

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 9007/2014
(86) PCT-Anmeldenummer: PCT/EP14053168
(22) Anmeldetag: 18.02.2014
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.06.2016
(45) Veröffentlicht am: 15.08.2016

(51) Int. Cl.: **B65D 1/36** (2006.01)
B65D 19/22 (2006.01)
B65D 19/44 (2006.01)
B65D 71/52 (2006.01)
B65D 71/70 (2006.01)
B65D 85/62 (2006.01)

(30) Priorität:
19.02.2013 DE 102013202680.3 beansprucht.
18.04.2013 DE 102013207060.8 beansprucht.
05.07.2013 DE 102013213274.3 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
US 5115937 A
US 3381825 A
US 6651836 B1
DE 4306879 A1
DE 3824143 A1
US 2005139500 A1
WO 2010029071 A1
GB 2240326 A
DE 20315997 U1
US 4848573 A
DE 60105014 T2

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
PAPACKS AG
8002 Zürich (CH)

(72) Erfinder:
Dag Tahsin
50767 Köln (DE)

(74) Vertreter:
Sonn & Partner Patentanwälte
WIEN (AT)

(54) **Tablett zur Aufnahme und Verpackung von gleichförmigen Behältern**

(57) Tablett zur Aufnahme von Dosen (15) oder Flaschen mit einer tragenden Wand (2), in der Mulden (3) zur Aufnahme der Dosen (15) oder Falschen eingeformt sind, deren Aufnahmeöffnung im Querschnitt größer ist als der Querschnitt der aufzunehmenden Behälter (15) und deren zum Boden (14) der Mulden (3) verlaufenden Wände (5) konisch verlaufen und deren freier Querschnitt in Nähe des Muldenbodens (4) kleiner ist als der Querschnitt der Dosen (15) oder Flaschen und die Muldenwand (5), wobei der Muldenboden (4) durch Spalte oder Ausnehmungen (6, 7) in zwei, drei oder mehr federnde Teile unterteilt sind, so dass sich beim Einsetzen der Dosen (15) oder Flaschen in die Mulden (3) sich diese aufweiten und die Dosen (15) klemmend halten. Damit auf ein mit Dosen gefülltes Tablett ein oder mehrere Tablettis mit Dosen zuverlässig gestapelt werden können, sind an der Unterseite der Muldenböden (4) nach unten vorspringende Vorsprünge (11) angeordnet, die mit Spiel in Einbuchtungen (12) an den Deckeln der Dosen eines unteren mit Dosen (15) gefüllten Tablettis (1) passen.

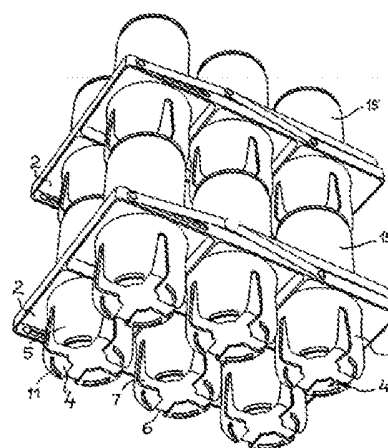


FIG. 9

Beschreibung

TABLETT ZUR AUFNAHME UND VERPACKUNG VON GLEICHFÖRMIGEN BEHÄLTERN

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Tablett zur Aufnahme und Verpackung von Dosen oder Flaschen. Das Tablett kann je nach Größe der aufzunehmenden Behälter zur Aufnahme von beispielsweise 3x4 oder 4x6 Behälter ausgebildet sein und zum Transport bzw. zur Lagerung, Ausstellung und Verpackung der Dosen oder Flaschen bestimmt sein.

[0002] Tablett zur Aufnahme gleichförmiger Flaschen oder Dosen sind in zahlreichen Ausführungsformen bekannt. Aus der CA 2 683 012 ist ein Tablett aus thermoplastischem Kunststoff bekannt, in dessen Tragwand Mulden zur Aufnahme von Flaschen angeformt sind, deren Aufnahmeöffnung im Querschnitt größer ist als der Querschnitt der aufzunehmenden Flaschen und deren zum Boden der Mulden verlaufenden Wände konisch verlaufen. Die von oben nach unten enger werdende Öffnung der Mulden dient dazu, die Flaschen schnell in die Mulden einzusetzen. Weil die Mulden des bekannten Tablett relativ niedrig sind und sich nur über ein Zehntel der Höhe der aufzunehmenden Flaschen erstrecken, werden die Flaschen von einer Kunststoffhülle auf den Tablett gehalten. In den Seitenwänden der Mulden sind Unterbrechungen so angeordnet, dass die eingesetzten Flaschen einander berühren.

[0003] Dieses Tablett hat in vier Reihen je sechs Mulden, so dass das Tablett 24 Flaschen aufnehmen kann. Das Tablett kann an den Schmalseiten mit Griffleisten oder Tragbügeln versehen sein. Ferner können die mit Flaschen gefüllten Tablett übereinander gestapelt werden.

[0004] Aus der US-Patentschrift 5,184,748 ist ein Tablett oder ein Tray zur Aufnahme und zum Transport von Dosen oder Flaschen bekannt, bei dem keine Mulden zur Aufnahme der Dosen oder Flaschen vorgesehen sind, sondern die Dosen oder Flaschen sind abstandslos in vier Reihen mit sechs Dosen oder Flaschen zwischen den Stirn- und Seitenwänden des Tablett angeordnet und werden nur von den Stirn- und Seitenwänden gehalten.

[0005] Aus der US-Patentschrift 4,962,855 ist zur Aufnahme dünnwandiger Blumentöpfe aus Kunststoff ein Tray oder Tablett bekannt, das ebenfalls aus dünnwandigem Kunststoff besteht und das Mulden aufweist zur Aufnahme der im Querschnitt quadratischen Blumentöpfe, deren Seitenwände vom Topfboden zur Öffnung konisch verlaufen. Auch die Mulden des Tablett sind im Querschnitt quadratisch und verlaufen konisch so, dass die Aufnahmeöffnung der Mulden im Querschnitt größer ist als der Querschnitt des Muldenbodens. In Nähe des Muldenbodens sind an einander gegenüberliegenden Seitenwänden nach innen vorspringende Rippen eingepreßt, welche den in die Mulde eingesetzten Blumentopf klemmend festhalten.

