



(12) **NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag der neuen Patentschrift :  
**26.02.92 Patentblatt 92/09**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup> : **B65D 1/38**

(21) Anmeldenummer : **83113056.2**

(22) Anmeldetag : **23.12.83**

(54) **Flaschenkasten aus Kunststoff.**

(30) Priorität : **11.01.83 DE 3300590**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :  
**01.08.84 Patentblatt 84/31**

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung :  
**18.03.87 Patentblatt 87/12**

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Entscheidung über den Einspruch :  
**26.02.92 Patentblatt 92/09**

(84) Benannte Vertragsstaaten :  
**AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

(56) Entgegenhaltungen :  
**DE-A- 1 883 773**  
**DE-U- 663 472**  
**DE-U- 675 240**  
**DE-U- 695 328**  
**DE-U- 965 545**  
**DE-U- 980 613**  
**DE-U- 985 844**

(56) Entgegenhaltungen :

**DE-U- 1 006 784**  
**DE-U- 1 012 504**  
**DE-U- 1 012 586**  
**DE-U- 1 012 660**  
**DE-U- 7 617 706**  
**DE-U-96 536 2**  
**FR-A- 1 359 220**  
**GB-A- 1 128 243**  
**NL-A- 6 505 562**  
**US-A- 3 151 761**

(73) Patentinhaber : **Franz Delbrouck GmbH**  
**Bieberkamp 51-59**  
**W-5750 Menden 2 (DE)**

(72) Erfinder : **Delbrouck, Franz**  
**Drosselhain 10**  
**W-5060 Bergisch-Gladbach (DE)**  
Erfinder : **Delbrouck, Klaus**  
**Simmerer Strasse 42**  
**W-5000 Köln 41 (DE)**

(74) Vertreter : **Patentanwälte Dipl.-Ing. Conrad**  
**Köchling Dipl.-Ing. Conrad-Joachim Köchling**  
**Fleyer Strasse 135**  
**W-5800 Hagen 1 (DE)**

**EP 0 114 392 B2**

**Beschreibung**

Die Erfindung betrifft einen Flaschenkasten aus Kunststoff der im Oberbegriff des Anspruches 1 angegebenen und durch das DE-GM 18 83 773 bezu. US 31 51 761 bekannt gewordenen Art.

Bei dem aus dem DE-GM 18 83 773 bezu. US 31 51 761 bekannten Flaschenkasten greifen die federnden Halteorgane im Halsbereich der Flaschen an, um bei gekippten Flaschenkasten ein Herausrutschen der Flaschen aus dem Flaschenkasten zu erschweren. Hierbei besteht insbesondere dann, wenn Flaschen zylindrischer Form mit verjüngtem Hals eingesetzt werden, die im zylindrischen Bereich ein bis in die Nähe des Bodens reichendes Etikett aufweisen, die Gefahr, daß die Flaschenetiketten beschädigt werden, wenn die in der Abfüllanlage mit Etiketten versehenen Flaschen unmittelbar anschließend mit noch feuchten Etiketten in die Flaschenkästen eingesetzt werden. Zudem ist nachteilig, daß das Werkzeug zur Herstellung des bekannten Flaschenkastens relativ aufwendig gestaltet werden muß, da neben der grundsätzlich vorhandenen Teilungsebene des Werkzeuges im Bodenbereich des Kastens eine zusätzliche Teilungsebene oder zusätzliche Versprünge mit Abstand von der Trennebene angeordnet werden müssen, um die entsprechenden Zentrierorgane an den oberen Rändern der Gefachungsseitenwandungen anformen zu können.

Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Flaschenkasten der im Oberbegriff des Anspruches 1 angegebenen Art zum geräuscharmen Flaschentransport so weiterzubilden, daß er die Flaschen ohne Etikettenbeschädigung beim Einsetzen derselben aufnehmen kann.

Die Lösung dieser Aufgabe ist ausgehend vom Oberbegriff des Anspruchs 1 dadurch gekennzeichnet, daß die Flaschen eine zylindrische Form mit verjüngtem Hals aufweisen, auf die Flaschen jeweils das Etikett im zylindrischen Bereich der Flasche aufgeklebt ist,

daß die Zentrierorgane so nahe der Gefachböden sich bis zur unteren Etikettenrand der eingesetzten Flasche erstrecken, daß die Etiketten beim Einsetzen der Flaschen mit den Zentrierorganen nicht in Berührung kommen können, und daß die Zentrierorgane jeweils aus zwei vertikalgerichteten, mit im Abstand voneinander an den Flaschen anliegenden, an den Gefachseitenwänden angeformten Leisten gebildet sind, die sich vom Gefachboden aus etwa über ein Viertel der Gefachtiefe erstrecken.

