



**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**  
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑯ Gesuchsnummer: 3183/82

⑰ Inhaber:  
Aaltosen Tehtaat Oy, Tampere 10 (FI)

⑯ Anmeldungsdatum: 24.05.1982

⑰ Erfinder:  
Palo, Esko, Kämmenniemi (FI)

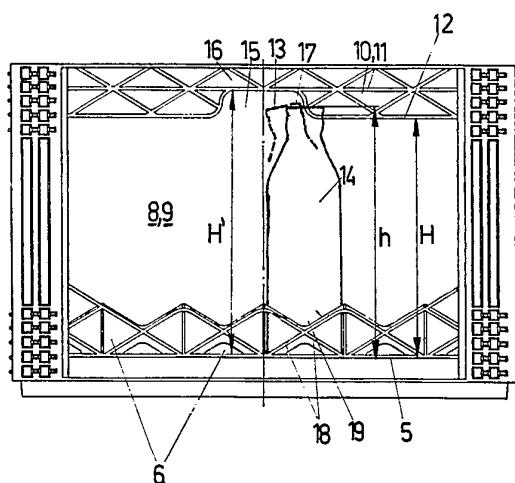
⑯ Patent erteilt: 15.07.1986

⑰ Vertreter:  
Ernst Bosshard, Zürich

⑯ Patentschrift  
veröffentlicht: 15.07.1986

⑤4 Flaschenkasten.

⑥7 Der aus Kunststoff aus einem Stück hergestellte Flaschenkasten hat einen gitterförmigen Boden (5), zwei Seitenwände (1, 2) und zwei Stirnwände. Zumindest die eine Seitenwand (1, 2) ist mit einer so grossen Öffnung (8, 9) versehen, dass die Flaschen (14) gut sichtbar sind und sich durch die Öffnung (8, 9) herausnehmen lassen. Die Höhe (H) der Öffnung (8, 9) ist jedoch kleiner als die Höhe (h) der Flasche (14), wodurch die Flaschen bei der Handhabung der Kästen im inneren Teil des Kastens auf ihrem Platz arretiert hinter der Leiste (10, 11) bleiben. In der Leiste (10, 11) ist mindestens eine sich nach unten öffnende Ausnehmung (15) gebildet, wobei die Höhe (H') der Öffnung zumindest ungefähr der Höhe (h) der Flasche (14) entspricht. Beim Entleeren des Flaschenkastens und beim Neigen der nächststehenden Flasche des Flaschenkastens in Richtung der Ausnehmung (15) kann der Mündungsteil (17) der Flasche (14) von der Leiste (10, 11) gelöst werden und die Flasche lässt sich dem Flaschenkasten entnehmen.



### PATENTANSPRÜCHE

1. Flaschenkasten aus Kunststoff, bei dem wenigstens eine rechtwinklig zum Boden verlaufende Wand mit einer so grossen Öffnung (8, 9) versehen ist, dass die Flaschen gut sichtbar sind und sich durch die genannte Öffnung (8, 9) herausnehmen lassen, wobei die Höhe (H) der vorgenannten Öffnung (8, 9) kleiner ist als die Höhe (h) der Flasche (14), dadurch gekennzeichnet, dass in einer den oberen Rand der Öffnung (8, 9) begrenzenden Leiste (10, 11) zumindest eine nach unten offene Ausnehmung (15) gebildet ist, wobei die Höhe (H') dieser Öffnung (8, 9) wenigstens ungefähr der Höhe (h) der Flasche (14) entspricht, derart, dass beim Entleeren des Flaschenkastens und beim Neigen der der Ausnehmung nächststehenden Flasche in Richtung der Ausnehmung (15) der Flaschenhals (14) hinter der Leiste (10, 11) freigemacht werden kann, so dass sich die Flasche aus dem Flaschenkasten herausnehmen lässt.