[0006] Ein weiteres Tray zur Aufnahme von Blumentöpfen ist aus der US 6,266,919 bekannt. Bei diesem Tray bestehen die Mulden aus horizontalen Streben, welche die Muldenböden bilden, und aus von den horizontalen Streben nach oben konisch verlaufende Streben, welche paarweise die Seitenwände der Mulden bilden. Die Zellen oder Mulden sowie die darin einzusetzenden Töpfe sind so dimensioniert, dass die Töpfe von Reibungskräften klemmend gehalten werden.

[0007] Diese für dünnwandige Blumentöpfe bestimmte Trays sind für Getränkedosen oder -flaschen ungeeignet, weil das Gewicht von mit Getränken gefüllten Dosen oder Flaschen für dünnwandige Trays zu groß ist und bei diesen Ausführungen die Gefahr besteht, dass schon bei sehr geringen Abweichungen im Querschnitt der einzusetzenden Behälter diese nicht klemmend gehalten werden oder nicht oder zu schwer in die Mulden oder Zellen eingesetzt werden können.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Tablett zu schaffen, bei dem Getränkedosen oder -flaschen leicht und schnell in die Mulden des Tablett eingesetzt werden können und die eingesetzten Dosen oder Flaschen auch einzeln zuverlässig gehalten werden, wobei auf ein mit Dosen gefülltes Tablett ein oder mehrere Tablett mit Dosen zuverlässig gestapelt werden können.

[0009] Die Lösung der Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Damit eine relativ große Toleranz bei den Abmessungen der Dosen oder Flaschen möglich ist und die Formsteifigkeit der Mulden geschwächt ist, sind der Muldenboden und die Muldenwände durch Spalte in zwei, drei, vier oder mehr gleichgroße federnde Teile unterteilt. Diese federnden Teile der Muldenwand biegen sich beim Einsetzen einer Dose nach außen und halten die, auf den Boden der Mulde abgesetzte Dose oder Flasche klemmend fest. Durch die Zahl und die Länge der in die Muldenwand und den Muldenboden angeordneten Schlitzte lässt sich die Klemmung der in die Mulden eingesetzten Dosen oder Flaschen auf ein gewünschtes Maß einstellen.

[0010] An den Unterseiten der Muldenböden sind nach unten vorspringende Vorsprünge angeordnet, die mit Spiel in Einbuchtungen an den Deckeln der Dose eines unteren mit Dosen gefülltes Tablett passen. Dabei ist das Spiel zwischen Vorsprüngen und den Einbuchtungen an den Dosendeckeln etwa so groß wie das Aufweiten der Mulden beim Einsetzen der Dosen.

[0011] Dieses Tablett hat den Vorteil, dass jede Dose nach dem Einsetzen in eine Mulde des Tablett zuverlässig gehalten wird. Weder leere noch halbvolle Dosen fallen um, noch klappern Dosen gegeneinander. Für den Verbraucher ist es wichtig, dass auch bei starkem Betrieb in einer Bar oder an einer Theke in einer Diskothek die in großen Mengen anfallenden Dosen schnell und zuverlässig beseitigt werden können. Die voll mit leeren Dosen, insbesondere Pfanddosen, gefüllten Tablett können gestapelt werden, so dass auf engem Raum größere Mengen an Dosen untergebracht werden können.

[0012] An den Muldenwänden sind im Abstand von 1 cm bis 3 cm vom Muldenboden parallel zum Boden verlaufende wulstartige Vorsprünge angeordnet, die stufenlos etwa 1 mm nach innen vorragen. Beim Einsetzen der Behälter in die Mulden bilden diese Vorsprünge einen gewissen Widerstand, so dass bei Überwindung dieses Widerstands der Benutzer das Gefühl hat, der bis zum Boden eingesetzte Behälter sei eingerastet. Durch diesen Effekt wird erreicht, dass die Benutzer die Dosen oder Flaschen stets richtig in die Tablett einsetzen.

[0013] Das Tablett nach der Erfindung kann preiswert im Pressverfahren aus mit Leim- oder Kunststoffen verfestigte Presspappe, Vlies- oder Fasermatte hergestellt werden. Das Tablett kann aber auch im Tiefziehverfahren aus Blechen, insbesondere Stahl- oder Aluminiumblech, oder Kunststoffplatten hergestellt werden.

[0014] Vom Getränkehersteller werden automatisch in 4x6 Reihen in einem Karton eingesetzte Dosen und mit Schrumpffolie verpackte Dosenpakete an den Verbraucher geliefert. Für den Verbraucher ist dies mit großen Unannehmlichkeiten verbunden, weil die Schrumpffolie als Abfall anfällt und beseitigt werden muss und weil nach Entfernung der Schrumpffolie die gefüllten Dosen nicht zuverlässig im Karton gehalten sind. Es bleibt dem Verbraucher überlassen, wie er die leeren Dosen sammeln und einem Recyclingsystem zuführen will. Mit Hilfe des erfindungsgemäßen Tablett lässt sich dieses Problem beim Verbraucher, das heißt in der Gastwirtschaft, in einer Bar oder an einer Theke einer Diskothek, leicht lösen. Aber auch der Getränkehersteller kann die Tablett nach der Erfindung für die Verpackung und den Transport der Getränkedosen zum Verbraucher nutzen.

[0015] Wenn das obere Tablett mit Dosen gefüllt ist, ist dieses Tablett auf den Dosen des unteren Tablett festgeklemmt, weil sich der Radius der in die Dosendeckel hineinragenden Vorsprünge beim Einsetzen der Dosen in das obere Tablett aufweitet. Dieses Aufweiten kann in der Praxis etwa so groß sein wie das Spiel zwischen den Vorsprüngen und den Dosendeckeln, so dass das Spiel beim Einsetzen der Dosen in das obere Tablett beseitigt wird.

[0016] In der folgenden Beschreibung werden Ausführungsbeispiele des erfindungsgemäßen Tablett unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert.