Flaschen zylindrischer Form mit verjüngtem Hals sind im Stand der Technik an sich bekannt, wobei diese Flaschen jeweils das Etikett im zylindrischen Bereich der Flasche aufweisen und das Etikett bis in die Nähe des Flaschenbodens reichend aufgeklebt ist. Durch die erfindungsgemäße Ausbildung bleibt einerseits der relativ große, das automatische Befüllen der Flaschenkästen mit Flaschen begünstigende Bewegungsspielraum in den Gefachen für die Flaschen über mehr als die obere Hälfte der Gefachtiefe erhalten. Andererseits werden die Flaschen beim Einsetzen in die Kasten Gefache kurz vor Erreichen des Kastenbodens zwangsläufig voneinander fern gehalten, zentriert und dabei in radialer Richtung nahezu spielloos gegen seitliches Verschieben mittels der flügelartigen Stege fixiert. Hierdurch ist die in den Kasten eingesetzte Flasche sicher gehalten und kann bei üblichen Transportbewegungen und dergleichen nicht gegen die Wände der Gefachung schlagen und so Geräusche erzeugen.

Auch wird eine Beschädigung der Etiketten der Flaschen unterbunden, da die Zentrierorgane bei eingesetzten Flaschen nicht bis an die Etiketten reichen, so daß diese beim Einsetzen in die Gefache nicht von den Zentrierorganen beschädigt werden können. Die Flaschenetiketten beginnen üblicherweise etwa 2 cm über dem Boden der Flaschen. Darüber hinaus kann auch die äußere Form und die innere Aufteilung der bisher üblichen Kästen, beispielsweise des Europakastens oder des Brunnenkastens beibehalten werden. Die Anordnung der Zentrierorgane in Form von jeweils aus vertikalgerichteten Leisten erleichtert noch den Beibehalt der äußeren Form und inneren Aufteilung bisher üblicher Kästen.

Eine vorteilhafte Weiterbildung des vorbeschriebenen Gegenstandes kennzeichnet sich durch den Flaschenumfang angepaßte und über einen Teil den Flaschenumfang folgende Zentrierorgane

Jene Gestaltung erlaubt auch die Anordnung von nur zwei etwa diametral angeordneten Zentrierorganen pro Gefach.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und im folgenden näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 Einen Teil eines Flaschenkastens mit eingesetzter Flasche im Längsschnitt;

Fig. 2 desgleichen von oben gesehen;

Fig. 3 + 4 weitere Ausführungsformen im Längsschnitt und in der Draufsicht dargestellt.

Allen Ausführungsformen sind in den Gefachen 1 eines einstückig aus Kunststoff hergestellten Flaschenkastens 2 nahe der Gefachböden 3 angeordnete Flaschenzentrierorgane 4 gemeinsam. Gemäß Figur 1 und 2 sind an allen vier Gefachseitenwänden 5 Zentrierorgane 4 angeordnet, die jeweils aus zwei vertikalgerichteten und mit Abstand voneinander angeordneten, an den Gefachseitenwänden 5 angeformten Leisten gebildet sind. Diese Leisten erstrecken sich vom Gefachboden aus etwa über ein Viertel der Gefachtiefe und haben

am oberen Ende nach innen vorspringende Nocken, die solche Abstände von jeweils diametral gegenüber angeordneten Nocken haben, daß eine in das Gefach 1 eingestellte Flasche 6 im Gefach 1 zentriert und in radiale Richtungen nahezu spielfrei gehalten ist, wobei das Spiel so groß bemessen ist, daß die Flaschen 6 zwischen den Zentrierorganen 4 gerade noch axial verschoben werden können. Die obere Stirnseite der le-

stenartigen Zentrierorgane 4 sind als zum Gefachboden 3 und nach innen geneigte Flaschen-Auflauf- und Einführungsrampen 7 ausgebildet.

Gemäß Figur 3 und 4 sind die vier auf den Umfang der Flasche 6 gleichmäßig verteilt angeordneten Zentrierorgane 4 bügelartig gestaltet, wobei die Bügelschenkel von den Gefachseitenwänden 5 aus schräg nach innen und zum Gefachboden gerichtet so divergierend ausgebildet sind, daß beim Einsetzen einer Flasche diese mit dem Bodenrand an den Schenkeln entlanggleitet und dabei die Flasche 6 zum Gefach 1 zentrisch ausgerichtet und in dieser Lage gegen seitliches Verschieben sicher festgehalten wird.

