist, von dem äußeren Rand der Abziehlasche 6 zu einem Mittelpunkt 8 des Behälters 1 bzw. der Deckelfolie 2 ist dabei größer bemessen als der Radius R der Deckelfolie 2.

[0016] Zusätzlich ist in die Abziehlasche 6 ein Aufreißschlitz 16 eingearbeitet, der etwa eine Länge von sechs bis acht Millimetern aufweist. Da der Aufreißschlitz 16 visuell erkennbar ist, sieht der Benutzer ohne weiteres, dass die Abziehlasche 6 in zwei Hälften geteilt werden kann. Somit kann der linke Teil der Abziehlasche 6 mittels zweier Finger der linken Hand gehalten werden und der rechte Teil der Abziehlasche 6 wird mit zwei Fingern der rechten Hand eines Verbrauchers in Richtung des Behälters 1 gezogen, wodurch sich die Abziehlasche teilweise von dem festgehaltenen Teil der Abziehlasche 6 löst, denn der Aufreißschlitz 16 und die Perforationsnaht 11 werden durch eine solche manuell einwirkende Aufreißkraft zerstört. Der Aufreißschlitz 16 und die Perforationsnaht 11 verlaufen fluchtend zueinander und gehen unmittelbar ineinander über.

[0017] Aus Figur 3 ist ersichtlich, wie die Abziehlasche 6 nach dem Aufreißen von dem Behälter 1 bzw. dessen Rand 5 und dem nach wie vor am Behälter 1 fixierten Teil der Deckelfolie 2 absteht. Durch das Abziehen der Abziehlasche 6 entsteht demnach eine Austrittsöffnung 13, die im Wesentlichen der von der Perforationsnaht 11 eingeschlossenen Fläche innerhalb des Behälters 1 entspricht. Die Austrittsöffnung 13 ist dabei derart bemessen, dass deren Öffnungsfläche kleiner ist als der Durchmesser des festen Lebensmittels 4, wodurch gewährleistet ist, dass der Behälter 1 schräg gestellt werden kann, um das flüssige Lebensmittel 3 auszuschließen und die festen Lebensmittel 4 verbleiben im Inneren des Behälters 1, denn diese gelangen nicht durch die freigegebene Austrittsöffnung 13. Sobald die Lake 3 vollständig aus dem Behälter 1 entleert ist, kann gemäß Figur 4 die Deckelfolie 2 an der an dieser abstehenden Abziehlasche 6 weiter aufgerissen werden, so dass die festen Lebensmittel 4 frei zugänglich sind.

[0018] In Figur 5a ist der Aufbau der Deckelfolie 2 zu entnehmen. Diese besteht aus einer ersten oberen Lage 9 und einer zweiten unteren, also dem Inneren des Behälters 1 zugewandten Lage 10, die fest miteinander verbunden sind. Die Perforationsnaht 11 verläuft dabei in der oberen Lage 9 und kann diese ganz oder zumindest teilweise in eine Tiefe T durchdringen. Folglich ist die untere Lage 10 der Deckelfolie 2 vollständig geschlossen und die im Behälter 1 gelagerten Lebensmittel 3, 4 sind wasser- und luftdicht verschlossen. Zudem kann die Innenseite der oberen Lage 9 bedruckt sein. Die Lage 9 besteht aus einem transparenten Werkstoff und die un-

tere Lage 10 aus einem undurchsichtigen Werkstoff, so dass zwar die Bedruckung 14 von außen visuell wahrnehmbar ist, jedoch das Innere des Behälters 1 nicht einsehbar ist.

[0019] In Figur 5b ist gezeigt, dass die Deckelfolie 2 auch einlagig ausgestaltet werden kann und dass die Bedruckung 14 auf der Außenseite der Deckelfolie 2 aufgebracht ist.

[0020] Die Deckelfolie 2 bzw. deren Lagen 9 und 10 können aus einem Kunststoff, vorzugsweise Polypropylen oder PET, aus einem metallischen Werkstoff oder einem Gemisch aus diesen Werkstoffen hergestellt sein. Solche Werkstoffe sind wasser- und luftdicht.

