



12

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **91118301.0**

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

22 Anmeldetag: **26.10.91**

30 Priorität: **13.11.90 DE 4036141**

72 Erfinder: **Halstrick, Klaus**  
**Gneisenaustrasse 25**  
**W-5100 Aachen(DE)**  
Erfinder: **Fuchs, Martin**  
**Wilhelm-Weber-Strasse 38**  
**W-3400 Göttingen(DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**20.05.92 Patentblatt 92/21**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

74 Vertreter: **Blumbach Weser Bergen Kramer**  
**Zwirner Hoffmann Patentanwälte**  
**Sonnenberger Strasse 100**  
**W-6200 Wiesbaden 1(DE)**

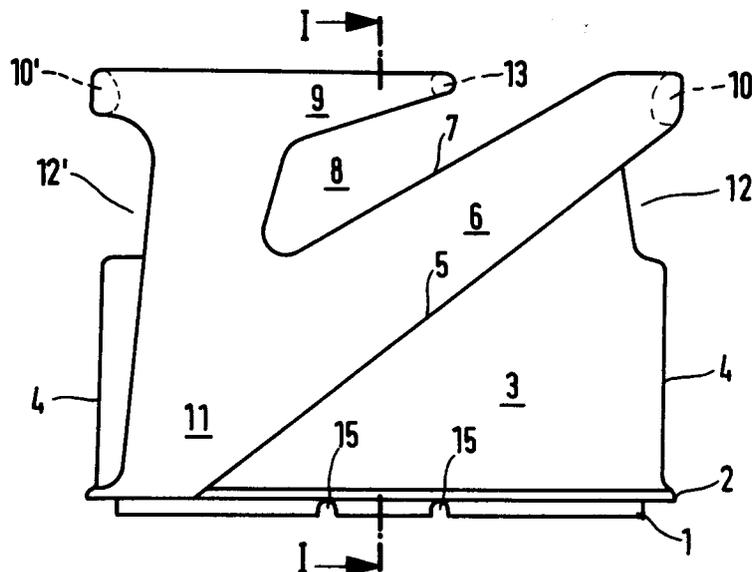
71 Anmelder: **PEGUFORM-WERKE GMBH**  
**Schlossmattenstrasse 18**  
**W-7805 Bötzingen am Kaiserstuhl(DE)**

54 **Flaschenkasten aus Kunststoff.**

57 Es wird ein neuartiger Flaschenkasten beschrieben, der an den Seiten (3) freistehende Tragegriffe (9) besitzt, die dadurch gebildet sind, daß die Grifföffnungen (8) jeweils an einem Ende bis zum Kastenoberrand führen. Sowohl die freistehenden Tragegriffe (9) als auch die angrenzenden Wandteile (6) sind zweckmäßig aus Hohlprofilen gebildet. Weitere Hohlprofile (6, 11) bilden stirnseitige Tragegriffe (10) und führen zum Kastenboden (1, 2), so daß insge-

samt ein Hohlprofilverbund eine hohe Steifigkeit und Festigkeit bei geringem Gewicht ermöglicht. Die freistehenden Tragegriffe (9) ergeben einen sehr guten Tragekomfort. Zusätzlich kann ein weiterer Innentragegriff (13) vorgesehen sein, der die freien Enden der freistehenden Tragegriffe (9) miteinander verbindet. Dadurch wird die Festigkeit weiter erhöht und ein Tragen des Kastens ohne große Neigung und damit guter Bodenfreiheit ermöglicht.

**Fig. 2**



**EP 0 485 791 A1**

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

An Flaschenkästen zur Aufnahme und für den Transport von Getränkeflaschen werden vielerlei Anforderungen gestellt. Die Kästen sollen die Flaschen geschützt und lagegesichert aufnehmen. Die Kästen sollen leicht und trotzdem formstabil sein, sich auch im gefüllten Zustand hoch stapeln lassen und auch nach vielen Umläufen zwischen Abfüllbetrieben und Verbrauchern funktionsfähig und ansehnlich bleiben. Wichtig ist auch gute maschinelle und manuelle Handhabbarkeit. Insbesondere wird ein möglichst hoher Tragekomfort auch des gefüllten und schweren Flaschenkastens angestrebt.

