

⑩



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

⑪ Veröffentlichungsnummer:

**0 189 847
B1**

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④ Veröffentlichungstag der Patentschrift: **18.04.90**

⑤ Int. Cl.⁵: **B 65 D 1/38**

① Anmeldenummer: **86100892.8**

② Anmeldetag: **23.01.86**

⑥ **Getränkekasten aus Kunststoff.**

③ Priorität: **01.02.85 DE 8502704 u**

④ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.08.86 Patentblatt 86/32

⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
18.04.90 Patentblatt 90/16

⑧ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

⑨ Entgegenhaltungen:
DE-A-2 735 514

⑦ Patentinhaber: **Koose, Rudolf**
Am Hang 9
D-4600 Dortmund 30 (DE)

⑦ Erfinder: **Koose, Rudolf**
Am Hang 9
D-4600 Dortmund 30 (DE)

⑦ Vertreter: **Patentanwälte Meinke und**
Dabringhaus Dipl.-Ing. J. Meinke Dipl.-Ing. W.
Dabringhaus
Westenhellweg 67
D-4600 Dortmund 1 (DE)

EP 0 189 847 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung richtet sich auf einen Getränkekasten aus Kunststoff mit teilweise Durchbrechungen aufweisenden Seitenwänden und einem Boden und mit gegenüberliegende Wandteile miteinander verbindenden, Einstellfächer für das zu lagernde Gut bildenden Querwänden, wobei im Übergangsbereich der Querwände zu den Seitenwänden sowohl vom oberen Randbereich der Querwände als auch von dem den Boden zugewandten Randbereich aus eingebrachte Ausnehmungen vorgesehen sind (bekannt aus DE-A-2735514).

Derartige Getränkekästen aus Kunststoff sind in vielerlei Ausführungen bekannt, wobei die Bezeichnung "Getränkekasten" nicht besagt, daß derartige Kästen ausschließlich zur Aufnahme von Verpackungen für Getränke eingesetzt werden. Transportkästen aus Kunststoff sind auch für andere Artikel bekannt, wie beispielsweise Milchprodukte oder sonstige Waren, bei denen die Verpackung selbst allzu großen Belastungen nicht standhalten soll, so daß die Transportkästen diese Widerstandsfähigkeit aufweisen müssen.

Bei der Gestaltung derartiger Kästen wird eine Optimierung angestrebt, die u.a. auch darin besteht, bei vergleichsweise geringem Einsatz von Kunststoffmaterial eine höchstmögliche Stabilität und Widerstandsfähigkeit des Kastens selbst zu gewährleisten. Es ist daher bekannt, die fachbildenden Querwände nur bis zur halben Kastenhöhe vom Boden her vorzusehen, um hier Material zu sparen; ein derartiger Getränkekasten ist beispielsweise in der DE-A-27 35 514 beschrieben.

Diese bekannte Lösung nach der DE-A-27 35 514 sieht eine Materialbrücke als Zwischensteg vor, der Belastungen, die auf die Seitenwände des Getränkekastens ausgeübt werden, unmittelbar in die Fächerwände einleitet, so daß es dort zu Verwerfungen kommen kann.

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung einer Lösung, mit der insbesondere die kritischen Übergangsbereiche zwischen Seitenwänden und Querwänden den auftretenden Belastungen gerecht werden können, d.h. mit der eine größere Belastbarkeit der Kästen auch gegen seitliche Deformationen gewährleistet bleibt, ohne die sonstige Steifigkeit und Flexibilität der Kästen zu verringern.

Bei einem Getränkekasten der eingangs bezeichneten Art wird diese Aufgabe gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die Ausnehmungen unter Bildung einer Materialbrücke sich wenigstens teilweise überlappen und über mehr als die halbe Fächerwandhöhe ausgebildet sind.

In Ausgestaltung ist vorgesehen, daß die materialbrücken bildenden Ausnehmungen im Bereich jedes Überganges zwischen Fächerwänden und Seitenwänden und/oder Fächerwänden und Fächerwänden vorgesehen sind.

Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise näher erläutert. Diese

zeigt ist der Figur die Seitenansicht eines Getränkekastens, teilweise geschnitten.