[0021] Die Erfindung umfasst selbstverständlich sämtliche andere Arten von Füllgut mit unterschiedlichen Konsistenzen und kann auf industrielle oder sonstige Verschlusssysteme angewandt werden, bei denen zunächst eine klein bemessene Austrittsöffnung 13 zu erzeugen ist, um einen Teil des Füllgutes zu entleeren, so dass anschließend der gesamte Behälter 1 von der Deckelfolie 2 befreit werden kann.

Patentansprüche

1. Behälter (1), in dem insbesondere Lebensmittel (3, 4) oder ein sonstiges Füllgut mit unterschiedlichen Konsistenzen wasser- und luftdicht eingelagert sind,

- mit einem umlaufenden planen Rand (5),
- mit einer Deckelfolie (2), an der eine Abziehlasche (6) angebracht ist,
- und mit einer Siegelnaht (7) oder Kleber, durch die die Deckelfolie (2) wasser- und luftdicht an dem Rand (5) befestigt ist,

dadurch gekennzeichnet,

dass in die Deckelfolie (2) eine diese teilweise durchdringende Perforationsnaht (11) eingearbeitet ist,

dass die Perforationsnaht (11) zwischen zwei Positionen (17, 18) des Randes (5) und innerhalb des von dem Rand (5) begrenzten Behältnis (1) und in der Abziehlasche (6) angeordnet ist,

und **dass** die Perforationsnaht (11) mittels einer manuell aufgetragenen Aufreißkraft (6), die an der Abziehlasche (6) einwirkt, zerstörbar ist.

2. Deckelfolie

dadurch gekennzeichnet,

dass an der Deckelfolie (2) eine Abziehlasche (6) angeformt ist, dass in der Deckelfolie (2) eine Perforationsnaht (11) eingearbeitet ist, die die Deckelfolie (2) teilweise durchdringt, und

dass die Perforationsnaht (11) zwischen zwei Positionen (17, 18) des Randes (5) der Deckelfolie (2) und in der Abziehlasche (6) verläuft.

3. Behälter oder Deckelfolie für diesen nach Anspruch 1 oder 2

dadurch gekennzeichnet,

dass die Perforationsnaht (11) bogenförmig ausgestaltet ist.

4. Behälter oder Deckelfolie für diesen nach einem der vorgenannten Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass der von der Perforationsnaht (11) umhüllte Bereich der Deckelfolie (2) kleiner bemessen ist als eines der in dem Behälter (1) eingelagerten Lebensmittel (4), derart, dass eines der beiden Lebensmittel (4) von der an dem Behälter (1) verbleibenden Deckelfolie (2) in diesem gehalten ist und dass ausschließlich das andere Lebensmittel (3), vorzugsweise das flüssige Lebensmittel (3), durch die von der Perforationsnaht (11) freigegebene Austrittsöffnung (13) aus dem Behälter (1) entleerbar ist.

5. Behälter oder Deckelfolie für diesen nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

dass die Perforationsnaht (11) mittels eines Laserstrahls in die Deckelfolie (2) eingearbeitet ist und dass die Tiefe (T) der Perforationsnaht (11) in der Deckelfolie (2) derart bemessen ist, dass die Deckelfolie (2) den Behälter (1) luft- und wasserdicht verschließt.

6. Behälter oder Deckelfolie für diesen nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

dass die Abziehlasche (6) über den Behälter (1) hinausragt, dass in die Abziehlasche (6) ein Aufreißschlitz (12) eingearbeitet ist, und dass die Perforationsnaht (11) fluchtend zu dem Aufreißschlitz (12) und im Inneren des Behälters (1) verläuft und einen vorgegebenen Beginn (15) und Ende (16) aufweist.

7. Behälter oder Deckelfolie für diesen nach Anspruch 6,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Aufreißschlitz (12) eine Länge von sechs bis acht Millimetern aufweist und die Abziehlasche (6) in zwei Greifflächen unterteilt.

8. Behälter oder Deckelfolie für diesen nach Anspruch 6 oder 7,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Aufreißschlitz (12) in der Symmetriemitte der Abziehlasche (6) verläuft.

