



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 452 751 A1**

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: **91105438.5**

⑮ Int. Cl.⁵: **B65D 1/38**

⑭ Anmeldetag: **05.04.91**

⑯ Priorität: **20.04.90 DE 4012557**

W-5508 Hermeskeil(DE)

⑰ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.10.91 Patentblatt 91/43

⑯ Erfinder: **Born, Walter, Grafenwald
Kunststoffgesellschaft
Industriegebiet Gravenwald
W-5508 Hermeskeil(DE)**

⑯ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL

⑰ Vertreter: **KOHLER SCHMID + PARTNER
Patentanwälte
Ruppmannstrasse 27
W-7000 Stuttgart 80(DE)**

④ Flaschenkasten.

⑤ Bei einem Flaschenkasten (1) mit einem wenigstens ein Einstellfach (7) aufweisenden Gefache (6) wobei jedes Einstellfach einen Boden (22) und Fachwände (21) aufweist, die sich über einen Teil der in jedes Einstellfach eingestellten Flasche erstrecken, und der Boden mit Mitteln zur zentralen Aufnahme der Flaschen versehen ist, wird eine sichere Aufnahme der Flaschen im Einstellfach dadurch erreicht, daß die Mittel an ihrer in das Innere des Einstellfaches weisenden Seite als stufenförmiges Auflager (24,27,28) ausgebildet sind und wenigstens zwei die Flaschenböden aufnehmende Absätze (31,35) aufweisen. Hierdurch können Flaschen mit unterschiedlichen Durchmessern im Flaschenkasten gelagert werden.

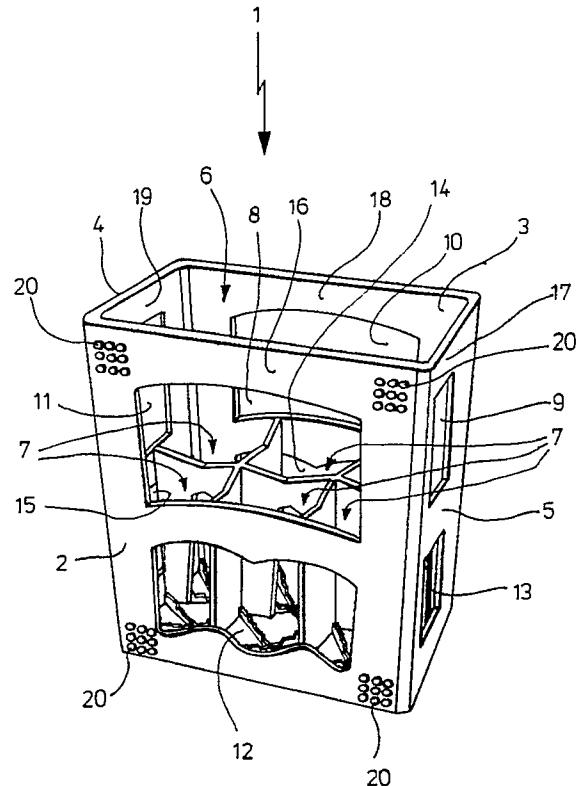


Fig.1

Die Erfindung betrifft einen Flaschenkasten mit einem wenigstens ein Einstellfach aufweisenden Gefache, wobei jedes Einstellfach einen Boden und Fachwände aufweist, die sich über einen Teil der in jedes Einstellfach eingestellten Flaschen erstrecken, und der Boden mit Mitteln zur zentrischen Aufnahme der Flaschen versehen ist.

Flaschen, insbesondere Weinflaschen, werden im allgemeinen liegend und zum Beispiel in Kartons verpackt oder stehend in Flaschenkästen vertrieben. Bei in Kartons verpackten Flaschen besteht die Gefahr, daß bei deren Transport die Flaschen Schaden nehmen, da sie einander berührend aufeinander liegen. Außerdem ist die Stapelhöhe derartiger Kartons aufgrund des Gewichts der vollen Kartons und des daraus resultierenden Drucks auf die in den unteren Kartons sich befindenden Flaschen begrenzt. Derartige Probleme treten bei in Flaschenkästen eingestellten Flaschen nicht auf, da sie bei in sich abgeschlossenen Einstellfächern im Flaschenkasten einander nicht berühren und beim Aufeinanderstapeln der Flaschenkästen nicht belastet werden. Die Stapelhöhe bei Flaschenkästen bestimmt sich in erster Linie durch die Stabilität der Flaschenkästen.

Flaschenkästen sind in der Regel auf einen Flaschentyp ausgelegt, das heißt auf Flaschen entweder mit gleicher Höhe oder mit gleichem Durchmesser, so daß die in dem Gefache sich befindenden Einstellfächer eine den Flaschen angepaßte Form aufweisen. Für die unterschiedlichen Flaschentypen sind daher Flaschenkästen mit entsprechend ausgebildeten Einstellfächern erforderlich. Dies bringt jedoch den Nachteil mit sich, daß einerseits beim Hersteller die jeweils für die Flaschen passenden Flaschenkästen bereitgehalten werden müssen, andererseits beim Zwischenhändler nicht vernachlässigbare logistische Probleme entstehen, da dieser aufgrund der unterschiedlichen Flaschenkästen und bei nicht kompatiblen Flaschenkästen einen erhöhten Lageraufwand zu bewältigen hat. Auch der Endverbraucher ist mit den speziell auf die verschiedenen Flaschensorten zugeschnittenen Flaschenkästen mit einer aufwendigen Lagerhaltung konfrontiert.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Flaschenkasten der eingangs genannten Art derart auszubilden, daß der Transport und die Langzeitlagerung von Flaschen unterschiedlicher Ausgestaltung ermöglicht wird, und sichergestellt ist, daß die Flaschen zentral in den jeweiligen Einstellfächern des Flaschenkastens gehalten werden. Ferner sollen auch Flaschen sicher gehalten werden, die einen vom Normdurchmesser geringfügig abweichenden Durchmesser aufweisen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Mittel an ihrer in das Innere des Einstellfachs weisenden Seite als stufenförmiges

Auflager ausgebildet sind und wenigstens zwei die Flaschenböden aufnehmende Absätze aufweisen.

