

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 82107364.0

51 Int. Cl.³: **B 65 D 1/38**

22 Anmeldetag: 13.08.82

30 Priorität: 07.09.81 CH 5756/81

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.03.83 Patentblatt 83/11

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR IT NL SE

71 Anmelder: **ALEXANDER SCHOELLER & CO. AG**
Hölzliwiesenstrasse 9 Volketswil Post
CH-8603 Schwerzenbach(CH)

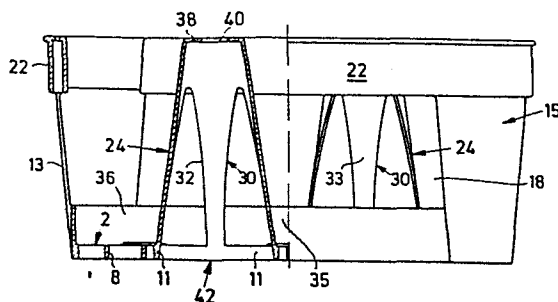
72 Erfinder:
Die Erfinder haben auf ihre Nennung verzichtet

74 Vertreter: **Quehl, Horst Max, Dipl.-Ing.**
c/o EGLI PATENTANWAELTE Horneggstrasse 4
CH-8008 Zürich(CH)

54 **Flaschenkasten mit geneigten Seitenwänden.**

57 Der Flaschenkasten hat geneigte Seitenwände (13, 15) und hohlkegelförmige Abstandshalter (24) für Flaschen, so dass in leerem Zustand mehrere Flaschenkästen raumsparend ineinandergeschachtelt werden können. Die Abstandshalter (24) haben Wandausschnitte (30), deren Begrenzungskante (32) so verläuft, dass sie auf ihrer gesamten Länge an dem zylindrischen Teil einer Flasche anliegt und diese gegen Berührung mit einer anderen Flasche seitlich sicher hält.

FIG.2



Flaschenkasten mit geneigten Seitenwänden

Die Erfindung betrifft einen Flaschenkasten mit geneigten Seitenwänden, so dass er in leerem Zustand in einen zweiten, gleichartig ausgeführten Flaschenkasten raumsparend einsetzbar ist.

Für den Transport von verschiedenartigsten Produkten, wie z.B. Fleischwaren, Obst usw., sind Flaschenkästen mit geneigten Seitenwänden bekannt, so dass sie sich nach Gebrauch raumsparend ineinanderstapeln lassen. Um auch gefüllte Kästen übereinanderstapeln zu können, ist z.B. durch die DE-PS 1 296 081 ein Transportkastensystem bekannt, dessen Kästen an ihren Wänden mit Abstützstellen versehen sind, die an einander gegenüberliegenden Wänden so seitlich gegeneinander versetzt sind, dass Kästen gleicher Grösse in einer gegenseitigen Lage schachtelbar und in einer um ihre senkrechte Achse um 180° verdrehten Lage stapelbar sind.

Diese bekannten ineinandersetzbaren bzw. schachtelbaren Kästen sind jedoch für den Transport von Flaschen nicht geeignet, wenn verhindert werden soll, dass diese in Kontakt miteinander gelangen. Der Kontakt zwischen den Flaschen würde beim Transport zu einer unangenehmen Geräuscentwicklung führen und könnte ausserdem die Flaschen beschädigen oder auch zerstören, insbesondere wenn diese dünnwandig ausgeführt sind.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Flaschenkasten der eingangs genannten Art derart zu gestalten, dass er mit an sich bekannten Mitteln für die seitliche Abstandshalterung von Flaschen versehen werden kann, ohne dass die Möglichkeit verlorenggeht, die Kästen in leerem Zustand raumsparend ineinanderzuschachteln. Die Lösung dieser Aufgabe

erfolgt aufgrund der Merkmale des kennzeichnenden Teiles des Anspruchs 1.

Im folgenden wird die Erfindung anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispieles eines Flaschenkastens näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 linksseitig eine Hälfte des Flaschenkastens in Aufsicht und rechtsseitig eine Hälfte des Flaschenkastens in Bodenansicht,

Fig. 2 eine hälftig entlang der Linie B-B der Fig. 1 geschnittene Ansicht der Schmalseite des Flaschenkastens, und

Fig. 3 eine hälftig in Richtung der Linie A-A der Fig. 1 geschnittene Ansicht der Längsseite des Flaschenkastens.