## Patentansprüche

1. Flaschenkasten aus Kunststoff mit mehreren, nebeneinander angeordneten, oben offenen Gefachen (1), in welche jeweils eine mit Etikett versehene Flasche (6) eingesetzt ist, mit an den Gefachwänden (5) angeordneten, an den eingesetzten Flaschen (6) mit Schiebesitz angreifenden federnden Zentrierorganen (4), wobei die Zentrierorgane (4) die Gefache (1) verengen und zum Gefachboden (3) und nach innen geneigte Auflauf- und Einführungsrampen (7) für die Flaschen (6) bilden, ferner die Zentrierorgane (4) jeder von vier Gefachwänden (5) umgebene Flasche (6) aus mindestens zwei diametral gegenüberstehenden, im Wandmittelenbereich angeformten, flügelartigen Stegen bestehen, die eine in das Gefach eingestellte Flasche (6) in radialer Richtung abstützen, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Flaschen (6) eine zylindrische Form mit verjüngtem Hals aufweisen, auf die Flaschen (6) jeweils das Etikett im zylindrischen Bereich der Flasche (6) aufgeklebt ist, daß die Zentrierorgane (4) so nahe der Gefachböden (3) sich bis zur unteren Etikettenkante der eingesetzten Flaschen (6) erstrecken, daß die Etiketten beim Einsetzen der Flaschen (6) mit den Zentrierorganen (4) nicht in Berührung kommen können, daß die Zentrierorgane (4) jeweils aus zwei verikalgerichteten, mit im Abstand voneinander an den Flaschen anliegenden, an den Gefachseitenwänden (5) angeformten Leisten gebildet sind, die sich vom Gefachboden aus etwa über ein Viertel der Gefachtiefe erstrecken.

2. Flaschenkasten nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** den Flaschenumfang angepaßte und über einen Teil den Flaschenumfang folgende Zentrierorgane (4).

## Claims

1. A bottle crate made of plastic comprising a plurality of adjacently arranged upwardly open compartments (1), into each of which a bottle (6) provided with a label is placed, and comprising resilient centering members (4) arranged on the compartment walls (5) to engage on the inserted bottles (6) with a push fit, wherein the centering members (4) narrow the compartments (1) and form abutting and introducing ramps (7) for the bottles (6) inclined inwardly towards the compartment bottom (3) and wherein, furthermore, the centering members (4) for each bottle (6) surrounded by four compartment walls (5) consist of at least two diametrically opposed wing-like webs, moulded on the central region of the walls, which support in the radial direction a bottle (6) placed in the compartment (1), characterized in that the bottles (6) have a cylindrical shape with a tapering neck, the label is glued on each bottle (6) on the cylindrical portion of the bottle (6), the centering members (4) extend from close to the compartment bottoms (3) to the lower edges of the labels on the inserted bottles (6) in such a way that the labels cannot come into contact with the centering members (4) on insertion of the bottles (6), and the centering members (4) each consist of two vertically directed ribs bearing against the bottle which are moulded at a distance from one another on the side walls (5) of the compartment and which extend over about a quarter of the depth of the compartments.

2. A bottle crate according to Claim 1, characterized by centering members (4) adapted to the bottle circumference and following a part of the bottle circumference.

## Revendications

1. Casier à bouteilles en matière synthétique, avec plusieurs compartiments (1) disposés côte à côte, ouverts vers le haut, pour recevoir chacun une bouteille (6) pourvue d'une étiquette, avec des organes de centrage élastiques (4), disposés sur les parois (5) des compartiments et agissant avec des appuis glissants sur

les bouteilles, dans lequel les organes de centrage (4) rétrécissent les compartiments (1), et présentent en direction du fond (3) du compartiment, et vers l'intérieur, des plans inclinés (7) de réception et d'introduction pour les bouteilles (6), les organes de centrage (4) de chacune des quatre parois (5) des compartiments sont formés d'au moins deux ailes formées dans la zone centrale de la paroi, disposées de façon diamétralement opposée, qui soutiennent dans la direction radiale une bouteille (6) placée dans le compartiment, caractérisé en ce que les bouteilles (6) présentent une forme cylindrique avec un col effilé, l'étiquette est toujours collée dans la partie cylindrique de la bouteille (6), les organes de centrage (4) s'étendent si près du fond (3) des compartiments, jusqu'au bord inférieur des étiquettes des bouteilles (6) en place, que les étiquettes ne peuvent venir en contact de frottement avec les organes de centrage (4), lors de l'insertion des bouteilles (6), les organes de centrage (4) sont chacun réalisés sous la forme de deux nervures verticales, formées sur les parois latérales (5) des compartiments, en contact à l'écart l'une de l'autre avec les bouteilles, qui s'étendent du fond du compartiment jusqu'à environ un quart de la profondeur du compartiment.