[0017] Es zeigen:

[0018] Fig. 1 eine Draufsicht eines 24-Dosen-Tablett,

[0019] Fig. 2 eine Ansicht nach der Schnitlinie II-II in Fig. 3,

- [0020]** Fig. 3 eine gegenüber Fig. 1 vergrößerte Teilansicht von Fig. 1,
[0021] Fig. 4 eine vergrößerte Darstellung von zwei Mulden 3 und einer darin einsetzbaren Dose 15,
[0022] Fig. 5 eine Draufsicht auf eine Mulde mit Vorsprüngen 18,
[0023] Fig. 6 eine schaubildliche Darstellung eines Dosenpakets 17,
[0024] Fig. 7 eine Seitenansicht eines Tablett mit Getränkedosen, auf das ein weiteres Tablett aufgesetzt werden kann,
[0025] Fig. 8 eine Seitenansicht eines unteren und eines oberen Tablett, die beide mit Getränkedosen gefüllt sind,
[0026] Fig. 9 eine schaubildliche Darstellung der Anordnung von Figur 8.

[0027] Die Fig. 1 zeigt eine Draufsicht auf ein Tablett 1 mit vier Reihen mit sechs Mulden 3. Die Aufnahmeöffnung der Mulden 3 ist zum leichten Einsetzen der Dosen 15 2-4 mm größer als der Durchmesser der Dosen 15. An den Schmalseiten des Tablett 1 steht die Tragwand 2 des Tablett 1 zwei bis vier Zentimeter über die erste und sechste Mulde 3 der vier Muldenreihen über. Diese überstehenden Teile bilden durch entsprechende Verstärkung und Wülste 9 an den Unterseiten zwei Griffleisten 8, mit denen das Tablett 1 leicht und beidhändig gehalten werden kann. Die Wülste 9 an der Unterseite der Griffleisten 8 verhindern ein Abrutschen der, ein Tablett haltenden Hände. Der Boden 4 der Mulden 3 wird nur von einem, mit den konisch verlaufenden Muldenwänden 5, verbundenen schmalen Rand gebildet, auf den die Dosen 15 beim Einsetzen aufsetzen. Der innere Teil des Muldenbodens 4 hat keine Aufgabe und kann deshalb zur Material- und Gewichtsersparnis entfallen. Der Boden 4 und die Muldenwand 5 sind durch Spalte 6 und 7 durchtrennt, so dass jede Mulde 3 in vier Teile geteilt ist, die beim Einsetzen einer Dose 15 auseinander gedrückt werden, bis die Dose 15 auf dem Muldenboden 4 beziehungsweise auf dem schmalen Rand aufsetzt.

[0028] Wie die Fig. 2 zeigt, ist die Tragwand 2 an den Längsseiten durch eine Randverstärkung 10 verstärkt, so dass das Tablett 1 eine ausreichende Formsteifigkeit hat. Die Schlitz- oder Spalte 6 und 7 erstrecken sich vom Boden 4 der Mulden 3 bis zu halben Höhe oder zwei Drittel Höhe der Mulden 3.

[0029] Fig. 4 zeigt, dass der Durchmesser der Aufnahmeöffnung der Mulden 3 deutlich größer ist, als der Durchmesser 16 der Dose 15. Der freie Durchmesser der Mulden 3 im Bereich des Muldenbodens 4 ist deutlich kleiner, als der Durchmesser 16 der Dose 15. Beim Einsetzen einer Dose 15 in eine Mulde 3 drückt die Dose 15 die Muldenwände 5 auseinander, bis sie auf den Muldenboden 4 aufsetzt. In dieser Stellung wird die Dose 15 von den unter Spannung stehenden Teilen der Muldenwände 5 gehalten.

[0030] An den Muldenwänden 5 sind im Abstand vom Muldenboden 4 parallel zum Boden 4 verlaufende wulstartige Vorsprünge 18 angeordnet. Je nach Größe der vom Tablett aufzunehmenden Dosen oder Flaschen, kann dieser Abstand vom Muldenboden 1 cm bis 3 cm betragen. Diese Vorsprünge 18 sind stufenlos und ragen etwas 1 mm nach innen. Beim Einsetzen der Behälter 15 in die Mulden 3 bilden diese Vorsprünge einen gewissen Widerstand, so dass bei Überwindung dieses Widerstands der Benutzer das Gefühl hat, der bis zum Boden 4 eingesetzte Behälter 15 sei eingerastet. Durch diesen Effekt wird erreicht, dass die Benutzer die Dosen oder Flaschen stets richtig in die Tablett einsetzen.

[0031] In Fig. 5 ist eine Mulde in Draufsicht dargestellt. Im Abstand vom Boden 4 der Mulde sind an den Muldenwänden 5 wulstartige Vorsprünge 18 eingeprägt, die stufenlos bis etwa 1 mm vorragen.

[0032] Die Fig. 6 zeigt ein Dosenpaket 17 aus 3x4 Dosen, das durch die Klemmung von 12 Dosen in den beiden Tablett 1 und 1' eine stabile Einheit bildet. Zur besseren Übersicht wurde bei den beiden Tablett 1, 1' die Randversteifung weggelassen.

[0033] Wie die Figuren 7 bis 9 zeigen, sind an den Unterseiten der Muldenböden 4 nach unten

vorspringende Vorsprünge 11 angebracht, die mit Spiel in Einbuchtungen 12 einsetzbar sind, die an den Deckeln der Dose 15 vorhanden sind. Das Spiel zwischen den Vorsprüngen 11 und den Einbuchtungen 12 ist notwendig, damit das Aufsetzen eines Tablett auf die Dosen eines unteren Tablett problemlos erfolgen kann. Wenn die Dosen 15 in das obere Tablett eingesetzt werden, spreizen sich die Vorsprünge 11 an der Unterseite der Muldenböden 4 so weit auf, dass das obere Tablett mit Dosen zuverlässig auf dem unteren Tablett mit den Dosen gehalten wird und mehrere Tablett mit Dosen übereinander gestapelt werden können.

[0034] Der Muldenboden 4 und die Muldenwand 5 ist durch Ausnehmungen 6 und 7 in vier Teile geteilt, die beim Einsetzen einer Dose 15 auseinander gedrückt werden, bis die Dose 15 auf dem Muldenboden 4 aufsetzt. An der Randversteifung 10 des Tablett sind nach oben ausschwenkbare, beidseitig gelagerte Griffe 19 angebracht.