Der in den Zeichnungen dargestellte Flaschenkasten ist ein sogenannter Niederbordkasten, da seine Seitenwände im Verhältnis zu der Höhe der in ihn einzusetzenden Flaschen niedrig ausgeführt sind. Die Stapelung dieses Flaschenkastens kann deshalb so erfolgen, dass der darüberliegend angeordnete Flaschenkasten auf den Köpfen der nicht dargestellten Flaschen aufgesetzt ist. Zu diesem Zweck sind im Boden 2 des Flaschenkastens kreisförmige Vertiefungen 4 vorgesehen für den Eingriff der Flaschenköpfe, so dass eine seitliche Verschiebungssicherung erreicht ist. Es versteht sich jedoch, dass die Erfindung auch an einem Hochbordflaschenkasten verwirklicht werden kann, der nach dem Prinzip entsprechend der eingangs erwähnten DE-PS 1 296 081 stapelbar und schachtelbar ist.

Der Flaschenkasten hat einen durch zahlreiche senkrecht zueinander verlaufende Rippen 6, 8 sowie kreisförmig verlaufende Bodenstege 10, 11 gebildeten gitterartigen Boden 12, der sich zwischen den längsseitigen und schmalseitigen Kastenseitenwän-

den 13 - 16 erstreckt. Die Kastenseitenwände haben grössere seitliche Öffnungen 18, 20, wie die Darstellungen der Fig. 2 und 3 zeigen, durch die Material eingespart wird, so dass seitlicher Einblick in den Kasten gewährleistet ist und ausserdem allseitig ein Griffband 22 gebildet wird. Dieser Griffband ist aus Festigkeitsgründen doppelwandig ausgeführt, wie der Schnittdarstellung der fig. 2 zu entnehmen ist.

Die für die Erfindung wesentlichen Abstandshalter 24 sind jeweils in der Mitte zwischen vier Flaschengefassen 25 - 28 angeordnet, deren Mittelpunkt sich im Mittelpunkt der kleineren kreisförmig verlaufenden Bodenstege 10 befindet. Diese Abstandshalter 24 haben die Form eines Kegelstumpfes mit vier seitlichen Wandausschnitten 30, deren Form der Durchfringungsline zwischen einem Kegel und einem Zylinder entspricht, die achsparallel zueinander angeordnet sind. Auf diese Weise wird erreicht, dass die Begrenzungskante 32 der Wandausschnitte 30 am zylindrischen Teil einer in ein Fach 25 - 28 eingesetzten Flasche anliegt, so dass diese formschlüssig auf einem wesentlichen Teil ihrer Höhe seitlich, d.h. unkippar, gehalten ist. Durch diese Art der Wandausschnitte der kegelstumpfförmigen Abstandshalter 24 ergibt sich auch eine Materialeinsparung, verbunden mit einem geringen Gewicht des Flaschenkastens.

Die zwischen den Wandausschnitten 30 verbleibenden und nach unten sich verengenden vier in Umfangsrichtung gekrümmten Wandteile 33 der Abstandshalter 24 schliessen sich in einem Stück an die grösseren, kreisförmig verlaufenden Bodenstege 11 an, wie am besten die Schnittdarstellung in Fig. 2 zeigt. Diese Wandteile 33 können durch senkrecht zum Kastenboden gerichtete Stegwände 35, 36 versteift sein, die sich bis zu einem Wandteil 33 eines benachbarten Abstandshalters 24 oder bis zu einer Kastenseitenwand erstrecken. Für ihre Versteifungsfunktion brauchen diese Stegwände 35, 36 im Verhältnis zu den Abstandshaltern 24 nur eine geringe Höhe aufzuweisen.

Die obere, mit dem oberen Kastenrand abschliessende Abschlusswand 38 der Abstandshalter 24 hat eine verhältnismässig grosse Oeffnung 40, die beim Reinigen des Flaschenkastens den Ablauf von Spülwasser erleichtert und ausserdem zur Materialersparnis beiträgt.

Die Abstandshalter 24 haben somit durch ihre besondere Gestaltung bei geringem Materialaufwand eine grosse Stabilität, gewährleisten eine sichere seitliche Halterung von Flaschen in dem Flaschenkasten, ohne dass diese sich gegenseitig berühren können und ermöglichen ausserdem das raumsparende Ineinandersetzen von leeren Flaschenkästen, da sie durch eine unter ihnen angeordnete Bodenöffnung 42 innerhalb des kreisringförmigen Bodensteges 11 den Abstandshalter 24 eines anderen Kastens in sich aufnehmen können.

