

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 86100892.8

51 Int. Cl.⁴: B 65 D 1/38

22 Anmeldetag: 23.01.86

30 Priorität: 01.02.85 DE 8502704 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.08.86 Patentblatt 86/32

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

71 Anmelder: Koose, Rudolf
Am Hang 9
D-4600 Dortmund 30(DE)

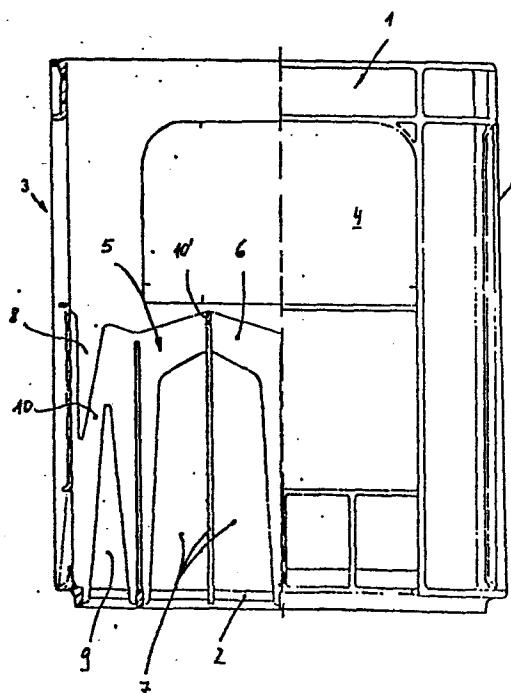
72 Erfinder: Koose, Rudolf
Am Hang 9
D-4600 Dortmund 30(DE)

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

54 **Getränkekasten aus Kunststoff.**

57 Bei einem Getränkekasten aus Kunststoff mit teilweise Durchbrechungen aufweisenden Seitenwänden und einem Boden und gegenüberliegende Wandteile miteinander verbindenden, Einstellfächer für das zu lagernde Gut bildenden Querwänden, soll eine Lösung geschaffen werden, mit der insbesondere diese kritischen Übergangsbereiche den auftretenden Belastungen gerecht werden können, d.h. mit der eine größere Belastbarkeit der Kästen auch gegen seitliche Deformation gewährleistet bleibt, ohne die sonstige Steifigkeit und Flexibilität der Kästen zu verringern.

Dies wird dadurch erreicht, daß die Querwände (6) in ihren zu den Seitenwänden (3, 4) weisenden Randbereichen mit die Verformbarkeit erhöhenden Ausnehmungen (8, 9) versehen sind.



Die Erfindung richtet sich auf einen Getränkekasten aus Kunststoff mit teilweise Durchbrechungen aufweisenden Seitenwänden und einem Boden und gegenüberliegende Wandteile miteinander verbindenden, Einstellfächer für das zu lagern-
de Gut bildenden Querwänden.

Derartige Getränkekästen aus Kunststoff sind in vielerlei Ausführungen bekannt, wobei die Bezeichnung "Getränkekästen" 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 große 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.

Nachteilig bei bekannten Lösungen ist insbesondere, daß der Übergangsbereich zwischen den fachbildenden Querwänden und den Seitenwänden bei Verformung der Kästen durch bei-

spielsweise seitliche Belastung einen sehr kritischen Bereich darstellt, hier kann es zu Zerstörungen kommen, die ggf. den gesamten Kasten unbrauchbar machen, da hier u.a. von einem vergleichsweise dicken Wandbereich der Seitenwände in einen sehr dünnen Bereich der Querwände übergegangen wird, wobei der Verbindungsbereich dieser beiden Elemente vergleichsweise groß ist.

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung einer Lösung, mit der insbesondere diese kritischen Übergangsbereiche den auftretenden Belastungen gerecht werden können, d. h. mit der eine größere Belastbarkeit der Kästen auch gegen seitliche Deformation 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 Querwände in ihren zu den Seitenwänden weisenden Randbereichen mit die Verformbarkeit erhöhenden Ausnehmungen versehen sind.