9. Behälter oder Deckelfolie für diesen nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

dass die Deckelfolie (2) aus mindestens zwei unter-

schiedlichen Lagen (9, 10) aufgebaut ist, die fest miteinander verbunden sind, und dass mittels der Laserstrahlen zur Bildung der Perforationsnaht (11) derart tief in die Deckelfolie (2) eindringt, dass zumindest eine der Lagen (9) der Deckelfolie (2) frei von der Perforationsnaht (11) ist.

5

10. Behälter oder Deckelfolie für diesen nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Außenseite der Deckelfolie (2) oder die Innenseite einer der Lagen (9) der Deckelfolie (2) bedruckt ist und dass die Bedruckung (14) der Deckelfolie (2) von außen visuell wahrnehmbar ist.

10

15

11. Behälter oder Deckelfolie für diesen nach einem der vorgenannten Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Deckelfolie (2) bzw. deren Lagen (9, 10) aus Kunststoff, vorzugsweise aus Polypropylen oder PET, aus Metall oder aus einem Gemisch dieser Werkstoffe hergestellt ist.

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 3

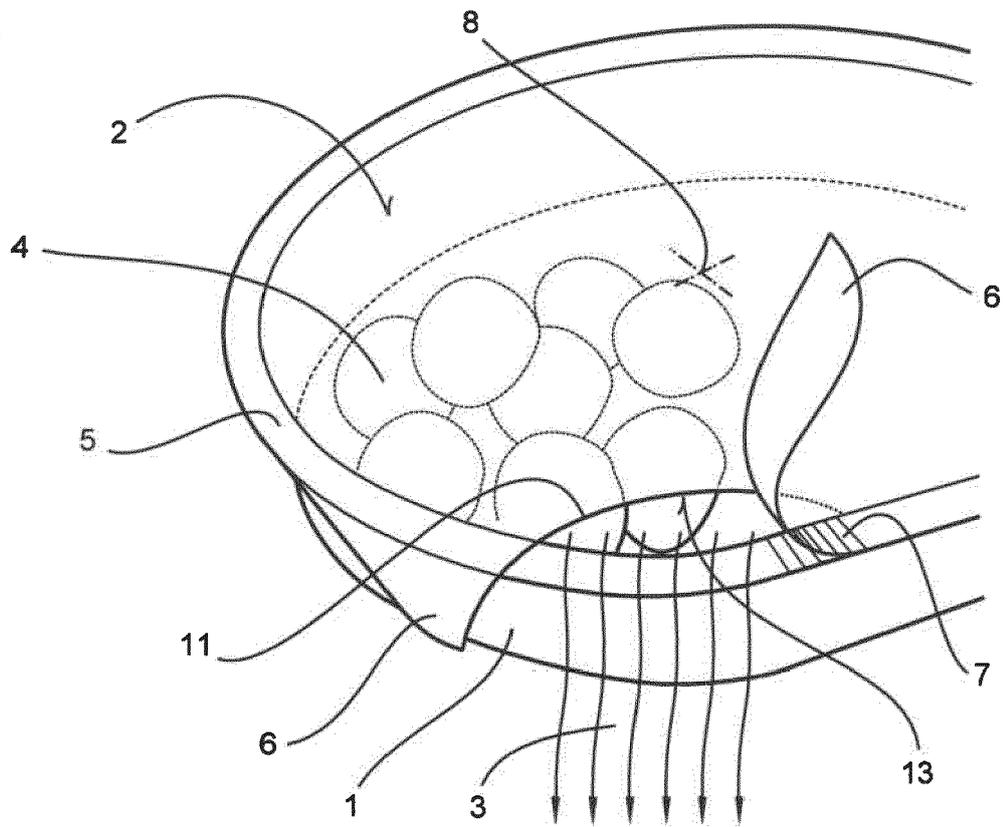


Fig. 4

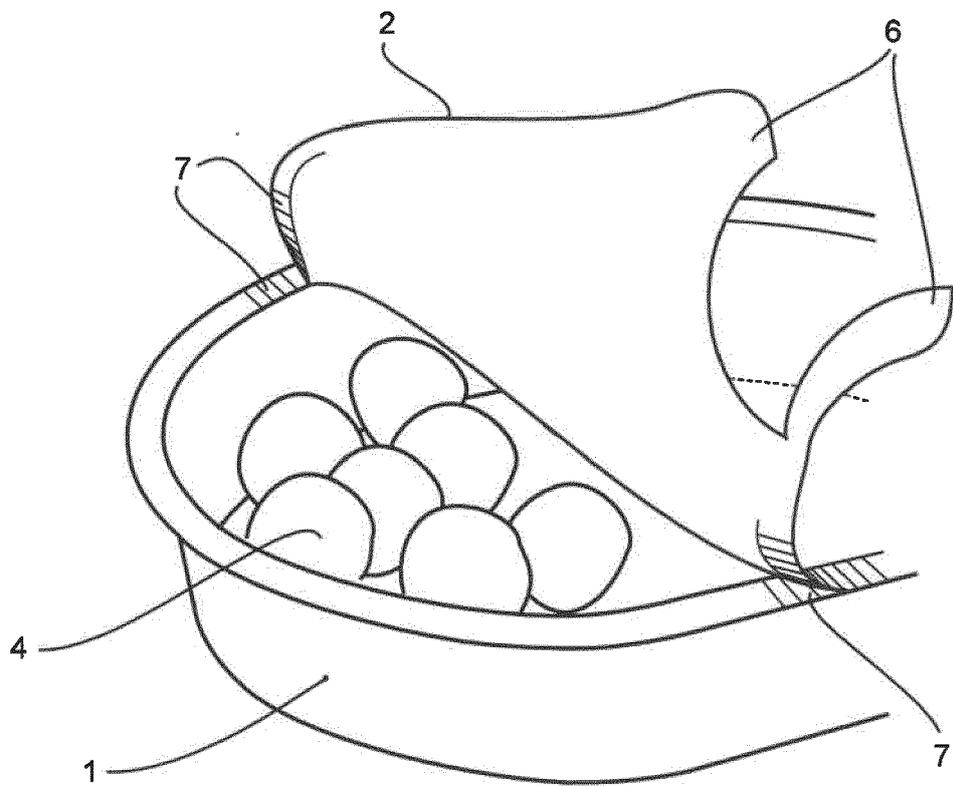


Fig. 5a

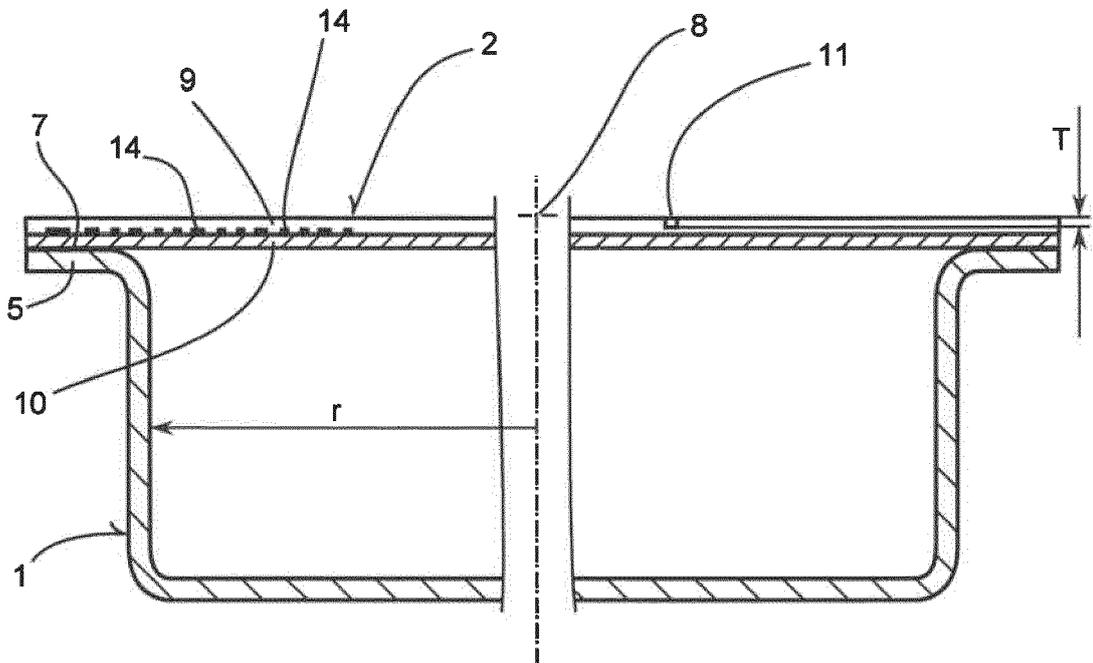
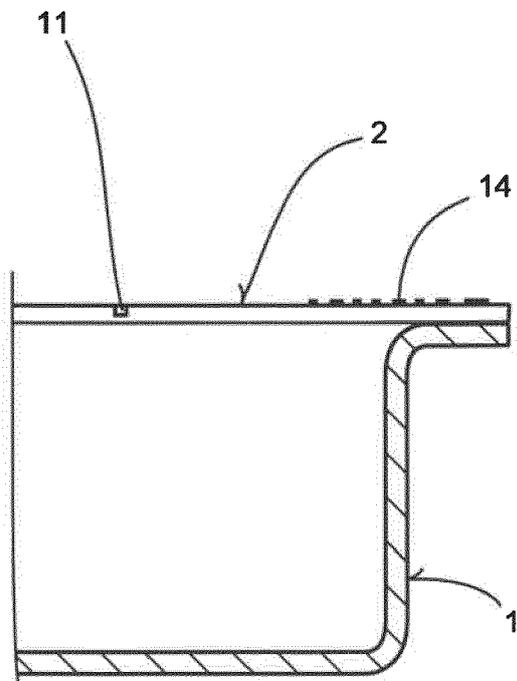