2. Flaschenkasten nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (15) in der Mitte der Leiste (10, 11) und derart bis zu den Flaschen der beiden mittleren Gefachreihen reicht, dass sich deren Flaschenhälse (17) zumindest teilweise noch hinter der Leiste (10, 11) befinden, und die Flaschen bei der Ausnehmung durch Neigen in entgegengesetzten Richtungen aus der Ausnehmung (15) des Flaschenkastens entfernt werden können.

3. Flaschenkasten nach Patentanspruch 1 und dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Ausnehmungen (15) in der Leiste (10, 11) zwischen zwei benachbarten Gefachreihen angebracht sind.

4. Flaschenkasten nach dem Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in die Leiste (10, 11) eine Ausnehmung (15) bei jeder oder einigen Gefachreihen seitlich der Mittellinie der entsprechenden Flasche angebracht ist, wobei sich die Flaschen in Richtung der Ausnehmung neigen lassen und der Flaschenhals zum Herausnehmen der Flasche hinter der Leiste (10, 11) freigemacht werden kann.

5. Flaschenkasten nach einem der Patentansprüche 1 – 4, dadurch gekennzeichnet, dass sich je eine Öffnung (8, 9) und je mindestens eine Ausnehmung (15) in der Leiste (10) in beiden längeren Seitenwänden eines quaderförmigen Flaschenkastens befindet.

6. Flaschenkasten nach einem der Patentansprüche 1 – 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausnehmung (15) in der Leiste (10) als Griff für die Handhabung ausgebildet ist.

7. Flaschenkasten nach einem der Patentansprüche 1 – 4, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens die eine Stirnwand (3, 4) des Flaschenkastens eine Öffnung, eine Leiste sowie mindestens eine Ausnehmung (15) aufweist.

8. Flaschenkasten nach einem der Patentansprüche 1 – 7, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Rand (18) der Wand zickzackförmig ausgebildet ist, deren tiefster Punkt (19) in der Mitte der Fächer liegt, um das Herausnehmen der Flasche (14) zu erleichtern.

Die Erfindung betrifft einen Flaschenkasten nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Aus der finnischen Patentschrift Nr. 43281 ist ein ähnlicher Flaschenkasten bekannt. Bei diesem bekannten Flaschenkasten gibt es eine Seitenwandöffnung, durch die die Flaschen herausgenommen werden können und die mit einer Querleiste od. dgl. geschlossen ist, deren Enden in Schlitzte, Führungen od. dgl. der Kastenwand eingepasst sind.

In der Praxis hat man bei dem betreffenden Flaschenkasten einige schwere Nachteile festgestellt. Die vorgenannten

Leisten können nämlich leicht zerbrechen oder wegrutschen. Aus diesem Grunde müssen diese Teile oft ausgewechselt werden, was Kosten verursacht. Das Fehlen der Leisten führt beim Transport zu Störungen, wenn Flaschen herunterfallen und möglicherweise zerbrechen. Die Leisten können leicht in geöffneter Stellung bleiben, wodurch die Flaschen beim Transport leicht herunterfallen können. Bei der Handhabung kann man den Flaschenkasten an der Leiste ergreifen, wobei die Leiste geöffnet wird und die Flaschen herunterfallen können. Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass beim vorgenannten Flaschenkasten die Flaschen frei gegeneinander stossen können. Dies hat zur Folge, dass die Flaschen leicht zerbrechen können.

Die Aufgabe der Erfindung besteht in der Beseitigung der vorgenannten Nachteile und in dem Festhalten und Sichern der Flaschen im Flaschenkasten während des Transports, wobei die Flaschen aus dem Flaschenkasten zugleich leicht herauszunehmen sein sollen.

Diese Aufgabe wird durch die im Kennzeichen des Anspruches 1 genannten Merkmale gelöst. Beim Entleeren des Flaschenkastens und beim Neigen der Flasche gegen die Ausnehmung gelangt der Flaschenhals hinter die Leiste, so dass sich die Flasche aus dem Kasten herausnehmen lässt.