Bekannte Flaschenkästen besitzen üblicherweise an den sich gegenüberliegenden Seiten- und Stirnwänden im oberen Bereich Grifföffnungen, die Tragegriffe am Oberrand des Kastens nach unten begrenzen.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, einen Flaschenkasten der bekannten Art so zu verbessern, daß die erläuterten Anforderungen erfüllt bleiben und insbesondere der Tragekomfort erhöht wird. Die Lösung der Aufgabe ist im Anspruch 1 gekennzeichnet.

Die freistehenden Tragegriffe an den Kastenseiten ermöglichen ein besonders bequemes Erfassen und der Tragekomfort wird durch Feder- und Dämpfungseffekte maßgeblich unterstützt. Abweichend von allen bisher bekannten Flaschenkästen besitzt der Flaschenkasten nach der Erfindung keinen durchgehend umlaufenden, sondern einen unterbrochenen Oberrand. Die erforderliche Steifigkeit und Belastbarkeit kann durch entsprechende Dimensionierung insbesondere dann erzielt werden, wenn nach einer Weiterbildung der Erfindung die Seitenwandteile, die die freistehenden Tragegriffe bilden, als Hohlprofil gestaltet sind.

In weiterer Ausbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, daß das Hohlprofil der freistehenden Tragegriffe am Oberrand der angrenzenden Stirnwand weitergeführt ist und oberhalb der dortigen Grifföffnung einen Tragegriff bildet. Desweiteren können auch die Seitenwandteile unterhalb der schräg nach oben laufenden, den freistehenden Tragegriff begrenzenden Grifföffnung als Hohlprofil ausgebildet sein, das am Oberrand der angrenzenden Stirnwand weitergeführt ist und oberhalb der dortigen Grifföffnung einen Tragegriff bildet. Die Hohlprofile der Grifföffnungen an den Stirnseiten und der freistehenden Tragegriffe an den Seiten des Kastens stellen dann einen steifen, geschlossenen Hohlprofilverbund dar, der zusätzlich noch an sich gegenüberliegenden Eckbereichen der Seitenwände bis zum Kastenboden geführt sein kann.

Als vorteilhafte Weiterbildung schlägt die Erfindung vor, daß im mittleren Bereich ein weiterer, als Hohlprofil ausgebildeter Innentragegriff angeordnet

ist, der die freien Enden der freistehenden Tragegriffe verbindet. Dieser Innentragegriff überspannt also die Kastenöffnung. Er befindet sich näher am Schwerpunkt des Kastens als die Außengriffe, so daß sich der Flaschenkasten beim einhändigen Tragen am Innengriff weniger neigt und dadurch die Bodenfreiheit erhöht ist. Das macht sich insbesondere auch beim Treppensteigen bemerkbar. Darüberhinaus versteift der Innentragegriff die freistehenden Tragegriffe. Um weiterhin das manuelle Be- und Entladen des Kastens störungsfrei zu ermöglichen, wird zweckmäßig der Innentragegriff oberhalb einer Wand eines den Kasten unterteilenden Fachwerkes angeordnet. In dieser Position ist der Innentragegriff außerdem weit von den scharfkantigen Kronenkorken oder sonstigen Verschlüssen der Flaschen entfernt. Wenn der Innentragegriff mit seiner Oberkante mit der Kastenoberkante bündig angeordnet ist, werden zweckmäßig im Kastenboden Ausschnitte vorgesehen, die beim Stapeln den Innentragegriff des jeweils darunter stehenden Kastens aufnehmen und demgemäß ein unbehindertes Stapeln ermöglichen. Kästen nach der Erfindung werden in üblicher Weise einstückig aus Kunststoff, vorzugsweise Polyethylen, im Spritzgußverfahren hergestellt.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Schnittansicht entlang der Schnittlinie I-I in Fig. 2;

Fig. 2 eine Seitenansicht des Ausführungsbeispiels;

Fig. 3 eine Aufsicht des Ausführungsbeispiels nach Fig. 1 und 2.