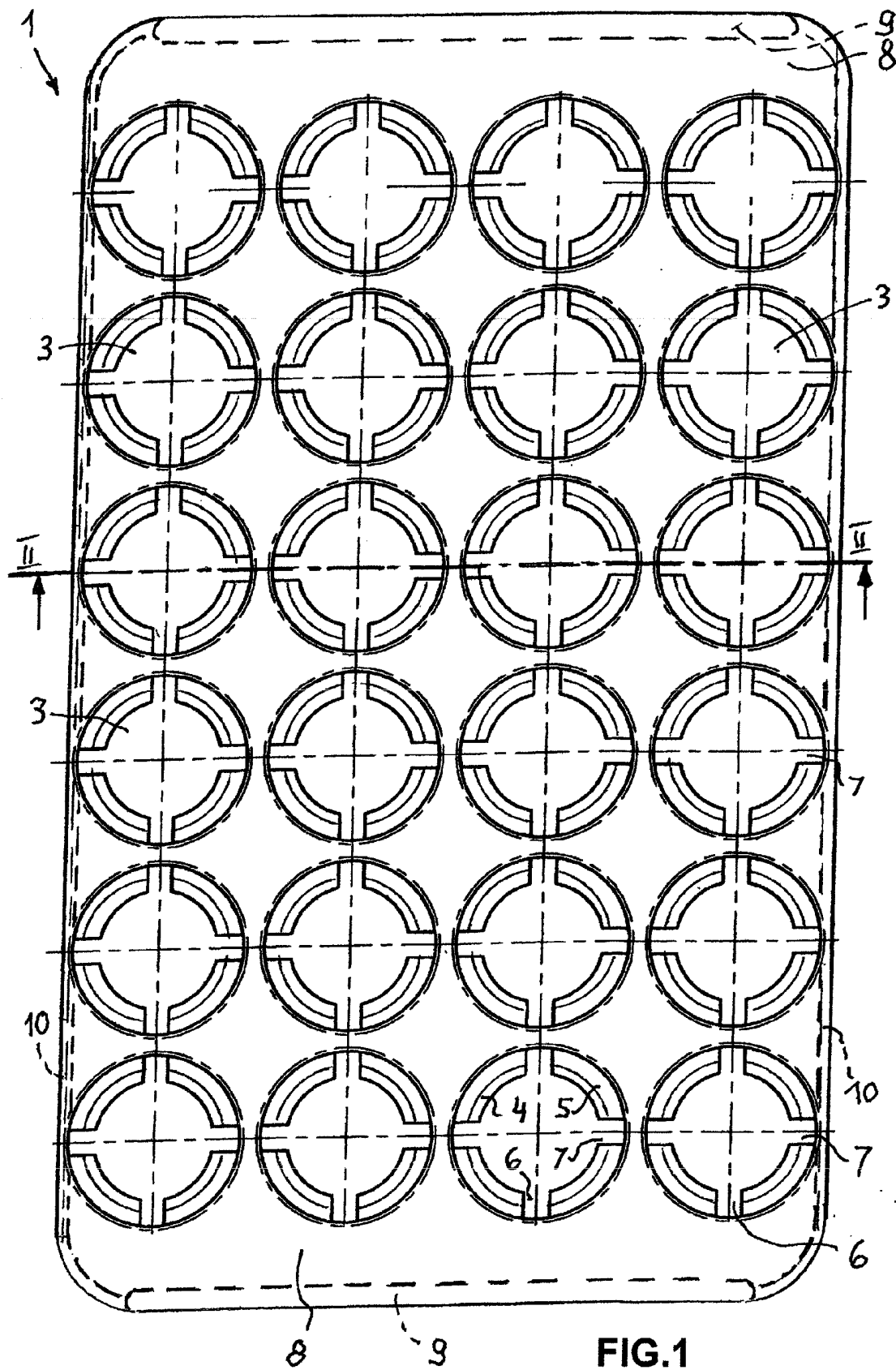
BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 Tablett
- 2 Tragwand
- 3 Mulde
- 4 Muldenboden
- 5 Muldenwand
- 6 Spalt oder Ausnehmung
- 7 Spalt oder Ausnehmung
- 8 Griffleiste
- 9 Wulst
- 10 Randversteifung des Tablett
- 11 Vorsprünge am Muldenboden
- 12 Einbuchtung am Dosendeckel
- 15 Dose
- 16 Durchmesser der Dose
- 17 verpacktes Dosenpaket
- 18 wulstartiger Vorsprung
- 19 Griffe

Ansprüche

1. Tablett für mehrere gleichförmige Dosen oder Flaschen, bei dem das Tablett (1) eine Tragwand (2) aufweist, in der Mulden (3) zur Aufnahme der Behälter angeformt sind, deren Aufnahmeöffnung im Querschnitt größer ist als der Querschnitt der aufzunehmenden Behälter und deren zum Boden (4) der Mulden (3) verlaufenden Wände (5) konisch verlaufen und der freie Querschnitt der Mulden (3) in Nähe des Muldenbodens (4) kleiner ist als der Querschnitt der Behälter und der Muldenboden (4) und die Wände (5) der Mulden (3) so nachgiebig sind, dass sich beim Einsetzen der Behälter in die Mulden (3) die Mulden (3) aufweiten und die Behälter klemmend halten, wobei die Tiefe der Mulden (3) mindestens ein Fünftel der Höhe der aufzunehmenden Behälter entspricht und wobei der Muldenboden (4) und die Muldenwand (5) durch den Muldenboden (4) durchtrennende und von dort zur Aufnahmeöffnung hin verlaufende Spalte (6,7) in zwei, drei, vier oder mehr gleich große federnde Teile unterteilt sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass an der Unterseite der Muldenböden (4) nach unten vorspringende Vorsprünge (11) angeordnet sind, die mit Spiel in Einbuchtungen (12) an den Deckeln der Dosen eines unteren mit Dosen (15) gefüllten Tablets (1) passen.
2. Tablett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spiel zwischen den Vorsprüngen (11) an den Unterseiten der Muldenböden (4) und den Einbuchtungen (12) an den Dosendeckeln etwa so groß wie das Aufweiten der Mulden (3) beim Einsetzen der Dosen ist.
3. Tablett nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Abstand von mindestens 1 cm vom Boden (4) der Mulden (3) an den Muldenwänden (5) parallel zum Boden (4) verlaufende wulstartige Vorsprünge (18) angeordnet sind.
4. Tablett nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Mulden (3) von der Tragwand (2) nach unten erstrecken und die Tiefe der Mulden (3) ein Drittel bis ein Fünftel der Höhe der aufzunehmenden Behälter (15) entspricht.
5. Tablett nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass es 24 Mulden (3) aufweist, die in vier parallelen Reihen mit je sechs Mulden (3) möglichst dicht zueinander angeordnet sind.
6. Tablett nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass es aus Presskarton hergestellt ist.
7. Tablett nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Boden (4) der Mulden (3) nur von einem schmalen, mit der Muldenwand (5) verbundenen Randstreifen gebildet ist, auf den die eingesetzten Behälter aufsetzen.