Dieser erfindungsgemäß ausgebildete Flaschenkasten ermöglicht nunmehr das Einstellen von Flaschen unterschiedlicher Ausgestaltung. Es können zum Beispiel 1-l- und 0,75-l-Flaschen in den Flaschenkasten eingestellt werden, wobei sichergestellt ist, daß jede Flasche genau im Einstellfach zentriert und in vertikaler Lage gehalten wird. Dies wird dadurch erreicht, daß die Flasche mit dem größeren Durchmesser, zum Beispiel eine 1-l-Flasche, derart im Einstellfach angeordnet ist, daß deren Flaschenboden im ersten Absatz des stufenförmigen Auflagers des Bodens des Einstellfachs aufgenommen ist. Eine Flasche mit einem geringeren Durchmesser, zum Beispiel ein 0,75-l-Flasche, wird in einem gleich ausgebildeten Einstellfach dadurch sicher gehalten, daß deren Flaschenboden in einen zweiten Absatz des Auflagers eingreift, wobei dieser zweite Absatz innerhalb des ersten Absatzes vorgesehen ist. Hierdurch ist sichergestellt, daß auch bei dieser Flasche mit geringerem Durchmesser die Flaschenachse in Richtung der Achse des Einstellfachs verläuft, daß heißt, daß auch diese Flasche vertikal im Einstellfach aufgenommen ist. Durch die beiden Absätze eines jeden Auflagers können somit Flaschen zweier Flaschensorten, daß heißt, mit unterschiedlichen Durchmessern, mit demselben Flaschenkasten transportiert werden. Es können auch unterschiedlich hohe Flaschen, z. B. Flaschen der 310er bzw. 330er Version in den Flaschenkasten eingestellt werden. Das Auflager kann auch mit mehr als zwei Absätzen versehen sein, was den Vorteil hat, daß eine noch größere Vielfalt von Flaschen mit demselben Flaschenkasten transportiert werden kann. Bevorzugt sind die Absätze punktsymmetrisch zur Achse des Einstellfaches angeordnet.

Die Abstützungen greifen vorteilhaft seitlich an den Flaschen an und werden ausschließlich von den Absätzen gehalten. Ferner sind die Abstützungen als Fachwände ausgestaltet. Schließlich ist der Fachboden vorteilhaft im Zentrum eines jeden Einstellfaches geschlossen. Dadurch wird die auf dem Kopf stehende Flasche z.B. vor einer Verschmutzung oder Beschädigung geschützt.

Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, daß das Auflager als insbesondere kreuzweise angeordnete Stege ausgebildet ist. Diese Stege können entweder auf einen Boden aufgesetzt sein, sie können jedoch auch selbst den Boden des Einstellfachs bilden. Der Flaschenkasten ist dann nach unten weitestgehend offen, wodurch eine gründliche Reinigung des Flaschenkastens wesentlich erleichtert wird. Die Stege sind entweder diagonal am unteren Ende des Einstellfaches angeordnet, wobei sie sich in der Achse des Faches kreuzen, bei einer anderen Ausführungs-

form erstrecken sich die Stege von der einen Fachwand zur jeweils gegenüberliegenden und sind jeweils in der Fachmitte mit den Fachwänden verbunden. Bei einer anderen Ausführungsform ist vorgesehen, daß die Auflager als konzentrische Ringe ausgebildet sind, wobei der jeweils nächstinnere Ring geringfügig tiefer angeordnet ist. Anstelle von Ringen sind auch Ringelemente oder Teilringe als Auflager für den Flaschenboden denkbar.

Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Absätze von der Fachwand des Einstellfachs in Richtung Fachmitte absteigend angeordnet sind. Diese Ausgestaltung erlaubt die zentrische Anordnung von Flaschen mit unterschiedlichem Durchmesser, wobei die Flaschen mit kleinerem Durchmesser jeweils in den in Richtung der Fachmitte liegenden und in Bezug auf die äußeren Absätze weiter unten liegenden Absätzen eingesetzt sind.

Bei einer vorteilhaften Ausführungsform ist vorgesehen, daß die die Absätze voneinander trennenden Abschnitte in Richtung des Bodens und der Fachmitte schräg ausgebildete Leitflächen aufweisen. Bei einer in das Einstellfach eingestellten Flasche liegt der seitliche Rand des Flaschenbodens an den Leitflächen an, wodurch die Flasche sicher auf den Absätzen der Auflager gehalten wird. Ein Verrutschen der Flasche innerhalb des Einstellfachs wird somit verhindert. Ferner weisen die Leitflächen den Vorteil auf, daß eine schräg in das Einstellfach eingeführte Flasche dadurch selbsttätig vertikal ausgerichtet wird, daß der Flaschenboden über die Leitflächen auf die zugehörigen Absätze gelenkt wird. Springt eine Flasche durch unsachgemäße Handhabung des Flaschenkastens aus dem Auflager heraus, so wird durch die Leitflächen sichergestellt, daß der Flaschenboden allmählich wieder an den ursprünglichen Platz zurückgleitet. In dieser stabilen Lage umgreifen dann wieder mehrere Leitflächen den seitlichen Rand des Flaschenbodens.