Der Flaschenkasten lässt sich in einem Stück aus Kunststoff in einer Form durch Spritzgiessen herstellen, da bei seiner Gestaltung auf die Spritzgiesstechnik besondere Rücksicht genommen wurde.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Flaschenkasten mit geneigten Seitenwänden (13 - 16), so dass er in leerem Zustand in einen zweiten gleichartig ausgeführten Flaschenkasten raumsparend einsetzbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Flaschenkasten mit seinem Boden (2) fest verbundene und von diesem nach oben ragende Abstandshalter (24) für die formschlüssige seitliche Halterung des zylindrischen Teiles der Flaschen aufweist, wobei die Abstandshalter konische Hohlkörper mit einer im Kastenboden vorgesehenen Bodenöffnung (42) sind und Wandausschnitte (30) für die Flaschenhalterung aufweisen.
2. Flaschenkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Wandausschnitte für die Flaschenhalterung die Form einer Durchdringungslinie zwischen einem Kegel und einem Kreiszylinder aufweisen, deren Achsen parallel zueinander verlaufen.
3. Flaschenkasten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Wandteile (33) der Abstandshalter (24) in einem Stück mit einem kreisförmigen Bodensteg (11) verbunden sind.
4. Flaschenkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Wandteile (33) durch senkrecht zum Kastenboden (2) verlaufende Stegwände (35, 36) versteift sind.
5. Flaschenkasten nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die versteifenden Stegwände die Wandteile (33) mit dem Wandteil (33) eines benachbarten Abstandshalters oder mit einer Kastenwand verbinden.
6. Flaschenkasten nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die versteifenden Stegwände (35, 36) an einer Bodenrippe (6, 8) angeformt sind.

7. Flaschenkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Wand der Abstandshalter kegelstumpfförmig ist und ihre obere Abschlusswand (38) in der Ebene der oberen Kastenbegrenzung liegt.

8. Flaschenkasten nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die obere Abschlusswand (38) der Abstandshalter (24) eine Oeffnung (40) aufweist.

9. Flaschenkasten nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Wandausschnitte (30) über mehr als die Hälfte der Höhe der Abstandshalter erstrecken.

