

(19)



(11)

EP 2 581 318 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
03.08.2016 Patentblatt 2016/31

(51) Int Cl.:
B65D 1/24 (2006.01)

B65D 85/30 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12181822.3**

(22) Anmeldetag: **27.08.2012**

(54) Flaschenkasten zur Aufnahme von Six-Packs

Bottle crate for receiving Six-Packs

Caisse à bouteilles pour la réception de Six-Packs

(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: **13.10.2011 DE 202011106716 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.04.2013 Patentblatt 2013/16

(73) Patentinhaber: **Schoeller Allibert GmbH
19057 Schwerin (DE)**

(72) Erfinder:
• **Speer, Günther
81369 Pullach (DE)**

- **Berling, Michael
81477 München (DE)**
- **Fetzer, Martin
85457 Würth (DE)**
- **Brunsmann, Jochen
81477 München (DE)**

(74) Vertreter: **Bockhorni & Kollegen
Elsenheimerstraße 49
80687 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**WO-A1-96/28354 DE-A1- 2 624 890
DE-B3-102006 058 031 DE-U1- 20 116 912
FR-A- 1 534 869**

EP 2 581 318 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Flaschenkasten gemäß dem Oberbegriff des Schutzanspruchs 1. Insbesondere betrifft die Erfindung einen Flaschenkasten, der zur Aufnahme von Six-Packs gerüstet ist aber auch zur Aufnahme der Einzelflaschen.

[0002] Eine solche Flaschenkasten ist aus DE 10 2006 058 031 B3 oder FR 15 34 869 oder DE 26 24 890 bekannt.

[0003] Six-Packs für Getränkeflaschen finden mehr und mehr im Handel Verwendung und haben sich zu einer beliebten Getränkeverpackung für Flaschen entwickelt. Bekanntermaßen ist ein Six-Pack ein Kartonschlag mit einem Kartonboden, der eine Anzahl von Flaschen, insbesondere Bierflaschen aufnimmt und zwar zumeist sechs Flaschen. Diese Flaschen sind in zwei Reihen zu jeweils drei Flaschen hintereinander stehend auf dem Kartonboden angeordnet. Der Kartonschlag ist hierbei über die Seiten der Flaschenansammlung geschlagen und oben zusammengefasst, wobei im oberen Bereich Grifföffnungen oder Griffflaschen vorgesehen sind. Dadurch kann das Six-Pack als leichte Verpackung im Handel in-Regalen präsentiert und vom Kunden einfach transportiert und gelagert werden und es können dann ohne weiteres die einzelnen Flaschen aus den Six-Packs entnommen werden.

[0004] DE 201 16 912 U1 offenbart einen Flaschenkasten gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0005] Aus Umweltschutzgründen ist es heute ein Erfordernis für den Handel, die Leerflaschen zurückzunehmen und wieder zurückzuführen. Dies stellt in der Regel ein Problem dar, weil bis dato für den Transport von Six-Packs verwendete Gebinde in der Regel für einen einwandfreien Rücktransport von Leerflaschen nicht geeignet sind.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es somit, einen Flaschenkasten zu schaffen, der gleichermaßen für den Transport von Six-Packs wie auch für den Transport von Einzelflaschen ausgelegt ist. Der Flaschenkasten soll sich hierbei durch einen leichtgewichtigen einfachen und robusten Aufbau auszeichnen.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst, wobei zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung durch die in den Unteransprüchen enthaltenen Merkmale gekennzeichnet sind.

[0008] Die Erfindung zeichnet sich durch einen Flaschenkasten, insbesondere Bierkasten aus, der in für diese Getränkekästen üblichen Bauweise aus einem Kastenboden und umlaufend ausgebildeten Seitenwänden ausgebildet ist, die höhenmäßig so ausgelegt sind, dass der obere Kastenseitenrand die eingestellten Flaschen überragt. Derartige Flaschenkästen sind aus Kunststoff durch Spritzgießen hergestellt. Nach Maßgabe der Erfindung ist der Kasten für den Transport von Six-Packs wie auch für den Transport von Einzelflaschen gerüstet, wozu der Kasten vorzugsweise einen Doppel-