Dadurch wird der Vorteil erreicht, dass das Festhalten der nächststehenden Flaschenreihe bei der Wand durch die Leiste gesichert ist, die in der Höhenrichtung zumindest teilweise bis zur Öffnung der Flasche reicht. Auf diese Weise kann das Festhalten der Flaschen beim Transport und bei der Lagerung gesichert werden. Durch das Neigen der nächststehenden Flasche bzw. Flaschen bei der in der Leiste besonders gebildeten Ausnehmung in Richtung dieser Ausnehmung kann jeweils die betreffende Flasche hinter der Leiste gelöst und die Flasche dem Flaschenkasten entnommen werden. Nachdem die nächststehenden Flaschen bei der Ausnehmung entfernt worden sind, gibt es im Kasten schon so viel Platz, dass sich die restlichen Flaschen leicht durch Neigen in Richtung des benachbarten leeren Gefaches herausnehmen lassen und somit aus dem Flaschenkasten entfernt werden können.

Eine Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes ist in der Zeichnung veranschaulicht und wird nachstehend näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Flaschenkasten von der Seite,

Fig. 2 den Flaschenkasten von oben

Fig. 3 den Flaschenkasten von der Stirnseite

Fig. 4 das Herausnehmen einer Flasche aus dem Flaschenkasten in perspektivischer Darstellung.

Der Flaschenkasten ist in an sich bekannter Weise aus Kunststoff aus einem einzigen Stück hergestellt und umfasst die Seitenwände 1 und 2, die Stirnwände 3 und 4 und den Gitterboden 5, auf dem in an sich bekannter Weise das Flaschengefach 6 gebildet ist.

Die Stirnwände 3 und 4 sind mit einem Gitterwerk 7 versehen, wodurch eine leichte aber gleichzeitig verwundungssteife Kastenkonstruktion erreicht wird und Kunststoffmaterial im Vergleich zu einer vollwandigen Fläche gespart wird.

In den Seitenwänden 1 und 2 sind Öffnungen 8 und 9 vorhanden, die so gross sind, dass die Flaschen gut sichtbar sind und bei Bedarf herausgenommen werden können. Die oberen Randbereiche der Öffnungen 8, 9 bestehen aus Leisten 10, 11. Der vertikale Abstand zwischen dem unteren

Rand 12 der Leisten 10, 11 und dem Gitterboden 5 ist in Fig. 1 mit H bezeichnet. In Fig. 1 ist die Flasche 14 gezeigt, deren Höhe mit h markiert ist. In den Leisten 10 und 11 ist eine nach unten öffnende Ausnehmung 15 gebildet, deren

Abstand von der Bodenfläche zum Gitterboden mit H' bezeichnet ist.

Die Abmessung H' ist so gewählt, dass sie so gross wie die Höhe der Flasche h oder grösser ist. Gemäss Fig. 1 ist die Ausnehmung 15 in die Mitte der Leisten 10 und 11 angebracht, wobei sie bei der Handhabung des Flaschenkastens als Griff dient.

Die Ausnehmung 15 ist so dimensioniert, dass sich die nächststehende Flasche 14 bei der Flaschenöffnung 17 zumindest teilweise hinter der Leiste 10 bzw. 11 befindet, wodurch ihr Festhalten beim Transport und bei der Lagerung gesichert ist. Die benachbarte Flasche der gleichen Reihe befindet sich in gleicher Arretierstellung bezüglich der Ausnehmung, während sich die Flaschenmündungen der restlichen Flaschen hinter der Leiste 10 (bzw. 11) befinden.

Beim unteren Randbereich unterhalb den Öffnungen 8 und 9 gibt es ein Gitterwerk 18, deren tiefste, den Kreuzungspunkt der Gitterstäbe bildende Stelle sich in der Mitte des Flaschenfaches befindet und dessen höchster Punkt der Höhe des Gefaches entspricht.