Der dargestellte Flaschenkasten besitzt in an sich bekannter Weise einen verrippten (nicht gezeigt) Boden 1 mit einem anschließenden, umlaufenden Stapelrand 2. Vom Stapelrand 2 führen Seiten- und Stirnwände 3, 4 nach oben. Die Seitenwände 3 gehen im Bereich der in Fig. 2 schräg nach rechts ansteigenden Linie 5 in ein flaches Hohlprofil mit einer Außenweite von beispielsweise etwa 10 mm über. Die schräg ansteigende Oberkante 7 des Hohlprofils 6 begrenzt eine schräg nach oben bis zum Oberrand des Kastens verlaufende Grifföffnung 8. Dadurch entsteht ein freistehender Tragegriff 9, der ebenfalls als Hohlprofil ausgebildet ist.

Das schräg ansteigende Hohlprofil 6 geht am Kastenoberrand in einen stirnseitigen Handgriff 10 über, der auf der gegenüberliegenden Kastenseite mit einem spiegelbildlichen Hohlprofil 6' verbunden ist. Auf ähnliche Weise geht das Hohlprofil 9 des freistehenden Tragegriffs an der angrenzenden Stirnseite in einen ebenfalls als Hohlprofil ausgebildeten Tragegriff 10' über, der wiederum mit einem spiegelbildlichen, auf der anderen Kastenseite an-

geordneten Tragegriff 9' verbunden ist. Alle Hohlprofile 6, 6', 9, 9' und 10, 10' bilden einen steifen Verbund, der zusätzlich auf beiden Kastenseiten über ein weiteres Hohlprofilstück 11 bzw. 11' (nicht gezeigt) an den Boden 1, 2 angeschlossen ist.

An den Kastenstirnseiten 4 sind die Grifföffnungen 12 bzw. 12' oberhalb der Stirnwände 4 und unterhalb der stirnseitigen Tragegriffe 10, 10' sehr groß gehalten und um die Kastenecken herumgezogen, wie Fig. 2 zeigt. Dadurch ergibt sich ein guter Einblick in den Kasten mit seinem Flascheninhalt.

Die freien Enden der freistehenden Tragegriffe 9, 9' stehen über einen Innenhandgriff 13 in Form eines Hohlprofils miteinander in Verbindung. Dieser Innenhandgriff 13 befindet sich, wie Fig. 3 zeigt, genau oberhalb einer der in Querrichtung des Kastens verlaufenden Fachwerkwände 14 üblicher Art, die Fächer zur Aufnahme der Flaschen bilden. Anstelle eines Fachwerks können auch andere Unterteilungen vorgesehen sein, beispielsweise Abstandhalter, die das Einstellen sowohl von Flaschenverpackungen (Six-Packs) als auch leerer Einzelflaschen für den Rücktransport erlauben. Wie Fig. 3 außerdem erkennen läßt, behindert der Innentragegriff 13 das Einstellen und Herausnehmen der Flaschen nicht. Um das Aufstapeln von Kästen in beiden möglichen, um 180° verdrehten Positionen zu ermöglichen, weist der Kastenboden Ausnehmungen 15 auf, in die sich der Innentragegriff 13 beim Stapeln einlegen kann.