boden aufweist, der gebildet ist durch einen den Boden für die einzustellenden Flaschen bildenden Kastenboden und einem mit Abstand oberhalb des Kastenbodens angeordneten weiteren Boden, der eine Aufstandsfläche für die Six-Packs bildet. Dieser Boden zeichnet sich durch eine grundsätzlich geschlossene ebene Aufstandsfläche aus, um Beschädigungen der Kartonverpackung bei eingestellten Six-Packs zu vermeiden, die mit dem Kastenboden durch eine Wandung gebildet ist, welche in Bezug auf die Flaschenaufnahmeabteile umlaufend ist. Hierbei ist daran zu denken, dass derartige Gebinde unterschiedlichen Witterungen ausgesetzt sein können, was zu einer Befeuchtung der Kartonverpackung und damit zu einer Verminderung der Stabilität des Six-Packsgebindes führen kann. In so einem Fall, aber auch bei unachtsamen Einstellen bestände normalerweise die Gefahr, dass der Kastenboden des Six-Packs eingerissen, gerissen oder in sonst einer Weise beschädigt wird, was insbesondere bei einer gewissen Befeuchtung besonders problematisch ist. Durch die Bildung einer ebenen Aufstandsfläche wird jedwede Beschädigung vermieden und ergibt sich ein sauberer und einwandfreier Halt eingestellter Six-Packs auch für den Fall, dass der Boden feucht wird. Andererseits ist die ebene Aufstandsfläche durch Aufnahmeöffnungen durchbrochen, welche dann dazu dienen, die Flaschen aufzunehmen. D. h. einerseits können die Six-Packs mit dem Flaschenkasten transportiert und auch gestapelt werden und werden so in den Handel geliefert, und andererseits können die leeren Flaschenkästen im Handel für die Rückführung der Einzelflaschen, also insbesondere des Leerguts verwendet werden. Dadurch ergibt sich eine hervorragende Logistik für diese Six-Packs. Der Doppelboden zeichnet sich damit durch eine oberhalb des eigentlichen Kastenbodens angeordnete ebene Aufstandsfläche aus, die lediglich durch die Aufnahmeöffnungen für die Flaschen durchbrochen ist, sich im übrigen von Seitenwand zu Seitenwand erstreckt und den Kastenboden mit Abstand überbrückt. Dabei sind in der Aufstandsfläche zweckmäßigerweise kleine Öffnungen für die Abfuhr von Regen- oder Reinigungswasser vorgesehen, welche bei umgedrehtem Kasten die Wasserabfuhr aus den durch die Stützwandungen zwischen Aufstandsfläche und Kastenboden gebildeten Taschen zwischen den Aufnahmeabteilen ermöglichen, jedoch die ebene Standfläche als solche in keiner Weise beeinträchtigen.

[0009] Zweckmäßigerweise zeichnet sich der Doppelboden dadurch aus, dass die ebene Aufstandsfläche in einer Höhe von etwa 1 bis 5 cm oberhalb des Kastenbodens angeordnet ist und zwar insbesondere 1,5 bis 3,5 cm, vorzugsweise 2,5 bis 3,5 cm.

[0010] Ferner ist es zweckmäßig, dass die Aufstandsfläche die Flaschenaufnahmeöffnungen vollständig umgibt. In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist die geschlossene Aufstandsfläche im Bereich jeweils zweier gegenüberliegender Aufnahmeöffnungen durch ebene Stegbereiche gebildet, die zweckmäßigerweise eine Di-

cke von 1 bis 5 mm, insbesondere 1,5 bis 4 mm, zweckmäßigerweise 2 bis 3 mm aufweisen. Der Bereich zwischen jeweils vier Aufnahmeöffnungen ist durch Stützhauptflächen gebildet, die mit den Stegbereichen zusammen die ebene Aufstandsfläche für die Six-Packs bilden. **[0011]** Nachfolgend wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben und zwar in rein schematischer Darstellung. Darin zeigen:

Fig.1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Flaschenkastens.