Vorteilhaft sind die Absätze nach Art einer Trittstufe und die Abschnitte nach Art einer Setzstufe ausgebildet. Dabei ist die Setzstufe vorteilhaft geringfügig gegenüber der Vertikalen geneigt angeordnet. Bevorzugt sind die Absätze eben oder geringfügig schräg in Richtung des Fachbodens und der Fachmitte ausgebildet, wodurch die selbsttätige Zentrierung der Flasche innerhalb des Einstellfaches unterstützt wird.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß das Auflager mit zentralen Halterungen zur Aufnahme jeweils einer Flaschenmündung von auf der Mündung stehenden, in die Einstellfächer eingestellten Flaschen versehen ist. Mit dieser Ausgestaltung des Auflagers wird die Möglichkeit geschaffen, die Flaschen nicht nur aufrecht stehend, sondern auch über Kopf, das heißt mit der

Flaschenmündung nach unten in die Einstellfächer des Flaschenkastens einzustellen. In dieser Lage stützt sich der Flaschenkörper an den Innenseiten der Fachwände ab und liegt die Flaschenmündung in der zentralen Halterung des Auflagers auf. Die zentrale Halterung des Auflagers ist so vorgesehen, daß sie die Flaschenmündung aufnimmt und sie über einen gewissen Bereich überragt. Hierdurch wird sichergestellt, daß die Flaschenmündung einer über Kopf in das Einstellfach eingestellten Flasche nicht auf dem Boden des Einstellfachs verrutscht. Die Flasche ist auch in dieser Lage vertikal ausgerichtet. Bevorzugt sind die Halterungen als Ausnehmungen ausgebildet. Diese Ausnehmungen bilden nunmehr den tiefsten Punkt des Fachbodens.

Vorteilhaft sind die Halterungen über schräge Abschnitte mit dem nächstliegenden Abschnitt verbunden. Über die schrägen Abschnitte ist gewährleistet, daß eine schräg in das Einstellfach eingeführte Flasche selbsttätig vertikal ausgerichtet wird, wobei die Flaschenmündung selbsttätig in die zentrale Halterung gleitet. Im Bereich des Fachbodens sind vorteilhaft Mittel vorgesehen, die verhindern, daß bei einer schräg eingeführten Flasche deren Flaschenmündung den Kastenboden durchgreift.

Eine sichere Halterung der Flaschen in den einzelnen Einstellfächern ist dadurch gewährleistet, daß sich die Fachwände wenigstens über den zylindrischen Teil einer jeden eingestellten Flasche erstrecken. Durch diese Maßnahme wird gewährleistet, daß auch durch unsachgemäße Handhabung des Flaschenkastens im Einstellfach kippende Flaschen nicht aneinanderschlagen und nach ihrer Auslenkung wieder zurück in ihre vertikale Lage kippen können. Die Höhe der Fachwände ist wenigstens so hoch, daß bei einer gekippten und an der Fachwand anliegenden Flasche deren Schwerpunkt sowohl in gefülltem als auch in leerem Zustand stets zwischen der Flaschenbodenmitte und dem Kippunkt liegt. Durch das Zurückkippen der Flasche und die stets zentrale Lage innerhalb des Einstellfachs ist gewährleistet, daß die Flaschen mittels automatischer Packer, deren seitliche Auslenkung begrenzt ist, problemlos entnommen bzw. wieder in die Einstellfächer eingesetzt werden können. Es ist auch gewährleistet, daß Flaschen mit unterschiedlicher Höhe, wie z. B. bei der 0,75-l-Flasche die 310er und 330er Version mit einer Länge von 310 mm bzw. 330 mm in dem erfundungsgemäßen Flaschenkasten transportiert werden können.

Vorteilhaft weisen die Fachwände im Bereich ihrer Längsmittelachse einen sich bis zum Boden erstreckenden Durchbruch auf. Vorteilhaft ist der Durchbruch derart ausgebildet, daß bei auf der Seite liegendem Flaschenkasten eine in das Einstellfach eingestellte Flasche den Durchbruch zu mindest teilweise durchgreift. Hierdurch wird si-

chergestellt, daß bei auf der Seite liegendem Flaschenkasten die Flaschen nicht aus dem Einstellfach herausgleiten können. Dies wird dadurch verhindert, daß sich die Flasche derart im Einstellfach verlagert, daß der Flaschenbauch den Durchbruch zumindest teilweise durchgreift, wobei er geringfügig in das benachbarte darunter liegende Einstellfach eingreift. Hierdurch nimmt die Flasche eine Schräglage innerhalb des Einstellfachs ein, wobei ihre Längsachse zur Achse des Einstellfachs derart geneigt ist, daß sie in Richtung des Flaschenhalses ansteigt. Ein Herausgleiten der Flasche bei auf der Seite liegendem Flaschenkasten wird somit verhindert.