Durch das Vorsehen derartiger Ausnehmungen wird die Flexibilität des Übergangsbereiches zwischen Seitenwänden und Querwänden in erheblichem Maße erhöht. Bei den Ausnehmungen kann es sich dabei um Schlitz- oder Nuten handeln, in gleicher Weise können hier aber auch bereichsweise vorgesehene Perforierungen, d. h. Lochbereiche vorgesehen sein.

In Ausgestaltung sieht die Erfindung vor, daß die Ausnehmungen sowohl vom oberen Randbereich der Seitenwände als auch von dem dem Boden zugewandten Randbereich aus eingebracht sind.

Es hat sich gezeigt, daß diese Gestaltung ganz besonders zweckmäßig ist, da hier eine Art Materiallabyrinth geschaffen wird, was zu einer sehr hohen Elastizität in diesem Übergangsbereich führt.

In weiterer Ausgestaltung ist nach der Erfindung vorgesehen, daß die Ausnehmungen unter Bildung einer Materialbrücke wenigstens teilweise über mehr als die halbe Fächerwandhöhe ausgebildet sind.

Die Querwände bzw. Fächerwände werden durch diese Art der Gestaltung in ihrem Übergangsbereich zu den Getränkekasten-seitenwänden sehr flexibel angebunden, da die Ausnehmungen nur eine Materialbrücke im Übergangsbereich stehenlassen, die sich bei seitlichen Verformungen des Kastens leicht bewegen läßt, und damit die hier auftretenden Belastungen aufnimmt, ohne daß die Gefahr einer Zerstörung dieses Bereiches bestünde.

Nach der Erfindung kann auch vorgesehen sein, daß die materialbrückenbildenden Ausnehmungen im Bereich jedes Übergan-

ges zwischen Fächerwänden und Seitenwänden und/oder Fächerwänden und Fächerwänden vorgesehen sind.

Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise näher erläutert. Diese zeigt in der Figur die Seitenansicht eines Getränk kastens, teilweise geschnitten.

Im dargestellten Beispiel ist der mit 1 bezeichnete Getränk kasten mit einem Kastenboden 2 und Seitenwänden 3 bzw. 4 ausgerüstet. Etwa bis zur Hälfte, vom Boden 2 ausgehend, ist der Getränk kasten 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 Getränk kastens 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 Getränk kastens 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.

Natürlich ist das beschriebene Ausführungsbeispiel der Erfindung noch in vielfacher Hinsicht abzuändern ohne den Grundgedanken zu verlassen, so ist die Erfindung, wie bereits oben eingangs erwähnt, nicht auf das Einsatzgebiet eines Getränkekastens beschränkt, hier können auch andere Aufnahmebehälter in gleicher Weise gestaltet sein.

Patentansprüche:

1. Getränkekasten aus Kunststoff mit teilweise Durchbrechungen aufweisenden Seitenwänden und einem Boden und gegenüberliegende Wandteile miteinander verbindenden, Einstellfächer für das zu lagernde Gut bildenden Querwänden, dadurch gekennzeichnet, daß die Querwände (6) in ihren zu den Seitenwänden (3,4) weisenden Randbereichen mit die Verformbarkeit erhöhenden Ausnehmungen (8,9) versehen sind.
2. Getränkekasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmungen (8 u.9) sowohl vom oberen Randbereich der Querwände (6) als auch von dem dem Boden (2) zugewandten Randbereich aus eingebracht sind.
3. Getränkekasten nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausnehmungen unter Bildung einer Materialbrücke (10) wenigstens teilweise über mehr als die halbe Fächerwandhöhe ausgebildet sind.
4. Getränkekasten nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Materialbrücken (10') bildenden Ausnehmungen im Bereich jedes Überganges zwischen Fächerwänden und Seitenwänden

0189847

den und/oder Fächerwänden und Fächerwänden vorgesehen
sind.

NO. 0189847

0189847

1/1