[0012] Der in Fig.1 perspektivisch dargestellte Flaschenkasten 1 dient zur Aufnahme von sogenannten Six-Packs, wie sie heute insbesondere für den Verkauf von Bierflaschen zur Verfügung gestellt werden. Dabei sind solche Six-Packs aus einem Kartonschlag mit am oberen Rand vorgesehenen Grifföffnungen oder einer Griffflasche ausgebildet, welche zur Aufnahme von insbesondere sechs Flaschen dienen. Die Six-Packs kamern hierbei die in zwei Reihen a drei Flaschen nebeneinander platzierten Flaschen seitlich ein und bilden auch einen Boden aus, auf dem die Flaschen stehen. Derartige Six-Packs sind allgemein üblich und bekannt, so dass sie hier nicht im Einzelnen beschreiben werden müssen. Zumeist werden derartige Six-Packs für Bierflaschen in der Größe für einen Inhalt von 0,33 Liter, 0,5 Liter oder 0,75 Liter verwendet, wobei dies nicht als beschränkend im Rahmen der Erfindung anzusehen ist. Der in Fig. 1 dargestellte Kasten dient zur Aufnahme mehrerer derartiger Six-Packs, wobei im dargestellten Flaschenkasten je nach Baugröße mindestens vier Six-Packs aufgenommen werden können. Damit können die Six-Packs auch auf dem Getränkemarkt mit diesen Flaschenkästen bereitgehalten werden.

[0013] Ein solcher in Fig.1 dargestellter Flaschenkasten 1 zeichnet sich durch vier umlaufende Seitenwände 2 bis 5 aus und zwar lange Seitenwände 2,4 und zwei gegenüberliegende schmale Seitenwände 3,5. Die Seitenwände können beliebig gestaltet sein, insbesondere sind sie mit Sichtöffnungen versehen. Der dargestellte Flaschenkasten weist an den langen Seitenwänden 2,4 große Displayöffnungen 6 auf, so dass der im Kasten aufgenommene Inhalt von außen ersichtlich ist. An den schmalen Seitenwänden sind Grifföffnungen 7 für das Tragen des Kastens vorgesehen.

[0014] Das Besondere des Kastens nach Fig.1 besteht darin, dass dieser zugleich auf für den Rücktransport der in aller Regel leeren Flaschen, insbesondere Bierflaschen verwendet werden kann. Das heißt, der Kasten 1 ist zum einen für den Transport von Six-Packs gerüstet und zum anderen auch für den Transport einzelner Flaschen. Neben den Seitenwänden 2 bis 5 ist der Kasten 1 auch mit einem Kastenboden 7 versehen, der in der für Flaschenkästen, insbesondere Bierkästen, üblichen Weise in Form einer Gitter- und/oder Rippenstruktur ausgelegt ist.

[0015] Der aus Fig. 1 ersichtliche Kasten ist zum einen

gerüstet für den Transport der Six-Packs und zum anderen für einen einwandfreien Transport, insbesondere Rücktransport der Einzelflaschen. Dies ist insbesondere für die Leergutrückführung von Bedeutung. Im Handel werden die Flaschen im Rahmen der Six-Pack-Verpackung entnommen, rückgegeben jedoch als Einzelflaschen, so dass der Kasten für die Zulieferung der Six-Packs in den Handel wie auch für die Rückführung des Leerguts verwendet werden kann.

[0016] Hierzu ist der Kasten 1 sozusagen mit einem Doppelboden versehen, wie im Folgenden beschrieben wird.

[0017] Oberhalb des am oberen Rand der vier Seitenwände ausgebildeten Bodens 7 befindet sich mit Abstand eine ebene und an sich durchgehend geschlossene Aufstandsfläche 8, die sozusagen den Kastenboden 7 bis zu den vier Seitenwänden hin überbrückt. Diese ebene Aufstandsfläche 8 dient zur Aufnahme der Six-Packs.