Die Erfindung betrifft auch einen Einsatz für einen Flaschenkasten gemäß der vorstehend beschriebenen Ausbildung, wobei der Einsatz am Boden des Einstellfachs befestigbar ist und die Mittel zur zentralen Aufnahme der Flaschen aufweist. Mit diesem Einsatz können herkömmlich ausgebildete Flaschenkästen auf einfache Art und Weise so umgerüstet werden, daß nunmehr Flaschen verschiedener Flaschensorten, insbesondere verschiedener Durchmesser und verschiedener Höhen gleichermaßen gut eingestellt werden können.

Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, in der unter Bezugnahme auf die Zeichnung ein besonders bevorzugtes Ausführungsbeispiel im einzelnen beschrieben ist. Dabei zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Flaschenkastens mit sechs Einstellfächern;
- Fig. 2 eine schematische Wiedergabe eines Einstellfaches;
- Fig. 3a - 3c einen Schnitt III-III gemäß Fig. 2 in vergrößerter Wiedergabe, wobei in das Einstellfach eine Flasche mit großem Durchmesser, mit kleinem Durchmesser, jeweils in aufrechter Stellung, und eine Flasche mit der Mündung nach unten eingestellt sind.

Bei der in der Figur 1 wiedergegebenen Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Flaschenkastens 1 ist mit 2 eine vordere Seitenwand und mit 3 eine hintere Seitenwand bezeichnet. Die beiden Seitenwände 2 und 3 bilden mit Seitenwänden 4 und 5 ein Gefache 6, das in diesem Ausführungsbeispiel in sechs Einstellfächern 7 aufgeteilt ist. Die Seitenwände 2 bis 5 weisen Durchbrüche 8 bis 15 auf, wobei die Durchbrüche 8 und 10 an der vorderen bzw. hinteren Seitenwand 2 bzw. 3 und die Durchbrüche 9 und 11 an den Seitenwänden 4 und 5 in deren oberen Bereich vorgesehen sind. Diese Durchbrüche 8 bis 11 bilden Eingriffsöffnun-

gen, so daß der Flaschkasten 1 an den Rahmen 16 bis 19 ergriffen und getragen werden kann. Über die Durchbrüche 12 bis 15 kann das Etikett einer in die Einstellfächer 7 eingestellten Flasche (wie in den Figuren 3a und 3b dargestellt) erblickt werden. Die Durchbrüche 12 bis 15 erlauben somit ein Erkennen des Kasteninhalts, ohne daß die Flaschen hierzu aus den Einstellfächern 7 herausgenommen werden müssen.

Außerdem sind an der vorderen Seitenwand im Bereich der Ecken Noppen 20 vorgesehen, die geringfügig über die Oberfläche der Seitenwand 2 vorstehen. An der hinteren Seitenwand 3 sind entsprechend im Bereich der Ecken Noppen angeordnet. Die Noppen 20 haben die Aufgabe, ein Verrutschen zweier aufeinanderliegender Flaschenkästen zu verhindern, wenn diese entweder auf ihrer vorderen Seitenwand 2 oder auf ihrer hinteren Seitenwand 3 liegen. In dieser Lage greifen die Noppen 20 der einen Seitenwand des einen Flaschenkastens zwischen die Noppen 20 der anderen Seitenwand des anderen Flaschenkastens, wodurch sich die beiden Flaschenkästen verhaken. Auf diese Art kann aus den erfindungsgemäßen Flaschenkästen 1 ein Regal aufgebaut werden.

Bei dem in der Figur 2 wiedergegebenen Ausschnitt des Gefaches 6 ist ein Einstellfach 7 gezeigt, welches Fachwände 21 aufweist und mit einem Boden 22 versehen ist. Die Fachwände 21 sind mit Durchbrüchen 23 versehen, die sich entlang der Mittellinie der Fachwände 21 erstrecken und bis zum Boden 22 des Einstellfaches 7 reichen. Die Durchbrüche 23 weisen im Bereich des Bodens 22 eine größere Breite als am oberen Ende des Einstellfachs 7 auf. Ferner ist erkennbar, daß der Boden 22 des Einstellfachs 7 aus einem Auflager 24 besteht, welches in Form zweier Stege 25 und 26 diagonal am unteren Ende des Einstellfaches 7 derart angeordnet ist, daß die Stege 25 und 26 einander gegenüberliegende Ecken verbinden. Die beiden Stege 25 und 26 kreuzen sich in der Mittellängsachse des Einstellfaches 7. Zudem sind weitere Auflager 27 und 28 benachbarter Einstellfächer bzw. Teilabschnitte dieser Auflager durch die Durchbrüche 23 hindurch erkennbar. Bei einer anderen, nicht dargestellten Ausführungsform sind die Stege 25 und 26, die das Auflager 24 bilden, auf einen Boden aufgesetzt, so daß das Einstellfach 7 in Richtung des Bodens verschlossen ist.