Hierzu 7 Blatt Zeichnungen



- 2/7 -

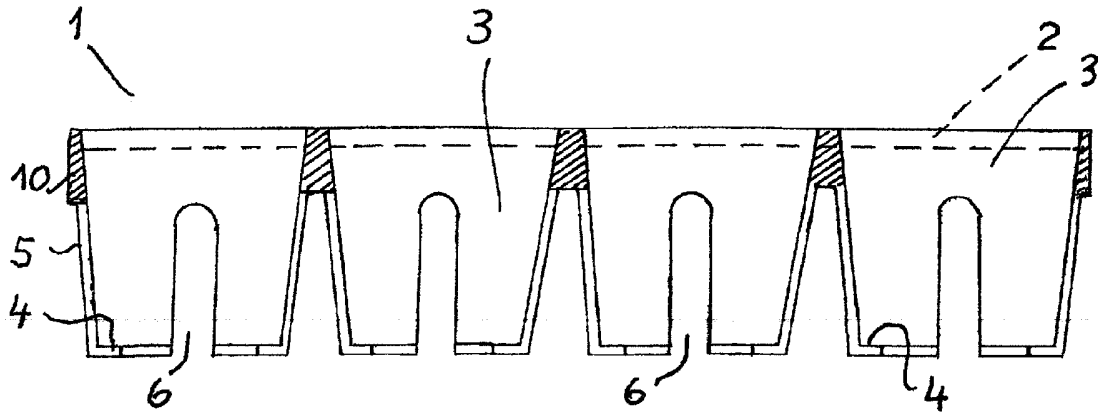


FIG. 2

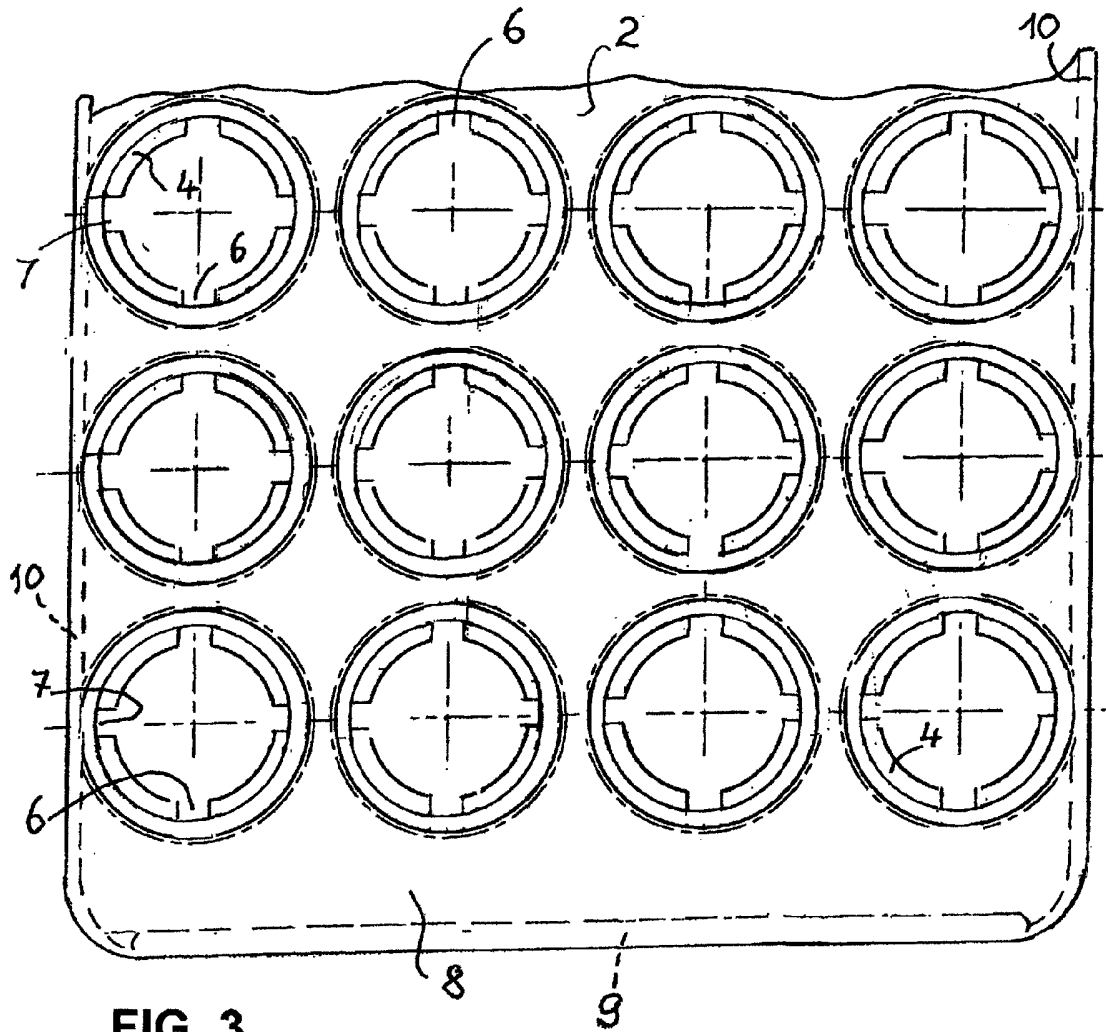
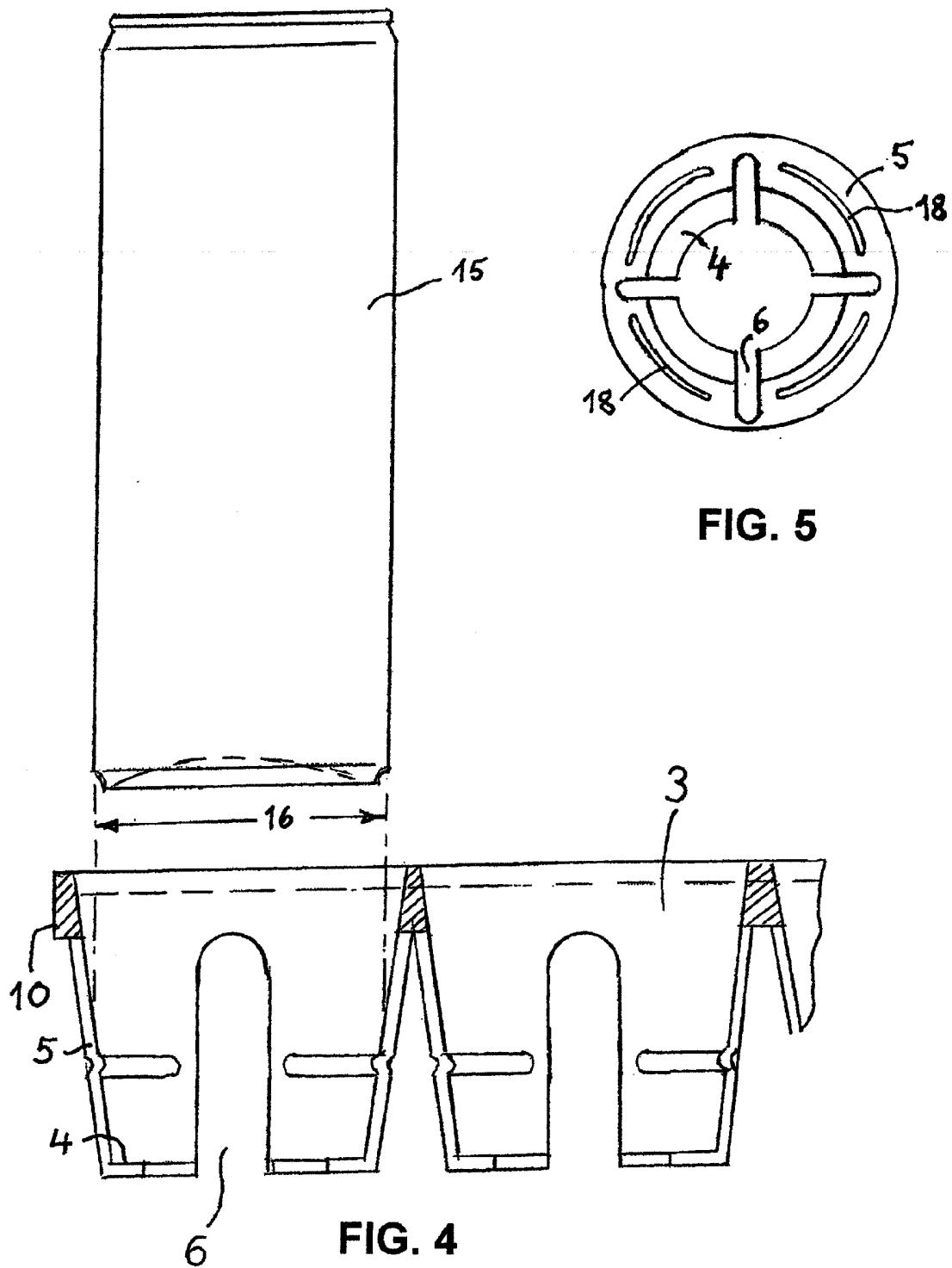