[0018] Für die Aufnahme des Leerguts, also der Flaschen, insbesondere Bierflaschen, ist die im Prinzip durchgehende geschlossene Aufstandsfläche mit Öffnungen, hier im Ausführungsbeispiel kreisrunde Öffnungen 9 versehen, die Aufnahmeabteile für die Flaschen bilden. Das heißt, die Aufstandsfläche 8 ist lediglich durch die Flaschenaufnahmeöffnungen 9 durchbrochen. Im Übrigen bildet sich jedoch die ebene Aufstandsfläche aus, hier maßgeblich gebildet durch Stegbereiche 10 zwischen benachbarten Öffnungen 9 und Stützflächen 11 jeweils zwischen vier Aufnahmeöffnungen 9, die miteinander ein geschlossenes Stützgebilde ergeben. Die Stegbereiche 10 weisen hierbei eine Breite im Bereich von 1 bis 5 mm, insbesondere 2 bis 4 mm auf. Die Stegbereiche 10, welche die Hauptflächen 11 miteinander verbinden, bilden somit die ebene Aufstandsfläche 8 aus. Zur Aufstandsfläche 8 gehören auch randseitige Zwickel 12.

[0019] Die ebene Aufstandsfläche 8 befindet sich in einem Abstand oberhalb des eigentlichen Kastenbodens 7, der die Aufnahmeöffnungen 9 nach unten hin begrenzt und als Standfläche für die im Kasten aufgenommenen Flaschen dient. Der Abstand der Aufstandsfläche 8 zum Boden kann geeignet gewählt werden, beträgt jedoch üblicherweise 1 bis 5 cm, insbesondere 1,5 bis 3 cm.

[0020] Es versteht sich, dass der Durchmesser bzw. die Größe der Aufnahmeöffnungen 9 an die aufzunehmenden Flaschen angepasst ist, das heißt im Prinzip mit deren Durchmesser übereinstimmt, jedoch geringfügig größer im Durchmesser ist, so dass ein lockeres Einsetzen in die Aufnahmeöffnungen 9 der Flaschen ermöglicht ist, diese aber gleichwohl fest innerhalb der Aufnahmeöffnungen 9 gehalten sind.

[0021] Anzumerken ist noch, dass die Aufstandsfläche 8 an einigen Stellen durch kleine Öffnungen durchbrochen ist, welche aber an sich die Aufstandsfläche nicht berühren und die zur Abfuhr von Wasser in Form von Regenwasser oder Reinigungswasser, wie es für die Reinigung von Kästen nach jedem Rücklauf verwendet wird, dienen. Diese Öffnungen sind in Fig.1 mit dem Bezugs-

zeichen 13 bezeichnet. Diese Öffnungen 13 können bedarfsweise vorgesehen sein.

[0022] Die Höhe des Flaschenkastens in Fig. 1 ist hierbei so ausgelegt, dass die Höhe der Seitenwände größer als die Höhe der einzustellenden Flaschen ist. Dies ist an sich bekannt und dient dazu, dass die Last bei in Stapelung befindlichen Flaschenkästen in Übereinandernordnung nicht über die Flaschen sondern über die Seitenwände abgetragen wird.

[0023] Ferner ist es auch zweckmäßig, dass die Höhe der Kastenseitenwände und damit die Höhe des Kastens so ausgelegt ist, dass der obere Kastenseitenrand höher liegt als der obere Rand der eingestellten Six-Packs, so dass also auch diese nicht zur Lastübertragung bei einer Stapelung der Kästen herangezogen werden.

[0024] Durch die ebene Aufstandsfläche wird eine solide Unterlage für die einzustellenden Six-Packs geschaffen, die jedwede Zerstörung oder Beschädigung der Six-Pack-Verpackung, insbesondere des Kartonbodens der Six-Packs vermeidet. Hierbei ist zu bedenken, dass die Six-Packs aus einem Kartonschlag gebildet sind, so dass auch der Boden aus Karton gebildet ist. Da aber die Six-Packs während des Transports und auch des Handlings und auch teilweise der Lagerung durchaus auch feuchtigkeitsbedingten Einflüssen, insbesondere Feuchtigkeitsschwankungen, aber auch Regen oder Schnee ausgesetzt sind, tritt häufig das Problem auf, dass auch die Kartonböden der Six-Packs durchfeuchtet werden und damit ihre Stabilität verlieren. Auch die schonende Auflagerung des Six-Packs beim Einstellen in den Flaschenkasten aufgrund der ebenen und im Prinzip durchgehend geschlossenen Aufstandsfläche verhindert eine entsprechende Beschädigung des Kartonbodens, so dass nach Entnahme der Six-Packs keine Gefahr besteht, dass die Flaschen durch den Boden durchbrechen. Dies ist ein wesentlicher Vorteil für derartige auf den Transport von Six-Packs ausgelegte Flaschenkästen, die zugleich für die Rückführung des Leerguts gerüstet sind.