Fig. 5b





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 18 18 2839

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	WO 2004/016514 A1 (FIRESTAR AG [CH]; CASSOL MICHELE [CH]; KNABENHANS BEAT A [CH]; RUFENER) 26. Februar 2004 (2004-02-26) * Seite 11, Zeile 27 - Seite 19, Zeile 28; Abbildungen 1A-22 *	1-11	INV. B65D77/20
X	US 9 656 780 B1 (CRAWFORD JOHN C [US]) 23. Mai 2017 (2017-05-23) * Spalte 3, Zeile 61 - Spalte 9, Zeile 28; Abbildungen 1-12 *	1-11	
X	EP 1 046 595 A1 (TEICH AG [AT]) 25. Oktober 2000 (2000-10-25) * Absatz [0011] - Absatz [0020]; Abbildungen 1-4 *	1-11	
X	DE 38 42 523 A1 (UNILEVER NV [NL]) 21. Juni 1990 (1990-06-21) * Spalte 1, Zeile 63 - Spalte 2, Zeile 29; Abbildungen 1,2 *	1-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlussdatum der Recherche 30. November 2018	Prüfer Lämmel, Gunnar
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 03.82 (P04C03)

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

EP 18 18 2839

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.

30-11-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	WO 2004016514 A1	26-02-2004	AT 450449 T	15-12-2009
			AU 2003250484 A1	03-03-2004
			CA 2497574 A1	26-02-2004
			CN 1688487 A	26-10-2005
			EP 1529004 A1	11-05-2005
			ES 2336553 T3	14-04-2010
			GE P20063995 B	11-12-2006
			HK 1084367 A1	03-07-2009
20			HR P20050232 A2	30-06-2006
			JP 2005535531 A	24-11-2005
			KR 20050056976 A	16-06-2005
			MD 20050041 A	30-06-2005
			NO 329161 B1	30-08-2010
25			PL 202302 B1	30-06-2009
			PT 1529004 E	17-02-2010
			RS 20050144 A	21-09-2007
			RU 2314239 C2	10-01-2008
			UA 82326 C2	10-04-2008
30			US 2006102630 A1	18-05-2006
			WO 2004016514 A1	26-02-2004
	US 9656780 B1	23-05-2017	US 9656780 B1	23-05-2017
			WO 2017160674 A1	21-09-2017
35	EP 1046595 A1	25-10-2000	AT 413207 B	15-12-2005
			DE 50002571 D1	24-07-2003
			DK 1046595 T3	06-10-2003
			EP 1046595 A1	25-10-2000
40	DE 3842523 A1	21-06-1990	KEINE	
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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