FIG. 3

- 3/7 -



- 4/7 -

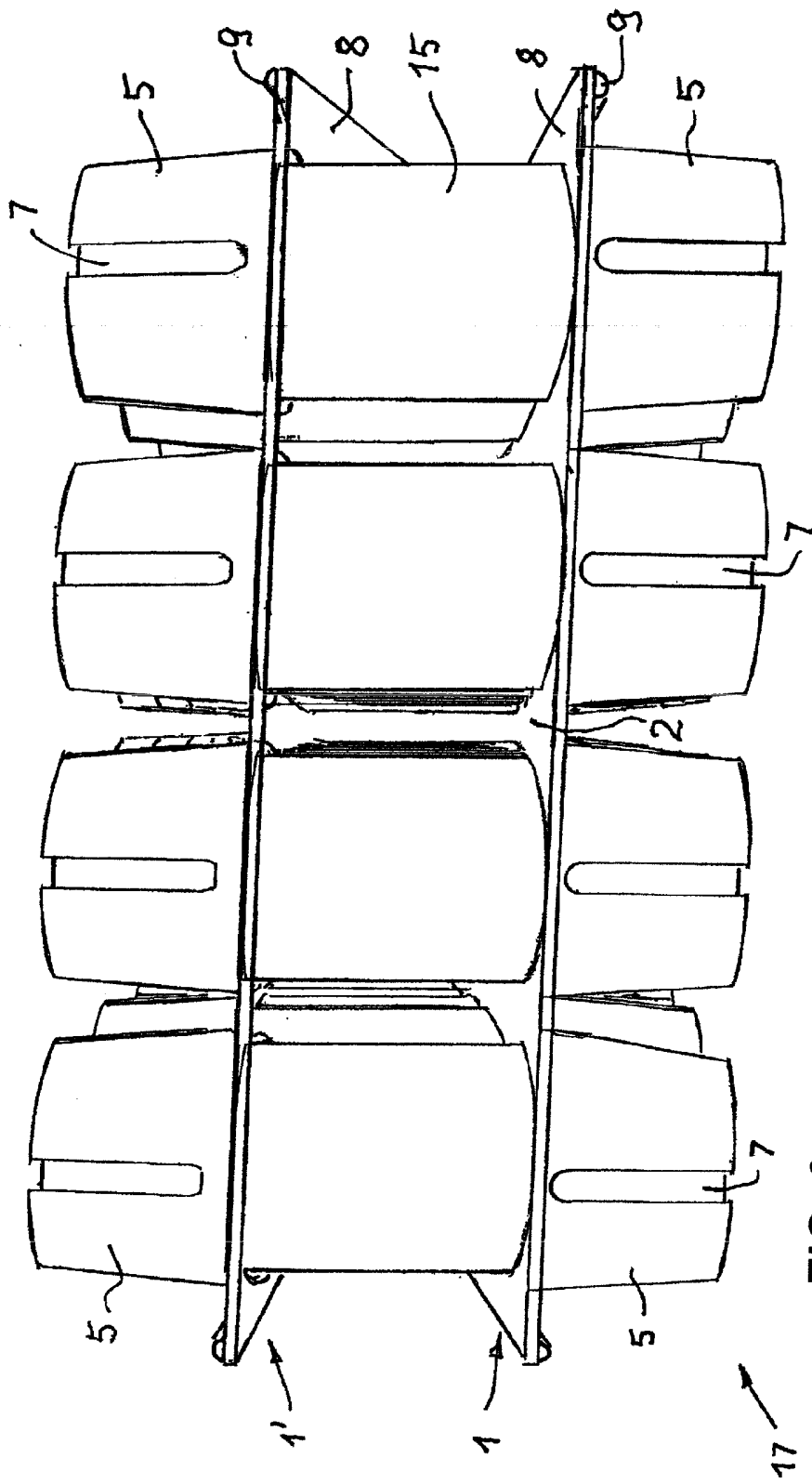


FIG. 6

FIG. 7

- 6/7 -

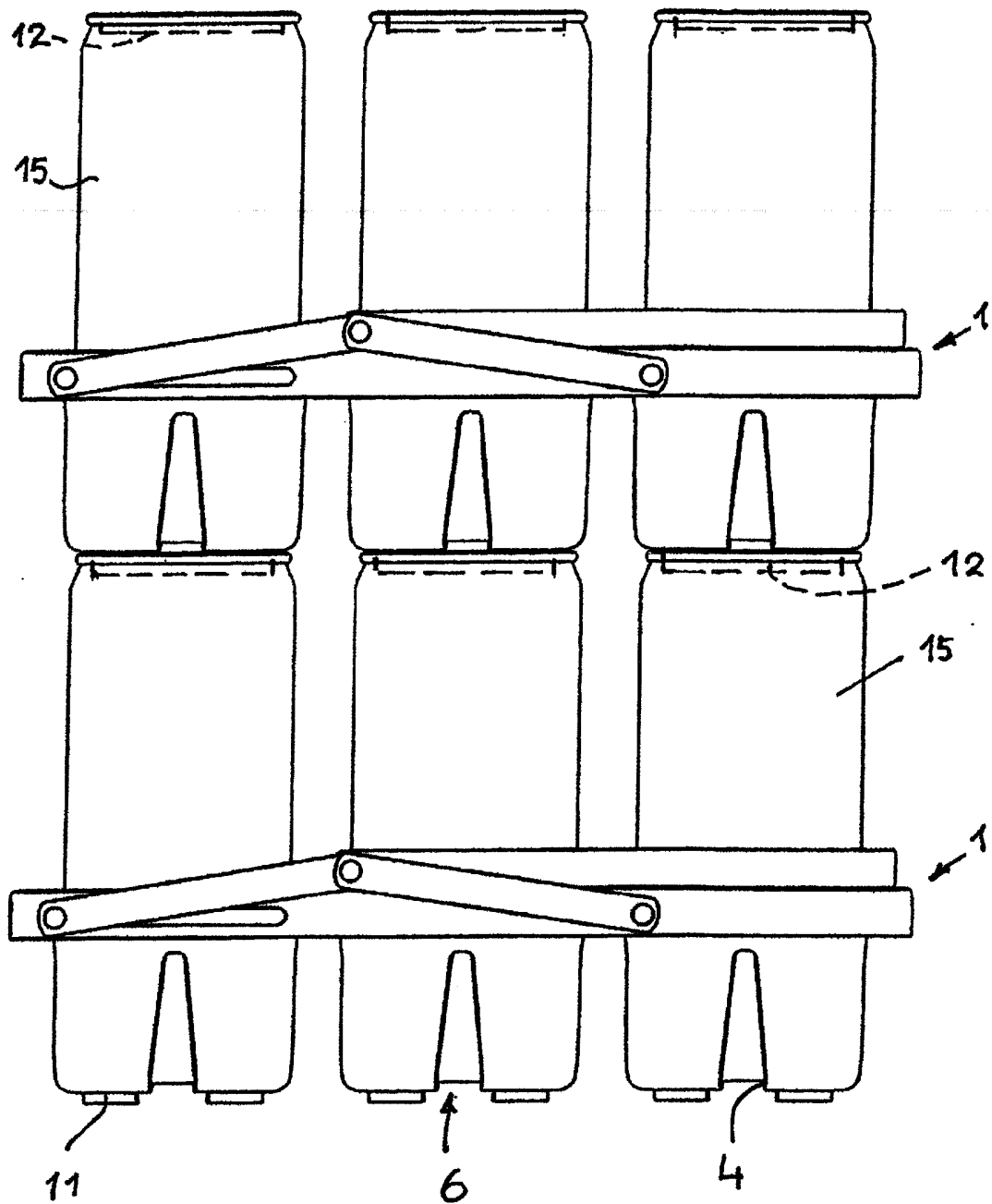


FIG. 8

- 717 -

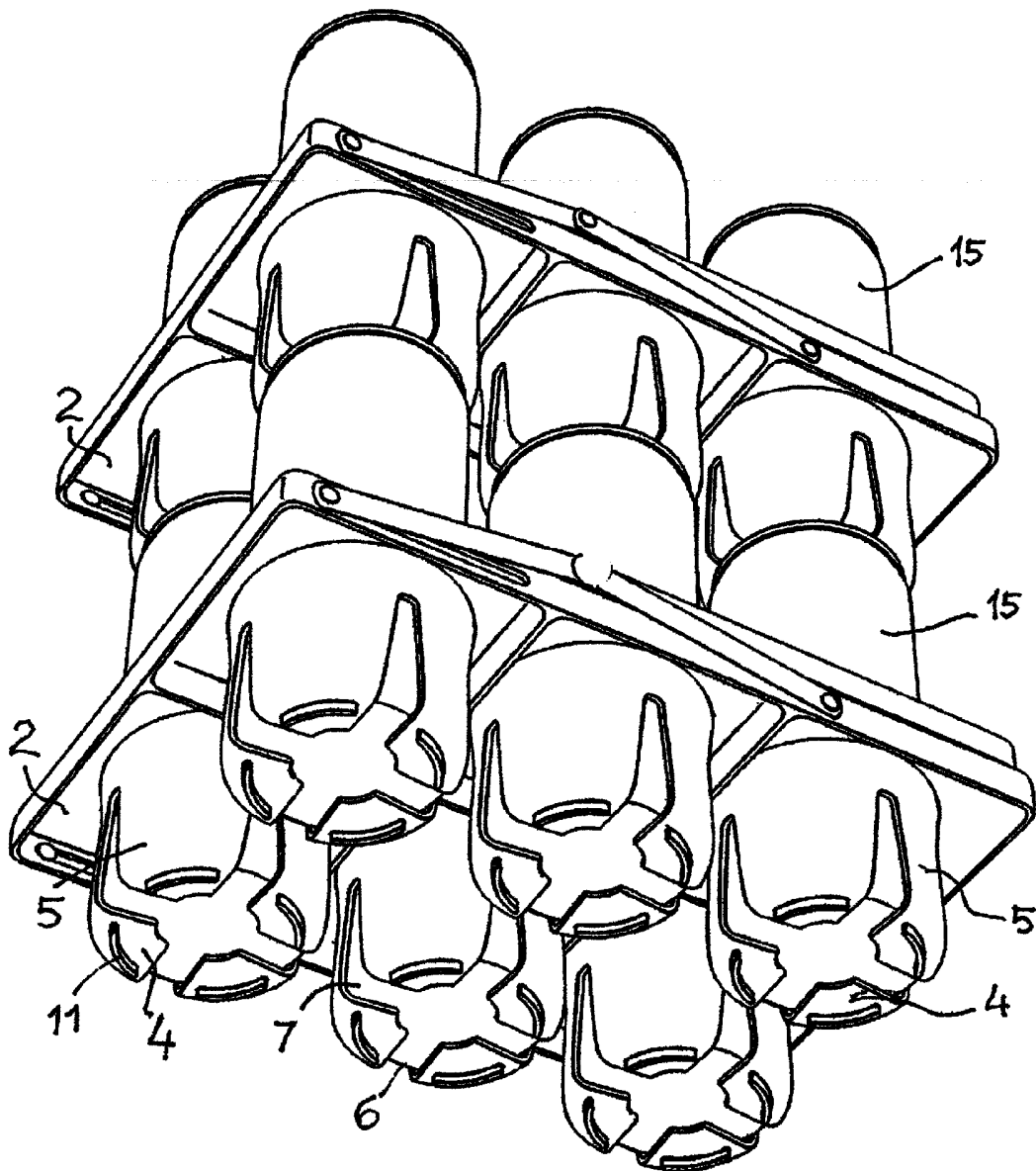


FIG. 9

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
B65D 1/36 (2006.01); **B65D 19/22** (2006.01); **B65D 19/44** (2006.01); **B65D 71/52** (2006.01); **B65D 71/70** (2006.01); **B65D 85/62** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
B65D 1/36 (2013.01); **B65D 19/0014** (2013.01); **B65D 19/44** (2013.01); **B65D 71/0003** (2013.01); **B65D 71/70** (2013.01); **B65D 85/62** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

B65D

Konsultierte Online-Datenbank:

EPDOC, WPI, X-FULL, DEPATISNET

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **18.02.2014** eingereichten Ansprüchen **1 – 7** erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