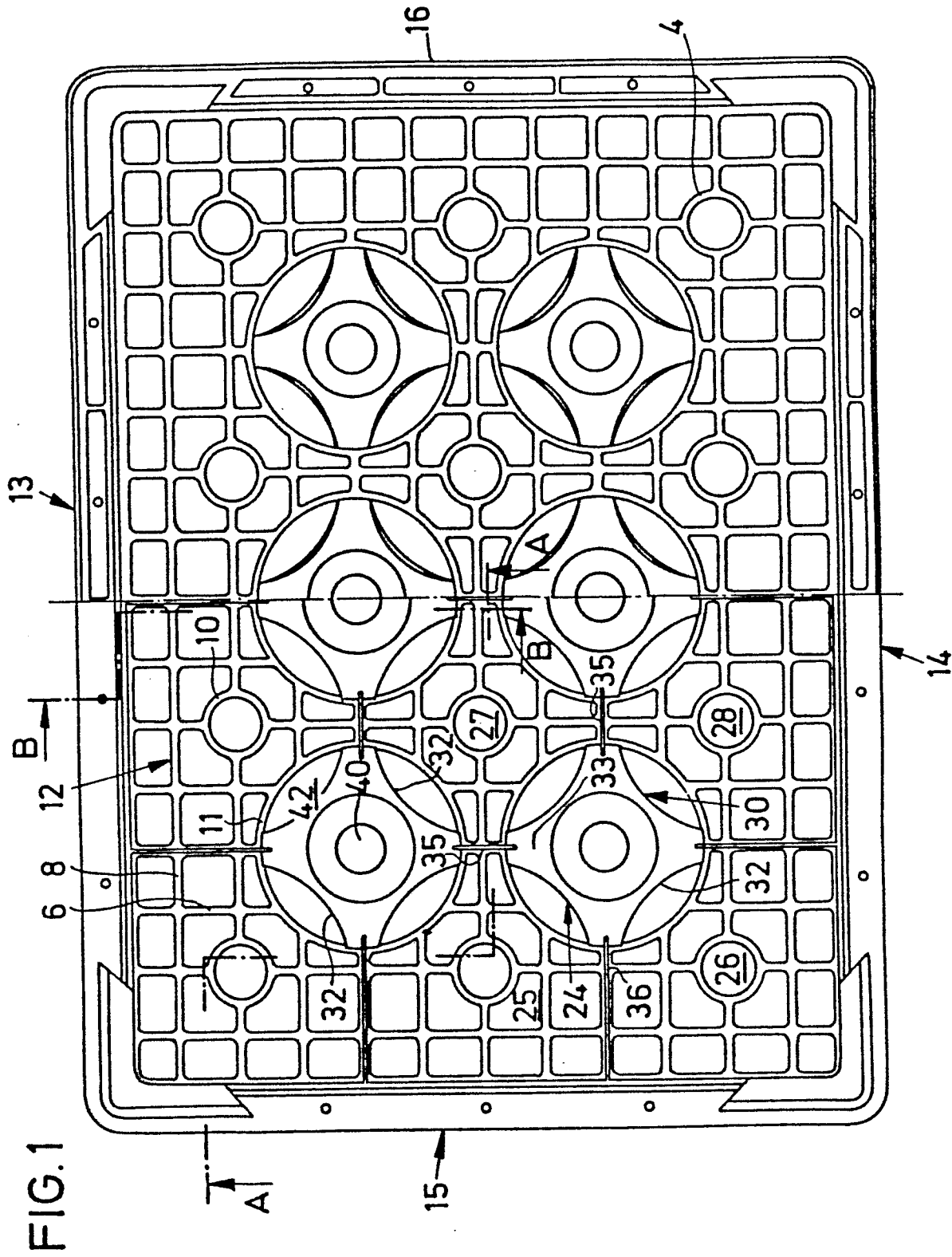


FIG. 2

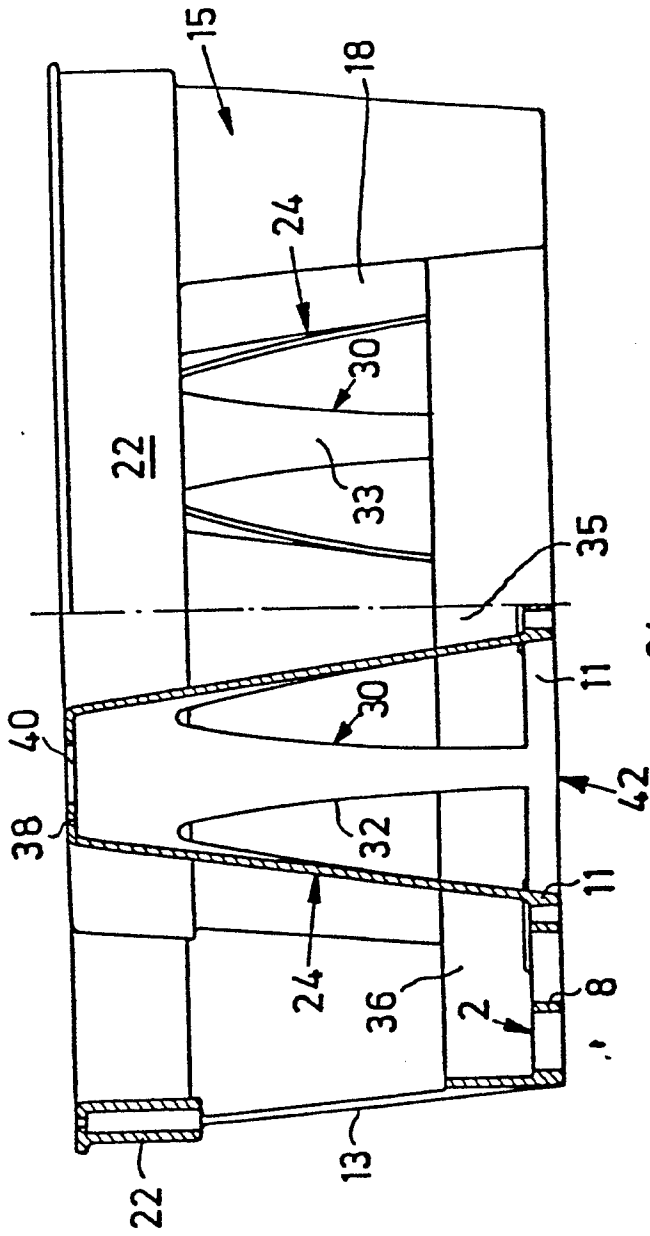


FIG. 3