Wenn die Flaschenkästen aufeinander gestapelt sind, verfährt man beim Herausnehmen der Flaschen durch die Öffnungen 8 und 9 folgendermassen: Wenn der Flaschenkasten voll ist, ist das Herausnehmen der ersten Flaschen natürlich die kritische Phase bei der Entleerung. Bei der Entle-

rung des Flaschenkastens beginnt man mit den der Ausnehmung am nächsten stehenden Flaschen der Flaschenreihe, z. B. in den Fig. 1 und 4 bei der Flasche 14, die zuerst in Richtung der Ausnehmung 15 geneigt wird, wobei der Flaschenhals 17 neben die Leiste gelangt und sodann die Flasche herausgenommen werden kann. Das Herausnehmen der Flasche wird noch erleichtert durch die Form der Oberkante des Gefaches, weil der tiefste Punkt 19 in der Mitte des Gefaches liegt. Wenn die nächststehenden Flaschen bei der Ausnehmung auf die vorgenannte Weise aus dem Flaschenkasten entfernt sind, lassen sich die restlichen Flaschen einfach durch Neigen der Flaschen in Richtung der leeren Fächer herausziehen und aus dem Flaschenkasten entfernen.

Es ist möglich, dass in der Leiste 10, 11 auch mehrere Ausnehmungen 15 zwischen zwei benachbarten Gefachreihen vorhanden sind, wobei die Flaschen neben der Ausnehmung der Reihe nach in entgegengesetzte Richtungen gegen die genannte Ausnehmung geneigt und herausgezogen werden. Es ist außerdem möglich, die Ausnehmungen an jede 20 bzw. einige Flaschenreihen seitlich von der Mittellinie der Flasche anzupassen, wodurch sich die Flaschen in Richtung der Ausnehmung neigen lassen und somit der Mündungsteil der Flasche von der Leiste gelöst wird. Darüberhinaus können die Stirnwände 3 und 4 mit entsprechenden Ausnehmungen versehen werden, wobei das in Fig. 3 sichtbare Gitterwerk 7 entfernt ist.