Y	US 5115937 A (CHAUSSE JOSEPH J [US], EBERT EDWARD A [US]) 26. Mai 1992 (26.05.1992) Beschreibung, Spalte 4, Zeile 41 – Spalte 5, Zeile 38 38; Fig. 2, 4, 5, Ansprüche 1 – 3	1 – 7
Y	US 3381825 A (BESSETT CLIFFORD H) 07. Mai 1968 (07.05.1968) Beschreibung, Spalte 1, Zeile 64 – Spalte 2, Zeile 49; Fig. 2 – 4; Anspruch 1	1 – 7
Y	US 6651836 B1 (HOFHEINS LEONARD L [US], THORNOCK DEL M [US]) 25. November 2003 (25.11.2003) Beschreibung, Spalte 2, Zeile 54 – Spalte 3, Zeile 21, Zeile 38 – Spalte 4, Zeile 7; Fig. 1 – 13; Anspruch 1	1 – 7
Y	DE 4306879 A1 (OTTO KLAUS DIETER [DE]) 15. September 1994 (15.09.1994) Beschreibung, Spalte 3, Zeilen 44 – 59; Fig. 1, 3, 4; Ansprüche 1, 11, 12	1, 3
Y	DE 3824143 A1 (THIMM KG [DE]) 18. Jänner 1990 (18.01.1990) Beschreibung, Spalte 8, Zeile 40, Spalte 9, Zeile 19; Fig. 6, 7; Ansprüche 1, 6 – 9	1, 6
Y	US 2005139500 A1 (SMITHERS MATTHEW C [US]) 30. Juni 2005 (30.06.2005) Beschreibung, [0045], [0046]; Fig. 1, 4, 5; Ansprüche 1, 5	1, 7