[0025] Wie aus Fig. 1 ferner ersichtlich ist, erstreckt sich eine umlaufende Wandung um jede Aufnahmeöffnung 9 und reicht von der ebenen Aufstandsfläche 8 bis zum Kastenboden 7 hinunter. Lediglich im Bereich unmittelbar an den Seitenwänden ist die Wandung leicht unterbrochen, wie sich ohne weiteres aus Fig. 1 ergibt. Durch diese Wandung 14 ergibt sich eine erhöhte Stabilität des Flaschenkastens und auch ein sicherer Halt für die einzustellenden Flaschen. Durch die durch die geschlossene und die Aufstandsfläche 8 mit dem Kastenboden verbindende Wandung wird ein stabiles Stützgebilde auch bei dünnwandiger Ausbildung von Boden und Aufstandsfläche gewährleistet. Es ergeben sich umgekehrte, nach unten hin offene Taschen zwischen den Aufnahmeabteilen für die Flaschen.

[0026] Bedarfsweise können in den Aufnahmeöffnungen 9, insbesondere an deren Wandungen 14, Federelemente vorgesehen sein und zwar mindestens ein Federelement je Aufnahmeöffnung, wobei das Federele-

ment in das Innere der Aufnahmeöffnung kragt. Beim Einstellen der Flasche wird das Federelement nach außen gedrückt und hält die Flasche unter Federwirkung innerhalb der Aufnahmeöffnung, wodurch einerseits ein stabiler und fester Halt der Flasche in der Öffnung ermöglicht und jedwedes Klappen der Flasche im Kasten verhindert wird. Mehrere dieser Federelemente können auch über den Umfang verteilt je Aufnahmeöffnung angeordnet sein. In der Fig. 1 ist in einer der linken Öffnungen ein solches Federelement dargestellt, welches mit dem Bezugszeichen 16 versehen ist. Das Federelement erstreckt sich von oben nach unten in Richtung nach innen zur Aufnahmeöffnung, so dass ein einfaches Einführen der Flasche unter gleichzeitiger Verdrängung des Federelements in Richtung der Wandung gewährleistet ist. Zweckmäßigerweise ist das Federelement 16 einstückig mit der Wandung 14 ausgebildet. Diese Federelemente 16 sind insbesondere dann sehr vorteilhaft, wenn die Aufnahmeöffnung 9 etwas größer als der Flaschendurchmesser der einzustellenden Flaschen ausgelegt ist. Der weitere Vorteil des Federelements besteht darin, dass beim Einstellen einer Flasche mit kleinerem Durchmesser jedenfalls ein sicherer Halt der eingestellten Flaschen auch bei kleinerem Flaschendurchmesser gewährleistet ist.

Patentansprüche

1. Flaschenkasten (1) zur Aufnahme von einem oder mehreren Six-Packs, dass ist eine in einem Kartonschlag aufgenommene Anzahl von sechs Flaschen, sowie zum Einstellen von leeren Flaschen für den Flaschenrücktransport, gebildet aus einem Kastenboden (7) und umlaufend angeordneten Kastenseitenwänden, wobei der Flaschenkasten am Kastenboden (7) Flaschenaufnahmeabteile für das Einstellen der Flaschen zum Zwecke des Rücktransports aufweist, wobei
 - der Flaschenkasten (1) einen Doppelboden aufweist, der durch den Kastenboden (7) und einer oberhalb und mit Abstand zum Kastenboden (7) ebenen, durchgehenden und im Wesentlichen geschlossenen Aufstandsfläche (8) gebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Aufnahmeöffnung (9) nach unten hin zum Kastenboden (7) durch eine umlaufende Wandung (14) begrenzt ist, die den Kastenboden (7) mit der Aufstandsfläche (8) verbindet und nach unten hin durch den Kastenboden (7) begrenzt ist, um eine Standfläche für die einzustellenden Flaschen bereitzustellen.
2. Flaschenkasten (1) nach 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufstandsfläche (8) mit Öffnungen (13) für die Abfuhr von Regen- oder Reinigungswasser versehen ist.