30

35

40

45

50

55

60

65

**656 591**

2 Blatt Blatt 1

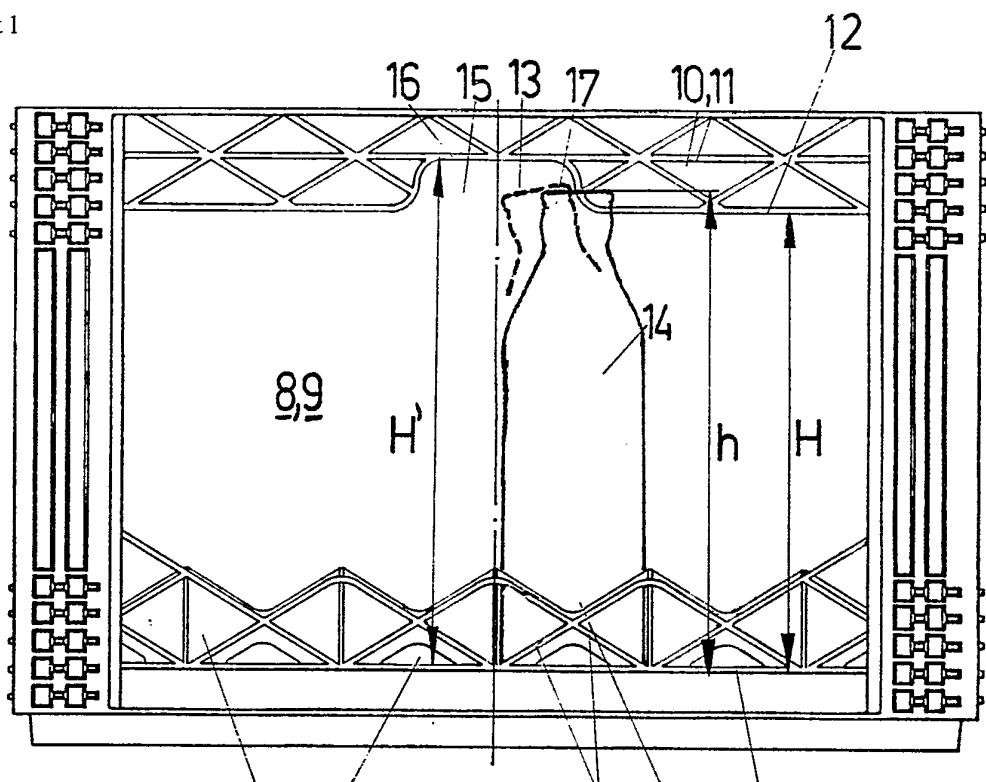


FIG 1

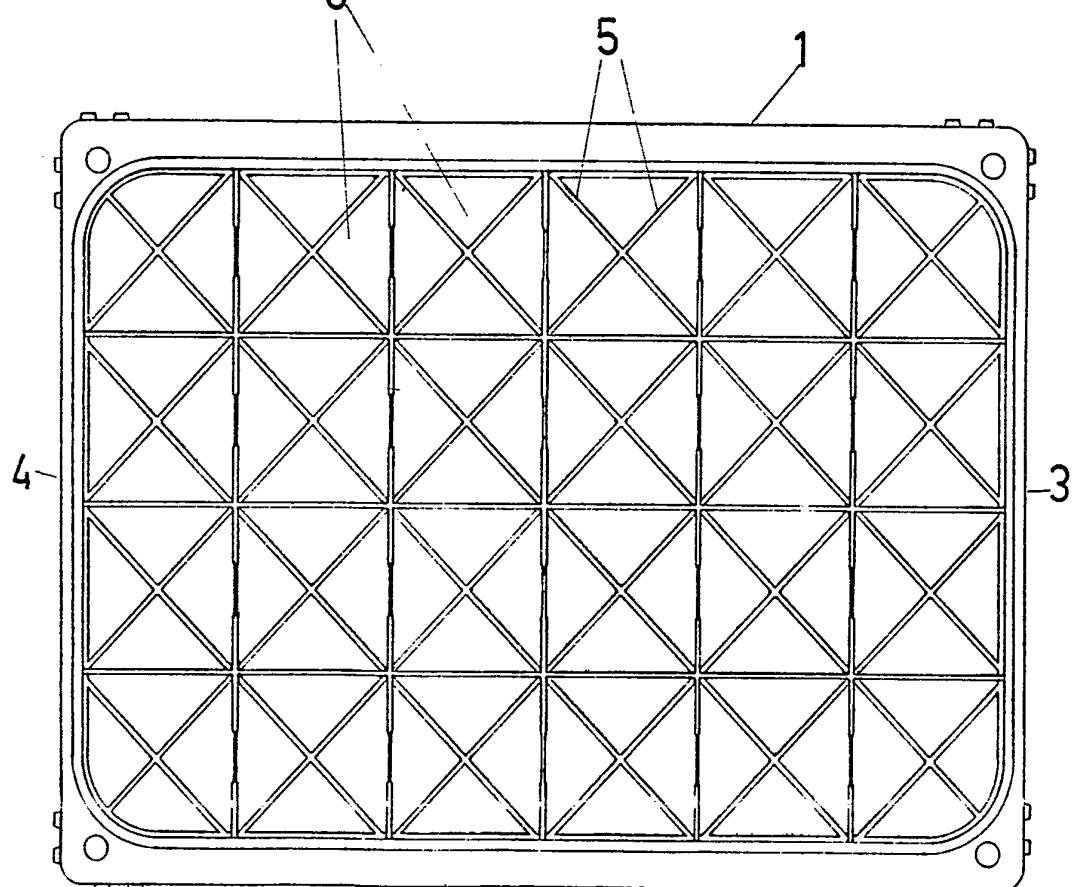


FIG 2