### Patentansprüche

1. Flaschenkasten aus Kunststoff mit einem quadratischen oder rechteckigen Kastenboden (1, 2) und je sich gegenüberliegenden Seiten- und Stirnwänden (3, 4), die im oberen Bereich Grifföffnungen (8, 12) zur Bildung von Tragegriffen (9, 10) besitzen, dadurch gekennzeichnet, daß die Eingrifföffnungen (8) wenigstens der Seitenwände (3) jeweils an einem Ende bis zum Kastenoberrand führen, derart, daß freistehende Tragegriffe (9, 9') gebildet werden.
2. Flaschenkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die obere und untere Begrenzung (7) der die freistehenden Tragegriffe (9, 9') bildenden Grifföffnung (8) schräg nach oben bis zum Kastenoberrand führen.
3. Flaschenkasten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die die freistehenden Tragegriffe (9, 9') bildenden Seitenwandteile als Hohlprofil ausgebildet sind.
4. Flaschenkasten nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Hohlprofil der freistehenden Tragegriffe (9, 9') am Oberrand der angrenzenden Stirnwand weitergeführt ist und oberhalb der dortigen Grifföffnung (12') einen Tragegriff (10') bildet.
5. Flaschenkasten nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwandteile unterhalb der schräg nach oben verlaufenden Grifföffnung (8) als Hohlprofil (6, 6') ausgebildet sind, das am Oberrand der angrenzenden Stirnwand (4) weitergeführt ist und oberhalb der dortigen Grifföffnung (12) einen Tragegriff (10) bildet.
6. Flaschenkasten nach Anspruch 3, 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Hohlprofile (6, 6'; 9, 9'; 10, 10') zusammenhängend ausgebildet sind und an sich gegenüberliegenden Eckbereichen der Seitenwände (3) bis zum Kastenboden (1, 2) geführt sind.
7. Flaschenkasten nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß im mittleren Bereich ein weiterer, als Hohlprofil ausgebildeter Innentragegriff (13) angeordnet ist, der die freien Enden der freistehenden Tragegriffe (9, 9') verbindet.
8. Flaschenkasten nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Innentragegriff (13) oberhalb einer Wand (14) eines das Kasteninnere unterteilenden Fachwerkes angeordnet ist.
9. Flaschenkasten nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Kastenboden (1) Ausschnitte (15) aufweist, die beim Stapeln der Kästen den Innentragegriff (13) aufnehmen.