3. Flaschenkasten (1) nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Öffnungsdurchmesser der Flaschenaufnahme-
öffnung (9) auf den Flaschendurchmesser der Fla-
schen bestimmt ist, für die der Kasten (1) zur Auf-
nahme gerüstet ist. 5
4. Flaschenkasten (1) nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
die ebene Aufstandsfläche (8) in einer Höhe von 1
bis 5 cm, vorzugsweise 1,5 bis 3,5, vorzugsweise
2,5 bis 3,5 cm oberhalb des Kastenbodens (7) an-
geordnet ist. 10
5. Flaschenkasten (1) nach einem der vorhergehenden
Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Aufstandsfläche (8) die Flaschenaufnahmeöff-
nungen (9) vollständig umgibt. 15
6. Flaschenkasten nach einem der vorhergehenden
Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die geschlossene Aufstandsfläche (8) im Bereich un-
mittelbar gegenüberliegender Aufnahmeöffnungen
(9) durch ebene Stegbereiche (10) mit einer Dicke
von 1 bis 5 mm, insbesondere 1,5 bis 4 mm, vor-
zugsweise 2 bis 3 mm, gebildet ist. 20
7. Flaschenkasten (1) nach einem der vorhergehenden
Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
die ebene Aufstandsfläche (8) umlaufend an den
Seitenwänden (2 bis 5) anschließt, d. h. sich von
Seitenwand zu Seitenwand, den Kastenboden (7)
überbrückend erstreckt. 25
8. Flaschenkasten (1) nach einem der vorhergehenden
Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
in der Aufnahmeöffnung (9), vorzugsweise an deren
Wandung (14) mindestens ein nach innen in die Öff-
nung (9) vorkragendes Federelement (16) vorgese-
hen ist. 30
9. System aus einem Flaschenkasten (1) mit einem
Kastenboden (7) und vier umlaufenden Seitenwän-
den mit darin einstellbaren Six-Packs und darin ein-
stellbaren Flaschen, **gekennzeichnet durch**
die Merkmale mindestens eines oder mehrerer der
vorhergehenden Ansprüche. 35

Claims

1. A bottle crate (1) for receiving one or more six-packs,
i.e. an amount of six bottles received in a cardboard
wrapper, as well as for positioning empty bottles for

the backhaul of bottles, formed of a crate bottom (7)
and circumferentially arranged crate side walls, with
the bottle crate having receiving compartments for
the bottles at the crate bottom (7) for positioning the
bottles for the purpose of the backhaul, with the bottle
crate (1) having a double bottom which is formed by
the crate bottom (7) and a plain, continuous and es-
sentially closed contact area (8) above the crate bot-
tom (7) and with a distance to it,
characterized in that
every receiving opening (9) is limited in a downwards
direction to the crate bottom (7) by a circumferential
wall (14), which connects the crate bottom (7) with
the contact area (8) and is limited in a downwards
direction by the crate bottom (7) in order to provide
a stand space for the bottles to be positioned.