Im dargestellten Beispiel ist der mit 1 bezeichnete Getränkekasten mit einem Kastenboden 2 und Seitenwänden 3 bzw. 4 ausgerüstet. Etwa bis zur Hälfte, vom Boden 2 ausgehend, ist der Getränkekasten 1 mit Einstellfächer 5 bildenden Quer- bzw. Fächerwänden 6 ausgerüstet.

Zur Materialersparung sind die Fächerwände 6 nicht als durchgängig flächige Elemente ausgebildet, sondern weisen Ausnehmungen 7 in ihrem Mittelbereich auf.

Zusätzlich zu den materialsparenden Ausnehmungen 7 sind im Übergangsbereich zwischen den Querwänden 6 und den Seitenwänden 3 bzw. 4 des Getränkekastens 1 ebenfalls Ausnehmungen 8 bzw. 9 vorgesehen, wobei die Ausnehmungen 8 von oben her in den Seitenwänden 6 eingebracht sind, während die Ausnehmungen 9 vom Bodenbereich 2 des Getränkekastens 1 ausgehend gestaltet sind.

Wie sich aus der Figur ergibt, ist die Tiefe bzw. Länge der Ausnehmungen 8 bzw. 9 größer als die Gesamthöhe der Quer- bzw. Fächerwände 6, so daß sich die Ausnehmungen 8 und 9 teilweise überdecken, wobei zwischen diesen beiden Ausnehmungen eine Materialbrücke 10 gebildet ist.

Neben der Materialbrücke 10 im Übergangsbereich zwischen den Quer- bzw. Fächerwänden 6 und den Seiten 3 bzw. 4 des Getränkekastens 1 können derartige Materialbrücken 10' auch an den Übergangsbereichen von Fächerwänden zu Fächerwänden vorgesehen sein, wie dies in der Figur angedeutet ist.

Die Erfindung ist, wie bereits oben eingangs erwähnt, nicht auf das Einsatzgebiet eines Getränkekastens beschränkt; es können auch andere Aufnahmebehälter in gleicher Weise gestaltet sein.

Patentansprüche

1. Getränkekasten aus Kunststoff mit teilweise Durchbrechungen aufweisenden Seitenwänden und einem Boden und mit gegenüberliegende Wandteile miteinander verbindenden, Einstellfächer für das zu lagernde Gut bildenden Querwänden, wobei im Übergangsbereich der Querwände zu den Seitenwänden sowohl vom oberen Randbereich der Querwände als auch von dem dem Boden zugewandten Randbereich aus eingebrachte Ausnehmungen vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmungen (8, 9) unter Bildung einer Materialbrücke (10) sich wenigstens teilweise überlappen und über mehr als die halbe Fächerwandhöhe ausgebildet sind.

2. Getränkekasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Materialbrücken (10') bildenden Ausnehmungen im Bereich jedes Überganges zwischen Fächerwänden und Seitenwänden und/oder Fächerwänden und Fächerwänden vorgesehen sind.

Revendications

1. Casier à bouteilles en matière plastique, muni de parois latérales présentant partiellement des évidements, d'un fond et de parois transversales qui relie mutuellement des régions de parois opposées, et forment des compartiments de rangement des objets devant être stockés, des échancrures étant prévues dans la zone de transition entre les parois transversales et les parois latérales, aussi bien à partir de la zone marginale supérieure des parois transversales, que de la zone marginale tournée vers le fond, caractérisé par le fait que les échancrures (8, 9) se chevauchent au moins partiellement, en formant une membrure pleine (10), et sont ménagées sur plus de la moitié de la hauteur des parois des compartiments.

2. Casier à bouteilles selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les échancrures, formant des membrures pleines (10'), sont prévues au voisinage de chaque transition entre des parois de compartiments et des parois latérales et/ou entre des parois de compartiments et d'autres parois de compartiments.

Claims

1. A drinks crate of plastics material with side walls which in part are provided with openings therethrough, and a bottom, and transverse walls which interconnect oppositely disposed wall portions and which form receiving compartments for the material to be kept in the crate, wherein provided in the transitional region of the transverse walls to the side walls are openings which are provided both from the upper edge region of the transverse walls and also from the edge region which is towards the bottom, characterised in that the openings (8, 9) at least partially overlap, forming a material bridge (10), and extend over more than half the height of the compartment walls.

2. A drinks crate according to claim 1 characterised in that the openings forming material bridges (10') are provided in the region of each transition between compartment walls and side walls and/or compartment walls and compartment walls.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