Die Ausgestaltung des Auflagers 24 wird anhand der Darstellungen der Figuren 3a bis 3c näher erläutert, in denen der Schnitt III-III gemäß der Figur 2 wiedergegeben ist, in dem der Steg 25 mit einer in das Einstellfach 7 eingesetzten Flasche 29 dargestellt ist. Die Flasche 29 weist einen Durchmesser auf, der im wesentlichen dem Abstand zweier einander gegenüberliegender Fachwände

21 beträgt. Der Flaschenboden 30 dieser Flasche 29 sitzt auf zwei Absätzen 31 auf, die in dem Auflager 24 vorgesehen sind. Die Absätze 31 weisen an ihrem der Fachwand 21 zugewandtem Ende eine Leitfläche 32 auf, die geringfügig nach außen geneigt vom Absatz 31 ausgehend nach oben verläuft. Diese Leitfläche 32 liegt am seitlichen Bodenrand der Flasche 29 an und verhindert dadurch ein Verrutschen der Flasche 29 auf dem Auflager 24. Außerdem ist erkennbar, daß die Fachwand 21 sich über den zylindrischen Teil der Flasche 29 erstreckt, so daß die Flasche 29 weitestgehend geschützt im Einstellfach 7 untergebracht ist.

Bei der in der Figur 3b wiedergegebenen Anordnung ist in dem Einstellfach 7 eine Flasche 33 mit einem gegenüber der Flasche 29 geringeren Durchmesser eingesetzt. Die Flasche 33 entspricht in ihrer Form zum Beispiel einer 0,75-l-Flasche, die eine Höhe von 310 mm bzw. 330 mm aufweisen kann, wohingegen die Flasche 29 einer 1-l-Flasche entspricht. Da die Flasche 33 einen geringeren Durchmesser aufweist, ist deren Boden 34, der demzufolge ebenfalls einen geringeren Durchmesser aufweist, im Auflager 24 in Absätzen 35 eingesetzt. Diese Absätze 35 befinden sich radial innerhalb der Absätze 31 und sind axial unterhalb den Absätzen 31 angeordnet. Zwischen den Absätzen 31 und 35 befinden sich wiederum Leitflächen 36, die ebenfalls geringfügig schräg vom Absatz 31 zum Absatz 35 hin verlaufen. Auch diese Leitflächen 36 liegen am Umfangsrand des Flaschenbodens 34 an und gewährleisten so einen sicheren Halt der Flasche 33 im Auflager 24. Ein weiterer Vorteil der Leitflächen 36 sowie der Leitflächen 32 besteht darin, daß zum Beispiel bei einer schräg in das Einstellfach 7 eingesetzten Flasche 33 die Leitflächen 32 und 36 ein allmähliches Abgleiten des Flaschenbodens 34 in Richtung der Absätze 35 bewirken. Dieses Abgleiten wird durch geringfügige Erschütterungen des Flaschenkastens 1, zum Beispiel beim Transport, unterstützt. Befindet sich schließlich der Flaschenboden 34 in den Absätzen 35, so weist er dort seine stabile Lage auf. Die Fachwände 21 weisen auch bei dieser Anordnung eine Höhe auf, die im wesentlichen der Höhe des zylindrischen Teils der Flasche 33 entspricht. Dies hat den Vorteil, daß bei einer Verschwenkung der Flasche 33, was in diesem Falle möglich ist, da der Wert des Durchmessers der Flasche 33 geringer ist als der Abstand der beiden Fachwände 21, ein Aneinanderschlagen benachbarter Flaschen 33 verhindert wird. Außerdem ist die Höhe der Fachwände 21 so gewählt, daß der Schwerpunkt sowohl einer vollen als auch einer leeren Flasche 33 stets oberhalb des Bodens 34 liegt, so daß die Flasche 33 selbsttätig wieder zurück in ihre stabile Ausgangslage kippt, in der sie koaxial zur Achse des Einstellfachs 7 ausgerichtet ist.

Beim Anordnungsbeispiel der Figur 3c ist eine Flasche 37 mit ihrer Flaschenmündung 38 nach unten in das Einstellfach 7 eingesetzt. Dabei greift die Flaschenmündung 38 in eine weitere Ausnehmung 39 des Auflagers 24. Auch hier ist die Ausnehmung 39 beidseitig von Leitflächen 40 umgeben, die die Flaschenmündung 38 seitlich übergreifen. Hierdurch wird die Flaschenmündung 38 sicher in der Ausnehmung 39 gehalten. Die Leitflächen 40 sind ebenfalls geringfügig schräg entsprechend den Leitflächen 36 und 32 ausgebildet. Die Ausnehmung 39 und die Leitflächen 40 bilden demnach eine Halterung für die Flaschenmündung 38. Auch bei dieser Ausgestaltung ist gewährleistet, daß bei einer schräg in das Einstellfach 7 eingesetzten Flasche 37 die Flaschenmündung 38 selbsttätig über die Leitflächen 32, 36 und 40 in die Ausnehmung 39 gleitet. Vorteilhaft sind nicht gezeigte Mittel vorgesehen, die ein Abrutschen der Flaschenmündung 38 vom Steg 25 bzw. 26 verhindern.