2. Casier à bouteilles selon la revendication 1, caractérisé par des organes de centrage (4) adaptés à la périphérie de la bouteille et s'étendant sur une partie de la périphérie de la bouteille.

Fig. 1

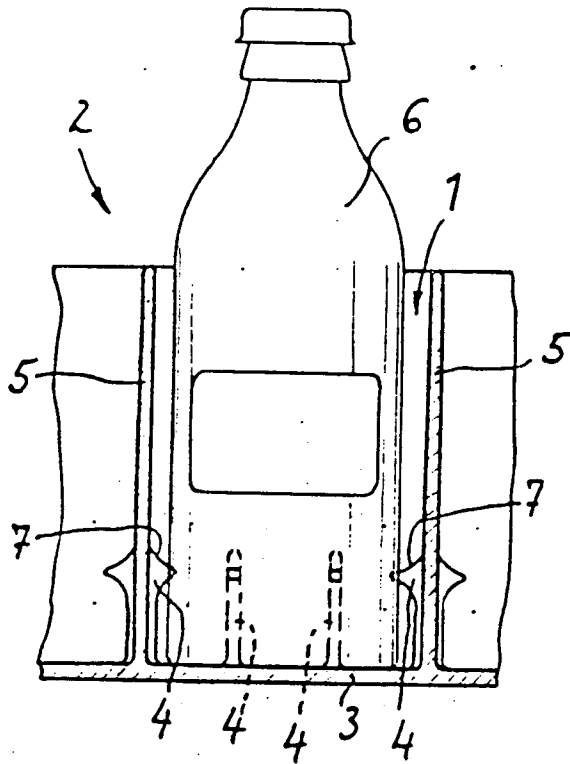


Fig. 3

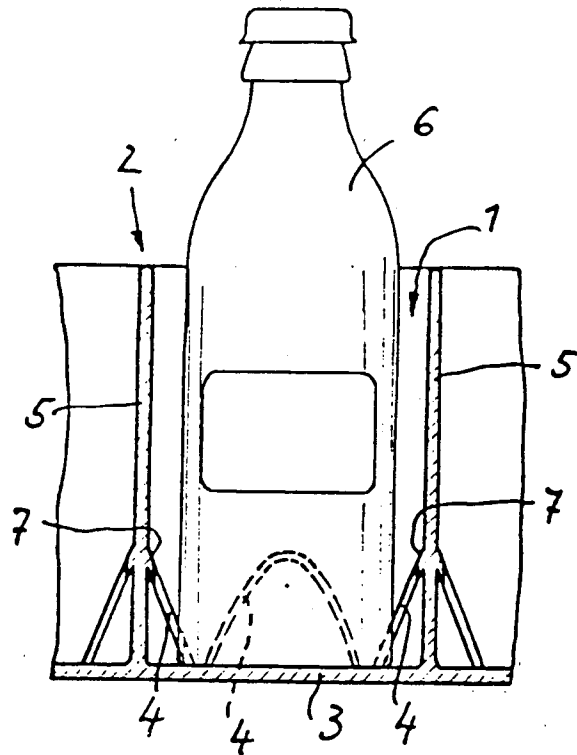


Fig. 2

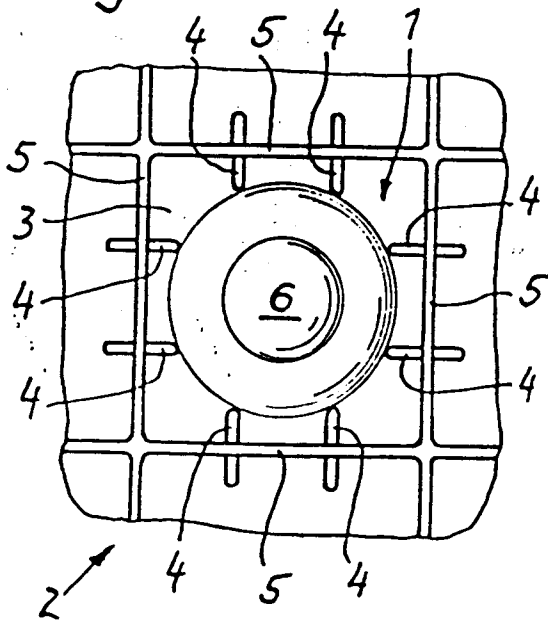


Fig. 4