Y	WO 2010029071 A1 (DELBROUCK KLAUS [CH]) 18. März 2010 (18.03.2010) Beschreibung, Seite 11, Zeile 6 – 13; Fig. 3a, 3b, 4a, 4b, 5, 6, 7a, 7b, 8, 9a, 9b, 10 – 12; Anspruch 1	1, 7
A	GB 2240326 A (FORMOLD LTD [GB]) 31. Juli 1991 (31.07.1991) Beschreibung; Seite 5, Zeile 14 – Seite 10, Zeile 2; Fig. 5 – 8; Ansprüche 1 – 4, 7, 10	1 – 7

Datum der Beendigung der Recherche:

25.01.2016

Seite 1 von 2

Prüfer(in):

AIGNER Martin

^{*)} **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	DE 20315997 U1 (ECKES GRANINI DEUTSCHLAND GMBH [DE]) 11. Dezember 2003 (11.12.2003) Beschreibung, [0045] - [0048]; Fig. 3 - 5; Ansprüche 1, 4, 5, 9, 12,	1 - 7
A	US 4848573 A (SALACUSE FRANK S [US]) 18. Juli 1989 (18.07.1989) Beschreibung, Spalte 3, Zeilen 16 - 36; Fig. 2; Ansprüche 1 - 5	1 - 7
A	DE 60105014 T2 (SCHOELLER WAVIN SYSTEMS N V [NL]) 18. August 2005 (18.08.2005) Beschreibung, [0011] - [0023]; Fig. 1 - 4; Ansprüche 1 - 11	1 - 7