In den Figuren 3a bis 3c ist erkennbar, daß das Auflager 24 derart ausgebildet ist, daß die Absätze 31 und 35 sowie die Ausnehmung 39 mit den dazwischen vorgesehenen Leitflächen 36 und 40 stufenförmig ausgebildet sind, wobei die Absätze 31 und 35 sowie die Ausnehmung 39 im wesentlichen eben bzw. geringfügig in Richtung der Fachmitte geneigt angeordnet sind und jeweils eine Trittstufe bilden. Die Leitflächen 32, 36 und 40, die gegenüber der Vertikalen ebenfalls eine geringe Neigung aufweisen, bilden dabei die Setzstufen. Flaschenkästen 1 mit einem derart ausgebildeten Boden 22 können bei der in den Figuren wiedergegebenen Ausführungsform des Auflagers 24 Flaschen 29 und 33 mit zwei unterschiedlichen Durchmessern aufnehmen. Es sind jedoch auch Auflager denkbar, die eine größere Anzahl von Absätzen aufweisen, so daß die Vielfalt der Flaschensorten der einstellbaren Flaschen vergrößert werden kann. Außerdem kann das Auflager 24 anstelle von sich überkreuzenden Stegen 25 und 26, die entweder diagonal im Einstellfach 7 angeordnet sind, oder parallel zu den Fachwänden am Boden 22 des Einstellfachs 7 verlaufen sind, zum Beispiel durch konzentrische Ringe, deren Oberseiten die Absätze 31 und 35 sowie die Ausnehmung 39 bilden, ausgestaltet sein.

Durch das hohe Gefache 6 wird außerdem der Vorteil erzielt, daß das Etikett der in den Einstellfächern 7 sich befindenden Flaschen nicht beschädigt wird.

Patentansprüche

1. Flaschenkasten mit einem wenigstens ein Einstellfach (7) aufweisenden Gefache (6), wobei jedes Einstellfach (7) einen Boden (22) und

- Fachwände (21) aufweist, die sich über einen Teil der in jedes Einstellfach (7) eingestellten Flasche erstrecken, und der Boden (22) mit Mitteln zur zentrischen Aufnahme der Flasche versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel an ihrer in das Innere des Einstellfaches (7) weisenden Seite als stufenförmiges Auflager (24, 27 und 28) ausgebildet sind und wenigstens zwei die Flaschenböden aufnehmende Absätze (31 und 35) aufweisen.
2. Flaschenkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Auflager (24) als insbesondere kreuzweise angeordnete Stege (25, 26) ausgebildet ist.
3. Flaschenkasten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Absätze (31, 35) von der Fachwand (21) des Einstellfaches (7) in Richtung Fachmitte absteigend angeordnet sind und insbesondere eben oder geringfügig schräg in Richtung des Fachbodens und der Fachmitte ausgebildet sind.
4. Flaschenkasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die die insbesondere nach Art einer Trittstufe ausgebildeten Absätze (31, 35) voneinander trennenden, insbesondere nach Art einer Setzstufe ausgebildeten Abschnitte in Richtung des Bodens (22) und der Fachmitte schräg ausgebildete Leitflächen (32, 36 bzw. 40) aufweist.
5. Flaschenkasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Auflager (24) aus konzentrischen Ringen oder Teilringen ausgebildet ist und mit einer zentralen Halterung zur Aufnahme einer Flaschenmündung (38) einer auf der Mündung stehenden, in das Einstellfach (7) eingestellten Flasche (37) versehen ist.
6. Flaschenkasten nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung als Ausnahme (39) ausgebildet ist.
7. Flaschenkasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Fachwände (21) wenigstens über den zylindrischen Teil einer eingestellten Flasche erstrecken und insbesondere im Bereich ihrer Längsmittelachse einen sich bis zum Boden (22) erstreckenden Durchbruch (23) aufweisen.
8. Flaschenkasten nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Durchbruch (23) derart ausgebildet ist, daß bei auf der Seite liegendem Flaschenkasten (1) eine in das Einstellfach (7) eingestellte Flasche den Durchbruch (23) zum mindest teilweise durchgreift.
9. Flaschenkasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Fachboden (22) im Zentrum eines jeden Einstellfaches (7) geschlossen ist.
10. Einsatz für einen Flaschenkasten (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz am Boden (22) des Einstellfachs (7) befestigbar ist und die Mittel zur zentrischen Aufnahme der Flaschen aufweist.