2. The bottle crate (1) according to 1,
characterized in that
the contact area (8) is provided with openings (13)
for transferring away rain and cleaning water.
3. The bottle crate (1) according to claim 1 or 2,
characterized in that
the opening diameter of the bottle receiving opening
(9) is adjusted to the bottle diameter of the bottles,
which the crate (1) is prepared to receive.
4. The bottle crate (1) according to claim 1 or 2
characterized in that
the plain contact surface (8) is arranged at a height
of 1 to 5 cm, preferably 1.5 to 3.5, preferably 2.5 to
3.5 cm above the crate bottom (7).
5. The bottle crate (1) according to one of the preceding
claims
characterized in that
the contact area (8) completely surrounds the bottle
receiving openings (9).
6. The bottle crate according to one of the preceding
claims
characterized in that
in the area of directly opposite receiving openings
(9), the closed contact area (8) is formed by plain
bar areas (10) having a thickness of 1 to 5 mm, in
particular 1.5 to 4 mm, preferably 2 to 3 mm.
7. The bottle crate (1) according to one of the preceding
claims
characterized in that
the plain contact area (8) circumferentially contacts
the side walls (2 to 5), i.e. it extends from sidewall
to sidewall, bridging the crate bottom (7).
8. The bottle crate (1) according to one of the preceding
claims
characterized in that

at least one spring element (16) is provided in the receiving opening (9), preferably at its wall (14), protruding to the inside into the opening (9).

9. A system out of a bottle crate (1) with a crate bottom (7) and four circumferential side walls with six-packs which can be positioned therein and bottles which can be positioned therein, **characterized by** the features of at least one or more of the preceding claims.

Revendications

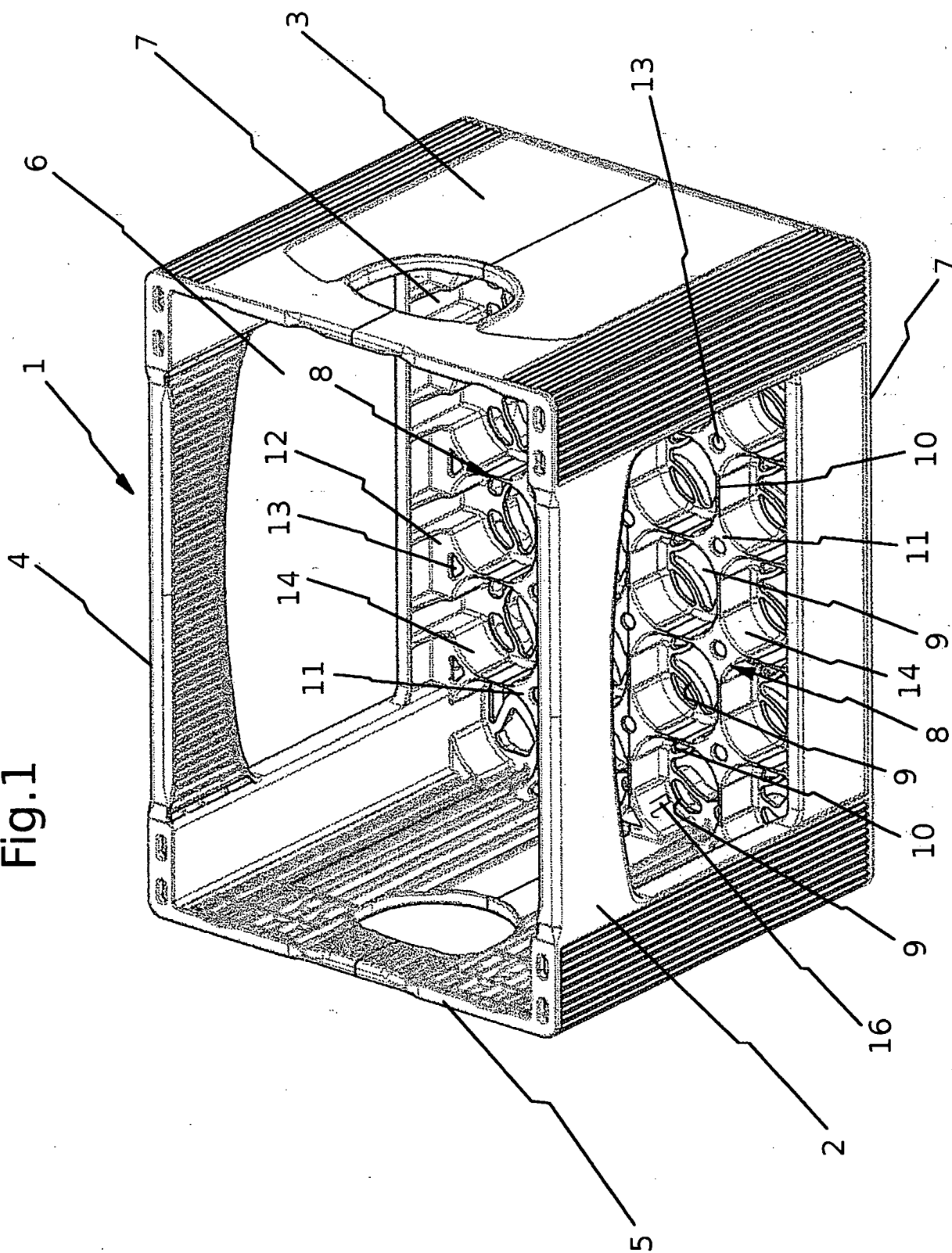
1. Caisse à bouteilles (1) destinée à recevoir un ou plusieurs packs de six, c'est-à-dire un nombre de six bouteilles reçu dans une pochette en carton, et destinée à mettre en place des bouteilles vides pour le transport retour des bouteilles, composée d'un fond de caisse (7) et de parois latérales de caisse disposées en périphérie, la caisse à bouteilles présentant au niveau du fond (7) de la caisse des compartiments de réception de bouteilles pour la mise en place des bouteilles dans le but de leur transport retour, dans laquelle la caisse à bouteilles (1) présente un double fond qui est formé par le fond de caisse (7) et une base support (8) plane, continue au-dessus, avec un écartement par rapport au fond de caisse (7) et sensiblement fermée (8),
caractérisée en ce que chaque orifice de réception (9) est délimité vers le bas par rapport au fond de caisse (7) par une paroi périphérique (14) qui relie le fond de caisse (7) à la base support (8) et est délimité vers le bas par le fond de caisse (7) pour fournir une surface support pour les bouteilles à mettre en place.
2. Caisse à bouteilles (1) selon la revendication 1
caractérisée en ce que la base support (8) est munie d'ouvertures (13) pour la sortie de l'eau de pluie ou de nettoyage.
3. Caisse à bouteilles (1) selon la revendication 1 ou 2,
caractérisée en ce que le diamètre de l'orifice de réception de bouteille (9) est défini selon le diamètre des bouteilles pour lesquelles la caisse (1) de réception est prévue.
4. Caisse à bouteilles (1) selon la revendication 1 ou 2,
caractérisée en ce que la base support plane (8) est disposée à une hauteur de 1 à 5 cm, de préférence de 1,5 à 3,5, de préférence de 2,5 à 3,5 cm au-dessus du fond de caisse (7).
5. Caisse à bouteilles (1) selon une des revendications précédentes,

caractérisée en ce que

la base support (8) entoure complètement les orifices de réception de bouteilles (9).

6. Caisse à bouteilles (1) selon une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que la base support fermée (8) est formée, au niveau des orifices de réception (9) directement opposés, par des zones de traverses planes (10) ayant une épaisseur de 1 à 5 mm, en particulier de 1,5 à 4 mm, de préférence de 2 à 3 mm.
7. Caisse à bouteilles (1) selon une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que la base support plane (8) est raccordée de manière périphérique aux parois latérales (2 à 5), c'est-à-dire qu'elle s'étend de paroi latérale à paroi latérale en formant un pont au-dessus du fond de caisse (7).
8. Caisse à bouteilles (1) selon une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que dans l'orifice de réception (9), de préférence sur sa paroi (14) au moins un élément ressort (16) est prévu dépassant vers l'intérieur dans l'orifice (9).
9. Système composé d'une caisse à bouteilles (1) avec un fond de caisse (7) et quatre parois latérales périphériques avec des packs de six pouvant être mis en place à l'intérieur et des bouteilles pouvant être mises en place à l'intérieur,
caractérisée par les caractéristiques d'au moins une ou plusieurs des revendications précédentes.

Fig.1



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 102006058031 B3 [0002]
- FR 1534869 [0002]
- DE 2624890 [0002]
- DE 20116912 U1 [0004]