Fig.1

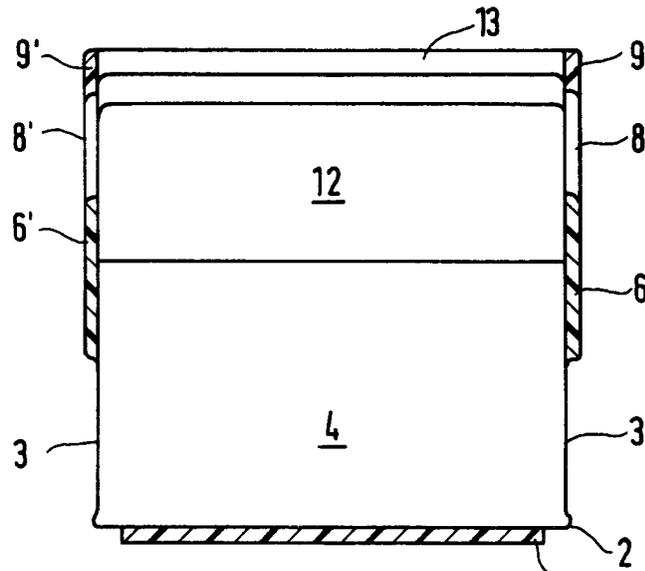


Fig.2

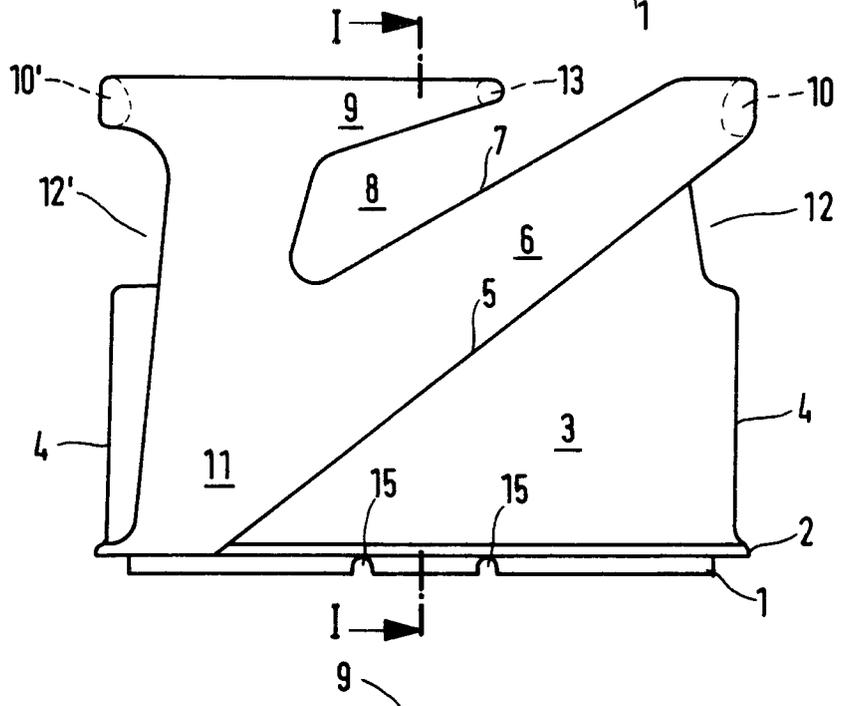
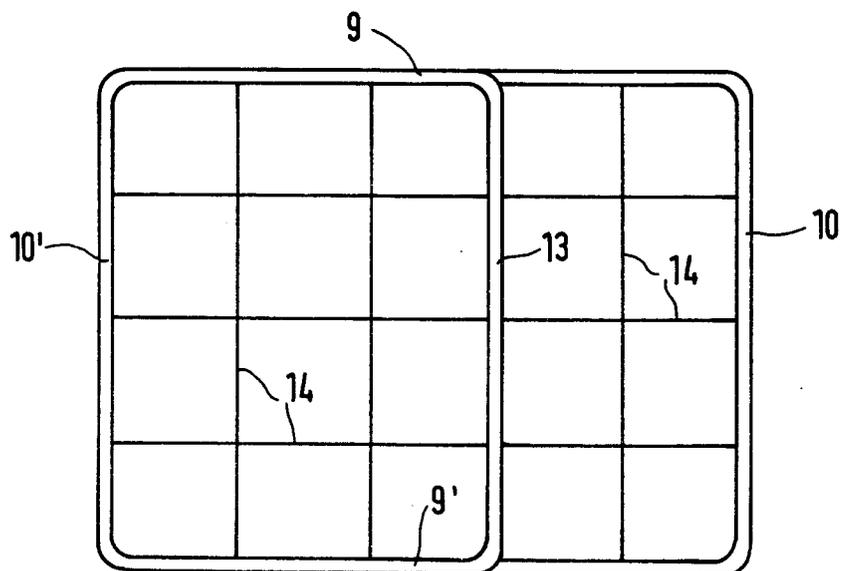


Fig.3





Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 8301

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	GB-A-1 117 704 (FISHLOW PRODUCTS) * Seite 3, Zeile 4 - Zeile 19; Abbildungen 1-4 * ---	1	B65D1/38
A	DE-B-1 279 534 (PLASTIKFORM) * Spalte 3, Zeile 11 - Spalte 4, Zeile 18; Abbildungen 1-3 *  -----	1-5	
			<b>RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)</b>
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 04 MAERZ 1992	Prüfer VANTOMME M. A.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 01.82 (P0403)