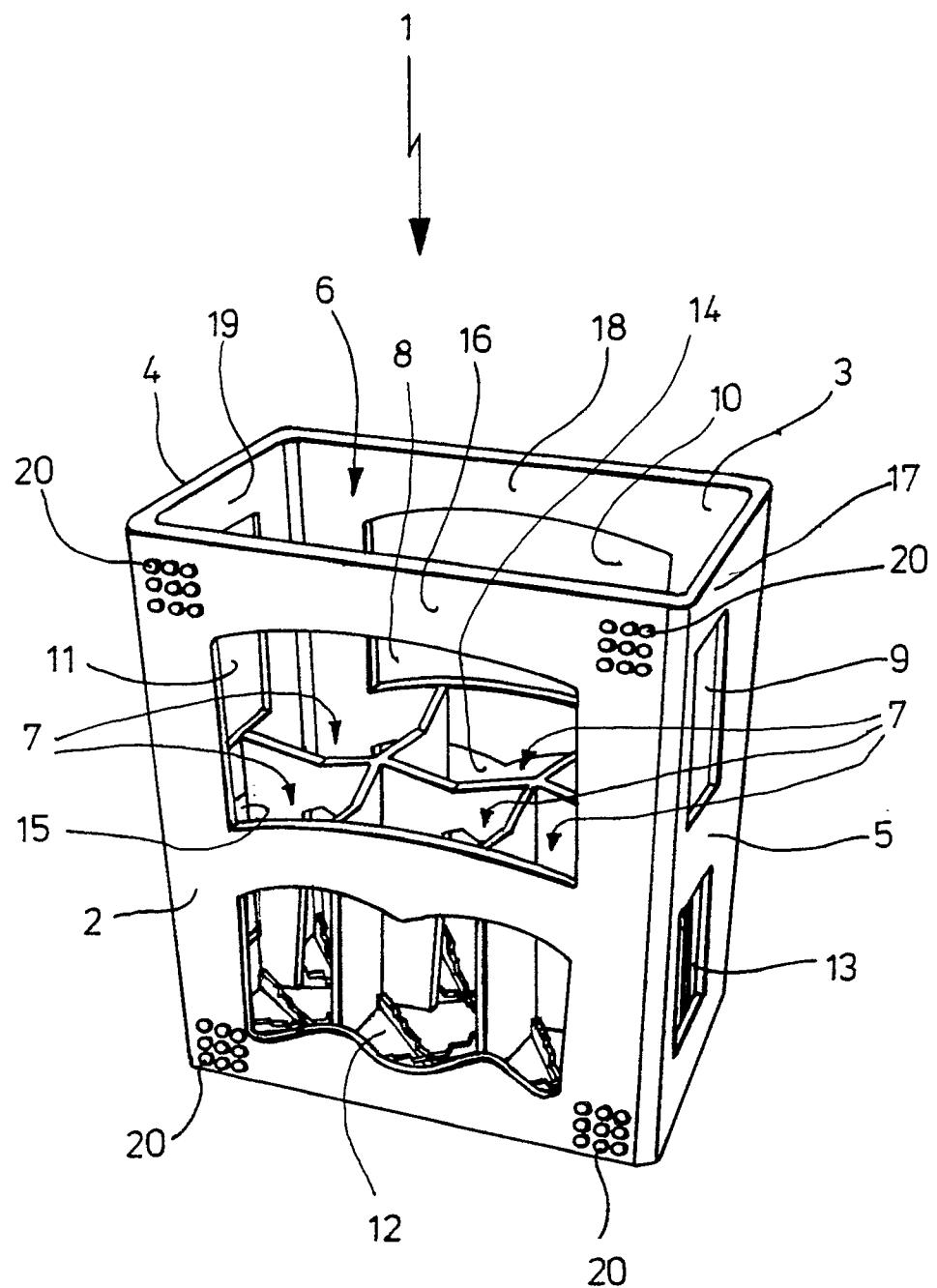


Fig.1

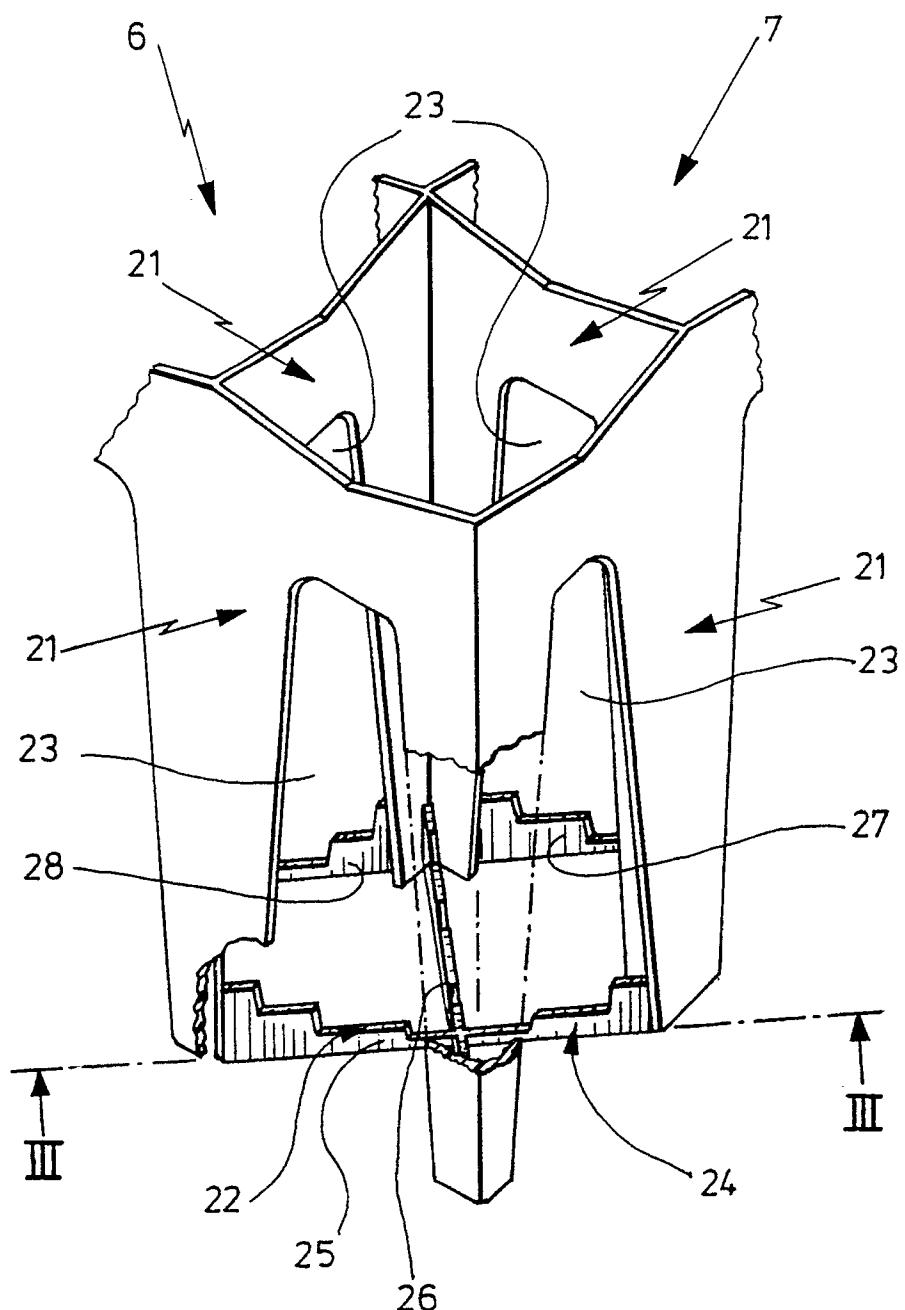


Fig. 2

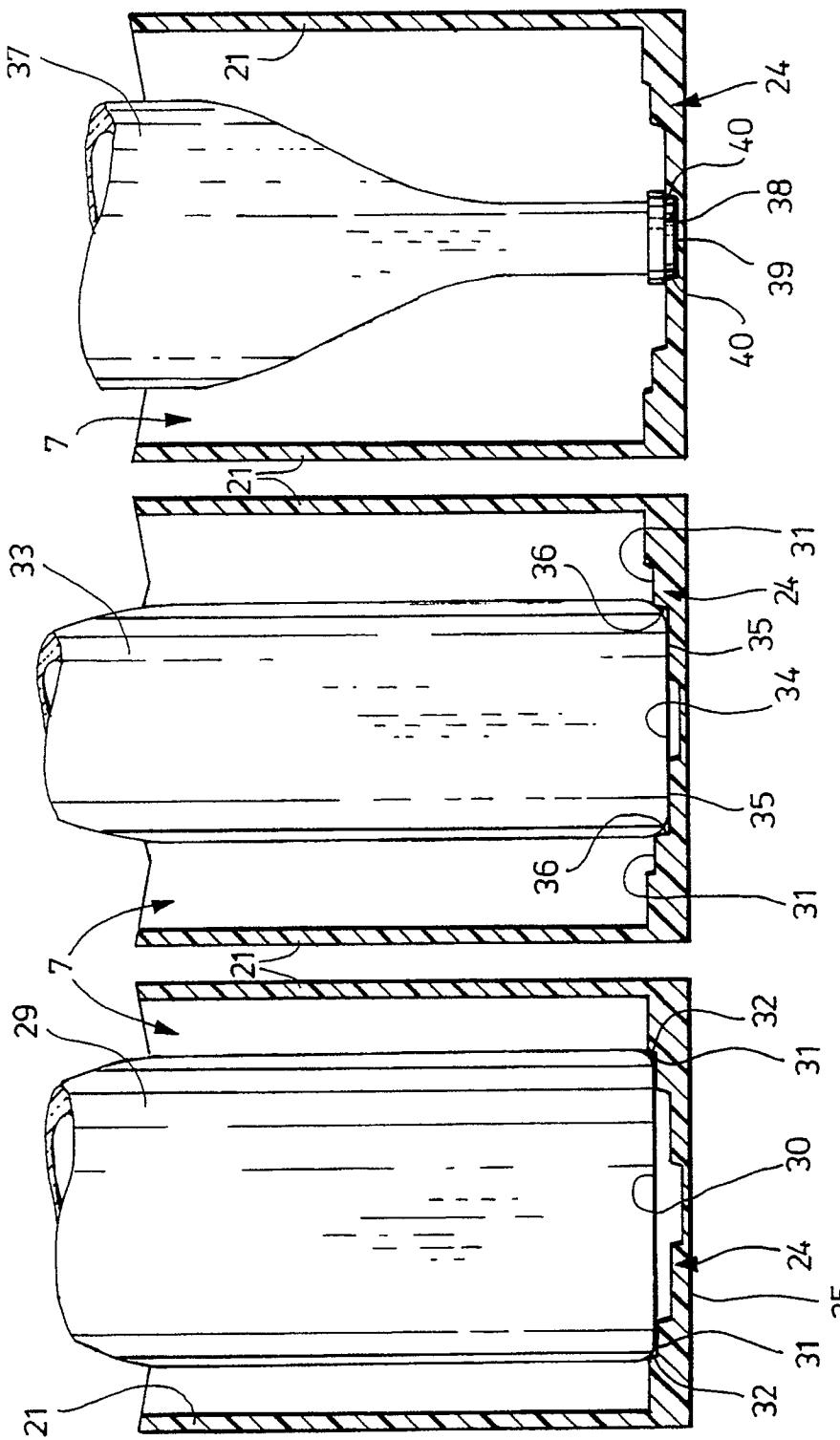


Fig. 3C

Fig. 3 b

Fig. 3a



EUROPÄISCHER
RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 10 5438

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)		
X,Y	DE-U-7 247 608 (LÜLING) * das ganze Dokument * - - -	10,1,3,4, 7-9	B 65 D 1/38		
Y	DE-C-3 837 326 (GRAFENWALD KUNSTSTOFF) * das ganze Dokument * - - - - -	1,3,4,7-9			
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)					
B 65 D					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
Berlin	24 Juli 91	SMITH C A			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist					
D: in der Anmeldung angeführtes Dokument					
L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument					
&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument					