



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 413 245 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 90115210.8

51 Int. Cl.⁵: **B65D 1/38**

22 Anmeldetag: 08.08.90

30 Priorität: 16.08.89 DE 3926900

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.02.91 Patentblatt 91/08

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

71 Anmelder: **GRAFENWALD
KUNSTSTOFFGESELLSCHAFT M.B.H. & CO.
VERARBEITUNGS- UND VERTRIEBS KG
Industriegebiet Grafenwald
D-5508 Hermeskeil(DE)**

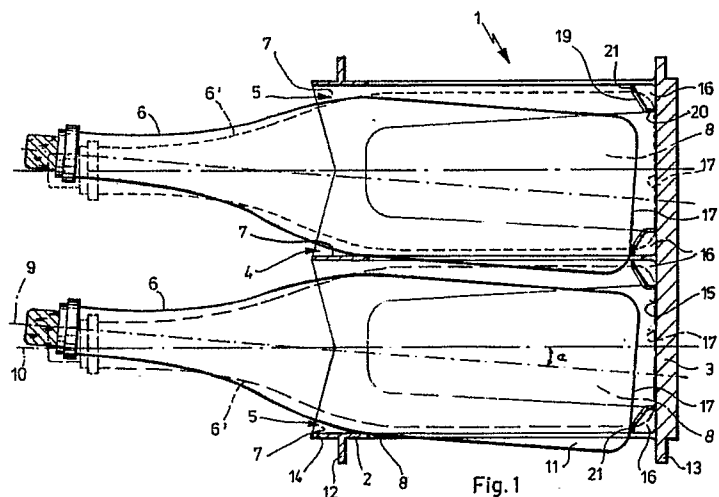
72 Erfinder: **Born, Walter
Primusweg 9
W-5509 Malborn-Thiergarten(DE)
Erfinder: Weber, Werner
Am Grubenkopf 15
W-5508 Hermeskeil(DE)**

74 Vertreter: **Patentanwälte Kohler - Schwindling
- Späth
Hohentwielstrasse 41
D-7000 Stuttgart 1(DE)**

54 **Stehend und liegend verwendbarer Flaschenkasten.**

57 Bei einem stehend und liegend verwendbaren Flaschenkasten (1), insbesondere für Weinflaschen, mit Seitenwänden (2) und einem Boden (3) und einem die Flaschen (6) aufnehmenden Gefache (4) mit mehreren aus dem Gefache (4) und gegebenenfalls aus den Seitenwänden (2) gebildeten Einstellfächern (5) für die Flaschen (6), wobei jedes Einstellfach (5) Fachwände (6) aufweist, die mit einem Durchbruch (8) versehen sind, so daß bei auf einer Seitenwand (2) liegendem Flaschenkasten (1) die in

das Einstellfach (5) eingesetzte Flasche (6) mit ihrem Boden (17) teilweise in den Durchbruch (8) eingreift, wodurch die Flasche (6) kippt und ihre Längsachse (9) einen Winkel (α) zur Senkrechten des Flaschenkastens (1) einnimmt, wird beim Transport des Flaschenkastens (1) ein Aneinanderschlagen einander benachbarter Flaschen (6) dadurch vermieden, daß bei stehendem Flaschenkasten (1) die Flasche (6) im Bereich ihres Bodens (17) von einer Zentrierung wenigstens teilweise umfassen ist.



EP 0 413 245 A1

STEHEND UND LIEGEND VERWENDBARER FLASCHENKASTEN

Die Erfindung betrifft einen stehend und liegend verwendbaren Flaschenkasten, insbesondere für mit Korken verschlossene Flaschen, mit Seitenwänden, einem Boden und einem die Flaschen aufnehmenden Gefache mit mehreren aus dem Gefache und gegebenenfalls aus den Seitenwänden gebildeten Einstellflächen für die Flaschen, wobei jedes Einstellfach Fachwände aufweist, die mit einem Durchbruch versehen sind, so daß bei auf einer Seitenwand liegendem Flaschenkasten die in das Einstellfach eingesetzte Flasche mit ihrem Boden teilweise in den Durchbruch eingreift, wodurch die Flasche kippt und ihre Längsachse einen Winkel zur Längsachse des Einstellfaches einnimmt.

Flaschen werden im allgemeinen liegend und 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 Drucks auf die Flaschen in den unteren Kartons begrenzt. Derartige Probleme treten bei in Flaschenkästen eingestellten Flaschen nicht auf, da sie bei in sich abgeschlossenen Einstellflächen im Flaschenkasten einander nicht berühren und beim Aufeinanderstapeln der Flaschenkästen nicht belastet werden. Die Stapelhöhe bei Flaschenkästen wird im wesentlichen durch die Stabilität der Flaschenkästen bestimmt.

Bei in Flaschenkästen verpackten Flaschen tritt jedoch der Nachteil auf, daß zum Beispiel bei Weinflaschen der die Flasche verschließende Korken austrocknet, da aufgrund der stehenden Verpackung der Flaschen der Korken nicht vom Flascheninhalt benetzt wird. Die Lagerfähigkeit derart verpackter Flaschen ist daher begrenzt.

Mit einem bekannten Flaschenkasten (DE-OS 22 16 575) wird dadurch versucht Abhilfe zu schaffen, daß der Transport des -Flaschenkastens mit darin in stehender Position gelagerten Flaschen erfolgt, und der Flaschenkasten nach dem Transport auf eine seiner Seitenflächen gekippt wird, so daß die Flaschen ebenfalls eine Kipplage einnehmen. Um ein Herausfallen der Flaschen zu vermeiden, weisen die Fachwände der Einstellflächen des Gefachs des Flaschenkastens Durchbrüche auf, in die bei gekipptem Flaschenkasten der Bauch der Flasche teilweise eintritt, so daß die Flasche gegenüber der Längsachse des Einstellfaches eine Kippstellung einnimmt. Dadurch, daß der Flaschenboden durch Eingriff in den Durchbruch der Fachwand gegenüber dem Flaschenhals abgesenkt ist, ist die Flasche sicher im Flaschenkasten festgelegt, so daß sie nicht ohne weiteres aus diesem

herausrutschen kann. Dies hat den Vorteil, daß aufgrund der gekippten Lage der Flasche, ein sich im Flaschenhals sich befindender Korken durch den Flascheninhalt stets befeuchtet ist, daher nicht austrocknet und somit die Flasche stets dicht verschlossen und lange Zeit lagerfähig ist. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß bei mehreren auf einer ihrer Seitenwand liegenden und übereinander angeordneten Flaschenkästen auf jede einzelne in den Flaschenkästen angeordnete Flasche zugegriffen werden kann.

Dieser bekannte Flaschenkasten weist jedoch den Nachteil auf, daß er in der Transportstellung, d.h. in der senkrechten Lage, in der die Flaschen in stehender Anordnung im Flaschenkasten gelagert sind, die Flaschen aufgrund der Durchbrüche in den Fachwänden aneinander schlagen können. Da beim Transport der Flaschenkästen heftige Seitwärtsbewegungen des Flaschenkastens nicht vermieden werden können, ist nicht mit Sicherheit ausgeschlossen, daß einzelne Flaschen innerhalb des Einstellfaches verrutschen und aus dem Einstellfach über dem Durchbruch herausschwenken und an die im benachbarten Einstellfach gelagerte Flasche anstoßen. Hierbei besteht die Gefahr, daß einzelne Flaschen zu Bruch gehen.

Zwar weist das Einstellfach Halteelemente auf, die an den Fachwänden angeordnet sind und am oberen Ende des Flaschenbauches angreifen, jedoch weisen diese Halteelemente den Nachteil auf, daß sie beim Einführen der Flasche oftmals das Etikett beschädigen und außerdem die Einführöffnung des Einstellfaches eingengen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Flaschenkasten der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, daß die Flaschen beim Transport des Flaschenkastens mit Sicherheit im Einstellfach gehalten werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß bei stehendem Flaschenkasten die Flasche im Bereich ihres Bodens von einer Zentrierung wenigstens teilweise umfassen ist.

Dieser erfindungsgemäße Flaschenkasten ermöglicht wie der oben genannte bekannte Flaschenkasten in seiner Seitenlage ein geringfügiges Kippen der Flaschen dadurch, daß er ebenfalls Durchbrüche in den Fachwänden der Einstellflächen des Gefachs aufweist, die vom Bauch der Flasche geringfügig durchgriffen werden. Beim Aufstellen des Kastens in seine Transportlage, rutschen die Flaschen zurück aus ihrer den Durchbruch durchgreifenden Position und befinden sich nunmehr innerhalb des Einstellfaches. In dieser Lage wird der Flaschenboden wenigstens teilweise von einer oder mehreren Zentrierungen umgriffen, so daß der Fla-

schenboden und somit die Flasche fest und sicher in dieser Position im Einstellfach gehalten wird. Beim Transport des Flaschenkastens kann nunmehr die so festgelegte Flasche nicht mehr aus dem Einstellfach ausschwenken, den Durchbruch durchgreifen und an eine in einem benachbarten Einstellfach sich befindende Flasche anstoßen und diese beschädigen. Wird der Kasten aus seiner Transportlage wieder in eine Seitenlage überführt, in der er auf einer seiner Seitenwände aufliegt, so rutscht die Flasche aus der Zentrierung heraus und fällt geringfügig in den unterhalb der Flasche in der Fachwand sich befindenden Durchbruch, so daß sie nun wiederum ihre zur Längsachse des Einstellfachs geneigte Lage einnimmt und dadurch wieder sicher im Einstellfach festgelegt ist.

Die Fachwand selbst ist frei von Halteelementen, so daß beim Einführen der Flasche nicht die Gefahr besteht, daß das Etikett eingerissen wird. Die Zentrierung befindet sich im Bereich des Bodens des Einstellfaches, also unterhalb des Etiketts.

Bei einer vorteilhaften Ausführungsform ist vorgesehen, daß die Zentrierung von einem sich geringfügig über den Boden des Flaschenkastens sich erstreckenden Teil der Fachwand des Einstellfachs gebildet wird. Bei dieser Ausführungsform erstreckt sich der Durchbruch nicht bis an den Boden des Einstellfachs, sondern endet in einem gewissen Abstand darüber. Dies hat den Vorteil, daß der oberhalb des Bodens verbleibende Steg, der den unteren Teil der Fachwand bildet, am Boden der Flasche anliegt, und dadurch die Flasche gegen ein Verrutschen aus dem Einstellfach sichert. Wirken beim Transport hohe seitliche Kräfte auf den Flaschenkasten ein, so verhindert der Steg ein Verrutschen und ein Aneinanderschlagen der Flaschen und verhindert dadurch ein Zerschlagen der Flaschen.

Bei einer anderen Ausführungsform ist vorgesehen, daß am Fachboden des Einstellfachs wenigstens ein zur seitlichen Anlage am Flaschenboden bestehender Führungsnoppen vorgesehen ist. Dieser bzw. diese Führungsnoppen können entweder für sich alleine oder auch zusammen mit sich in der Ebene der Fachwand und sich vom Boden weg erstreckende Stege in den Einstellfächern vorhanden sein. Diese Führungsnoppen sind so ausgebildet, daß sie Hindernisse für die in das Einstellfach eingestellte Flasche binden, so daß diese nicht unkontrolliert innerhalb des Fachs bzw. durch den Durchbruch hindurch verrutschen und an Flaschen in benachbarten Einstellfächern anschlagen kann.

Bei auf einer Seitenwand liegenden Flaschenkästen befinden sich die Flaschen ursprünglich noch innerhalb der Stege bzw. werden noch von den Führungsnoppen umgriffen, so daß die Längsachse der Flasche noch mit der Längsachse des

Einstellfachs übereinstimmt. Dabei befindet sich die Flasche in einer labilen Lage. Rutscht die Flasche nunmehr in Richtung der Öffnung des Einstellfachs so entfernt sich der Flaschenboden vom Boden des Einstellfachs, wobei der Flaschenboden aus der Umgreifung der Führungsnoppen bzw. der Stege austritt und schließlich der Flaschenbauch in den Durchbruch der unterhalb der Flasche liegenden Fachwand fällt. Bei diesem Vorgang kippt die Flasche derart, daß ihre Längsachse um einen Winkel gegenüber der Mittelachse des Einstellfachs geneigt ist und sich der Flaschenhals oberhalb des Flaschenbodens befindet. Diese Lage stellt für die Flasche eine stabile Lage dar, die sie nicht ohne weitere Krafteinwirkung verläßt. Die Flasche kann demnach nicht selbsttätig aus dem Flaschenkasten bzw. aus ihrem Einstellfach herausschlutschen. Die Neigung der Flasche ist jedoch so flach, daß der sich im Flaschenhals befindende Korken vom Flascheninhalt benetzt wird.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß der Führungsnoppen eine Anlagefläche für die Flasche aufweist. Diese Anlagefläche, die bei senkrecht stehendem Flaschenkasten und in das Einstellfach eingestellter Flasche am Bodenrand der Flasche anliegt, bewirkt eine exakte Zentrierung der Flasche, so daß diese innerhalb des Einstellfachs mittig ausgerichtet ist.

Um eine leichte und einfache Einführung der Flasche in das Einstellfach und zwischen die Zentrierung zu erreichen, ist vorgesehen, daß der Führungsnoppen eine zur Mittelachse und zum Boden des Einstellfachs weisende Schrägfläche aufweist. Wird die Flasche leicht verkantet in das Einstellfach eingeführt, stößt der Flaschenboden vor seinem Auftreffen auf den Boden des Einstellfachs an einer der Schrägflächen der Führungsnoppen an und gleitet beim weiteren Einschieben der Flasche an der Schrägfläche entlang. Dabei bewirkt die Schrägfläche ein Zentrieren des Flaschenbodens und führt diesen in eine zum Einstellfach zentrische Lage. Mit einem derart ausgebildeten Führungsnoppen muß der Benutzer des Flaschenkastens beim Auffüllen des Kastens nicht besonders darauf achten, daß die Flaschen exakt vertikal in die Einstellfächer eingeführt werden, da sich der Flaschenboden vor seinem Auftreffen auf dem Fachboden selbständig über die Schrägflächen der Führungsnoppen zentriert.

Vorteilhaft geht die Schrägfläche von oben gesehen in die Anlagefläche über. Dies ermöglicht einerseits ein automatisches Zentrieren des Flaschenbodens beim Einschieben einer Flasche und außerdem eine sichere Halterung des Flaschenbodens, wenn die Flasche vollständig in das Einstellfach eingeschoben ist.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß die Führungsnoppen in den Ecken

des Einstellfachs angeordnet sind. Dabei können sie einstückig mit den Fachwänden ausgebildet sein, was einerseits eine Versteifung der Fachwand, andererseits eine stabile Ausführung der Führungsnoppen zur Folge hat. Die Führungsnoppen können auch als separate, die Oberfläche des Fachbodens überragende Noppen ausgebildet sein, die einen mehr oder weniger großen Abstand zu den Fachwänden aufweisen. Durch geeignete Ausbildung mit mehreren zueinander versetzt angeordneten Anlageflächen, wobei der Führungsnoppen eine in etwa stufenförmige Ausbildung besitzt, ist die Zentrierung an verschiedene Flaschen Durchmesser auf einfache Weise angepaßt.

Bevorzugt entspricht der Abstand der Anlageflächen zweier diametral gegenüberliegender Führungsnoppen dem Durchmesser der Flasche. Hierdurch wird ein sattes Anliegen des Flaschenbodens bzw. dessen äußeren Umfangs an den Anlageflächen der Führungsnoppen erreicht, so daß der untere Teil der Flasche ohne Spiel im Einstellfach aufgenommen ist.

Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel ist vorgesehen, daß der Abstand der Anlageflächen zweier diametral gegenüberliegender Führungsnoppen dem Abstand zweier gegenüberliegender Fachwände des Einstellfachs entspricht. Bei dieser Ausbildung des Einstellfachs kann die Flasche z.B. mit einem gewissen, vorbestimmten Spiel aufgenommen werden, so daß sowohl der untere Bereich der Flasche als auch der obere Bereich am oberen Ende des Einstellfachs mit dem gleichen Spiel aufgenommen sind. Eine mögliche Ausführungsform sieht z.B. vor, daß sowohl der Abstand zweier Führungsnoppen als auch der Abstand der Fachwände gleich dem Durchmesser der Flasche sind. Dabei verlaufen die Fachwände nach wie vor senkrecht zum Kastenboden. Es sind auch Ausführungsformen denkbar, bei denen nur der Abstand der Führungsnoppen dem Durchmesser der Flasche entspricht und die Fachwände Spiel zur Flaschenwand aufweisen, so daß auch größere Flaschen vom Flaschenkasten aufgenommen werden können.

Weitere Vorteile, Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung, in der unter Bezugnahme auf die Zeichnung eine besonders bevorzugte Ausführungsform der Erfindung im einzelnen beschrieben wird. Die einzelnen Merkmale können je für sich oder zu mehreren bei einer Ausführungsform der Erfindung verwirklicht sein. In der Zeichnung zeigen:

Figur 1 einen Querschnitt durch einen auf einer Seitenwand liegenden Flaschenkasten, wobei mit durchgezogener Linie geneigt angeordnete und mit gestrichelter Linie in den Einstellfächern zentriert angeordnete Flaschen wiedergegeben

sind;

Figur 2 eine Seitensicht auf einen Teil des auf einer Seitenwand liegenden Flaschenkastens, wobei im oberen Einstellfach eine zentrierte Flasche und im unteren Einstellfach eine bezüglich des Einstellfachs geneigt angeordnete Flasche wiedergegeben ist; und

Figur 3 eine perspektivische Darstellung eines aus einem Flaschenkasten ausgebrochenen Einstellfachs ohne eingesetzte Flasche.

Der in der Zeichnung wiedergegebene erfindungsgemäße Flaschenkasten 1 ist in bekannter Weise aus einem gespritzten Kunststoffmaterial hergestellt und weist Seitenwände 2 und einen Boden 3 auf, die einen quaderförmigen Kasten bilden. Innerhalb des Flaschenkastens 1 ist ein Gefache 4 vorgesehen, das aus mehreren Einstellfächern 5 besteht. Die Höhe des Gefaches 4 beträgt etwa die halbe Höhe des Flaschenkastens 1, wobei dieser eine Höhe aufweist, daß er Flaschen vollständig aufnehmen kann. Der Flaschenkasten 1 weist beispielsweise Außenmaße in der Größenordnung von 200 x 300 mm auf. Andere Außenmaße sind möglich und in der Regel abhängig von den zu transportierenden Flaschen. Die Flaschen 6 sind innerhalb des Gefaches 4 in den Einstellfächern 5 angeordnet. Zur Aufnahme der Flaschen 6 weisen die Einstellfächer 5 Fachwände 7 auf, wobei jedoch bei am Rand des Flaschenkastens 1 sich befindenden Einstellfächern 5 ein- oder zwei Fachwände 7 von einer bzw. zwei Seitenwänden 2 des Flaschenkastens 1 gebildet werden. Der Abstand von einander gegenüberliegenden Fachwänden 7 bzw. Seitenwänden 2 ist jeweils nur geringfügig größer als der Durchmesser der vorerwähnten Flasche 6. Die Fachwände 7 und die Seitenwände 2 weisen Durchbrüche 8 auf, die benachbarte Einstellfächer 5 miteinander bzw. außenliegende Einstellfächer 5 mit der Außenseite des Flaschenkastens 1 verbinden und einen Eingriff in die Einstellfächer 5 erlauben. Bei der in der Figur 1 wiedergegebenen Darstellung des unteren Teils des Flaschenkastens 1, der der Länge nach aufgeschnitten ist, zeigt in die Einstellfächer 5 eingesetzt Flaschen 6, die innerhalb des Einstellfachs 5 eine gekippte Lage einnehmen, wobei sich die Längsachse 9 der Flasche 6 gegenüber der Längs- bzw. Mittelachse 10 des Einstellfachs 5 um einen Winkel α verschwenkt ist. Dieser Winkel α liegt in einem Bereich von 3 - 15°, vorzugsweise 6 - 8°. In dieser Lage durchgreift ein Teil 11 der Flasche 6 den Durchbruch 8, der jeweils unterhalb der Flasche 6 sich befindenden Fachwand 7 und ragt mit diesem Teil 11 in das unterhalb ihres Einstellfachs 5 liegende benachbarte Einstellfach 5. Bei der untersten Reihe von Flaschen 6 ragt deren Teil 11 nicht in ein benachbartes Einstellfach 5 sondern aus dem Flaschenkasten 1 heraus. Eine Berührung des Teils 11 der Fla-

schen 6 mit der Auflagerfläche, auf der der Flaschenkasten 1 aufliegt, wird durch umlaufende Flansche 12 und 13 verhindert, die am oberen Teil 14 der Außenwände bzw. am Boden 3 des Flaschenkastens 1 angeformt sind. Diese Flansche 12 und 13 überragen die Seitenwand 2 des Flaschenkastens 1 weiter als das der Durchbruch 8 durchgreifende Teil 11 einer Flasche 6. An der Innenseite 15 des Bodens 3 sind Führungsnoppen 16 vorgesehen, deren Funktion weiter unten beschrieben wird. Außerdem ist in der Figur 1 neben den gekippten Flaschen 6, die mit durchgezogenen Linien dargestellt sind, noch mit gestrichelten Linien Flaschen 6 dargestellt, deren Längsachse mit der Mittelachse 10 des Einstellfachs 5 fluchten. Diese Flaschen 6' sind zentriert und ausgerichtet innerhalb der Einstellfächer 5 angeordnet und befinden sich zwischen den Führungsnoppen 16, die als Zentrierung für den Boden 17' der Flaschen 6' dienen.

Bei der in der Figur 2 wiedergegebenen Draufsicht auf einen Teil des Flaschenkastens 1 ist im oberen Einstellfach 5 eine ausgerichtete, d.h. nicht gekippte Flasche 6' wiedergegeben, die innerhalb des Einstellfachs 5 zentriert angeordnet ist. Diese Zentrierung erfolgt, wie bereits oben erwähnt, mittels der Führungsnoppen 16, die am Rand des Flaschenbodens 17 angreifen. In dem darunter wiedergegebenen Einstellfach 5 ist die Flasche 6' in einer gekippten Lage wiedergegeben, bei der der Teil 11 den Durchbruch 8 durchgreift. Diese Flasche 6 ist gegenüber der darüberliegenden Flasche 6' geringfügig in Richtung ihres Flaschenhalses 18 verschoben, so daß der Flaschenboden 17 aus der Umgreifung der Führungsnoppen 16 gelangt, wie dies in der Figur 1 dargestellt ist. In der Figur 2 ist ebenfalls erkennbar, daß der Flansch 12 die Seitenwand 2 soweit überragt, daß der Teil 11 der Flasche 6 sich noch innerhalb der Außenkontur des Flaschenkastens 1 befindet. Außerdem ist erkennbar, daß der Abstand der Fachwände 7 zueinander etwa dem Durchmesser der Flasche 6 bzw. 6' entspricht, und die Flasche b bzw. 6' allenfalls mit nur geringem Spiel im Einstellfach 5 aufgenommen ist.

Die Figur 3 gibt im wesentlichen ein Einstellfach 5 wieder, anhand dessen nachfolgend die Funktion der einzelnen Teile näher erläutert werden soll. Die beiden Seitenwände 2 bilden Fachwände 7 des Einstellfachs 5 und weisen an ihrem oberen Ende 14 den Flansch 12 und an ihrem unteren Ende den Flansch 13 auf. Das Einstellfach 5 weist außerdem zwei weitere Fachwände 7 auf, die im Inneren des Flaschenkastens 1 vorgesehen sind. Jede Fachwand 7, wobei im nachfolgenden auch jede Seitenwand 2 als Fachwand 7 anzusehen ist, weist einen Durchbruch 8 auf, der sich bei einem ersten Ausführungsbeispiel vom Boden 3

des Flaschenkastens 1, der gleichzeitig den Boden 3 des Einstellfachs 5 darstellt, bis knapp unterhalb des Flansches 12 erstreckt. Bei einem anderen Ausführungsbeispiel ist am unteren Ende des Durchbruchs 8 ein Steg 18 vorgesehen, der den unteren Abschluß der Fachwand 7 bildet. Die Durchbrüche 8 sind im wesentlichen trapezförmig ausgebildet, wobei ihr breiteres Ende sich im unteren Bereich der Fachwand 7 und ihr schmäleres Ende sich am oberen Ende 14 befindet. Der Durchbruch 8 kann auch eine parabolische oder hyperbolische Form aufweisen, wobei die Öffnung nach unten in Richtung des Bodens 3 gerichtet ist. In den Ecken weist das Einstellfach 5 die Führungsnoppen 16 auf, die ein Zentrieren einer senkrecht in das Einstellfach 5 eingeführten Flasche 6 ermöglichen. Die Führungsnoppen 16 sind sowohl am Boden 3 als auch an den Kanten der Fachwände 7 festgelegt und weisen eine Schrägfläche 19 auf, die zur Mitte des Einstellfachs 5 und zu deren Boden 3 hin abfällt. Die Schrägfläche 19 geht in eine Anlagefläche 29 über, die bei einer eingestellten Flasche 6 an deren Flaschenboden 17 anliegt. Die Schrägfläche 19 hat die Aufgabe, eine in das Einstellfach 5 eingeführte jedoch leicht verkantete Flasche 6 zu zentrieren, so daß sie von den Anlageflächen 19 aufgenommen werden kann.

Wird ein auf seinem Boden 3 stehender Flaschenkasten 19 in eine Lage gekippt, wie sie in der Figur 1 wiedergegeben ist, so rutscht eine zentrierte, zwischen die Anlageflächen 20 der Führungsnoppen 16 eingestellte Flasche 6 über die Anlagefläche 20 und die Schrägfläche 19 in eine Lage, in der sie nicht mehr von den Führungsnoppen 16 zentriert wird und somit in eine Kipplage fällt, bei der der Teil 11 der Flasche 6 den Durchbruch 8 durchgreift. Dabei stützt sich der Boden 17 der Flasche 6 vorteilhaft am oberen Ende 21 des Führungsnoppens 16 ab.

Anstelle oder zusätzlich zu den Führungsnoppen 16 können die Stege 18 vorgesehen sein, die ebenfalls eine Zentrierung des unteren Endes der Flasche 6 bewirken und bei waagrecht liegendem Flaschenkasten 1 den Boden der Flasche 6 ebenfalls dadurch freigeben, daß durch eine geringfügige Verschiebung der Flasche 6 in Richtung ihres Flaschenhalses 22 der Flaschenboden 17 aus der Umgreifung der Stege 18 und/oder Führungsnoppen 16 herausgleitet und sodann die Flasche 6 mit dem Teil 11 den Durchbruch 8 durchgreifen kann.

Der erfindungsgemäße Flaschenkasten 1 weist den Vorteil auf, daß einerseits bei auf einer Seitenwand 2 liegendem Flaschenkasten 1 ein Herausfallen der Flaschen 6,6' vermieden wird, andererseits ein leichtes Einführen der Flaschen 6,6' in die Einstellfächer 5 ohne Beschädigung der Flaschenetiketten möglich ist und die Flasche 6,6' innerhalb der Einstellfächer 5 in ihrer senkrechten Lage

durch Führungsnoppen 16 und/oder Stege 18 zentriert sind, so daß sie beim Transport des Flaschenkastens 1 nicht aus dem Einstellfach 5 rutschen und andere Flaschen 6 beschädigen können.

Ansprüche

1. Stehend und liegend verwendbarer Flaschenkasten, insbesondere für mit Korken verschlossene Flaschen, mit Seitenwänden, einem Boden und einem die Flaschen aufnehmendem Gefache mit mehreren aus dem Gefache und gegebenenfalls aus den Seitenwänden gebildeten Einstellfächern für die Flaschen, wobei jedes Einstellfach Fachwände aufweist, die mit einem Durchbruch versehen sind, so daß bei auf einer Seitenwand liegendem Flaschenkasten die in das Einstellfach eingesetzte Flasche mit Ihrem Boden teilweise in den Durchbruch eingreift, wodurch die Flasche kippt und ihre Längsachse einen Winkel (α) zur Längsachse des Einstellfaches einnimmt, dadurch gekennzeichnet, daß bei stehendem Flaschenkasten (1) die Flasche (6') im Bereich ihres Bodens (17') von einer Zentrierung wenigstens teilweise umfassen ist.

2. Flaschenkasten nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zentrierung von einem sich geringfügig über dem Boden (3) des Flaschenkastens (1) sich erstreckenden Teil (Steg 18) der Fachwand (7) des Einstellfaches (5) gebildet wird.

3. Flaschenkasten nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß am Fachboden (3) des Einstellfaches (5) wenigstens ein zur seitlichen Anlage am Flaschenboden (17') bestimmter Führungsnoppen (16) vorgesehen ist.

4. Flaschenkasten nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungsnoppen (16) eine Anlagefläche (20) für die Flasche (6,6') aufweist.

5. Flaschenkasten nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungsnoppen (16) eine zur Längsachse (10) und zum Boden (3) des Einstellfaches (5) weisende Schrägfläche (19) aufweist.

6. Flaschenkasten nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schrägfläche (19) von oben gesehen in die Anlagefläche (20) übergeht.

7. Flaschenkasten nach einem der Ansprüche 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsnoppen (16) in den Ecken des Einstellfaches (5) vorgesehen sind.

8. Flaschenkasten nach einem der Ansprüche 3 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand der Anlageflächen (20) zweier diametral gegenüberliegender Führungsnoppen (16) dem Durchmesser der Flasche (6,6') entspricht.

9. Flaschenkasten nach einem der Ansprüche 3 bis

8, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand der Anlagefläche (20) zweier diametral gegenüberliegender Führungsnoppen (16) dem Abstand zweier gegenüberliegender Fachwände (7) des Einstellfaches (5) entspricht, wobei die Fachwände (7) sich senkrecht zum Fachboden (3) erstrecken.

10. Flaschenkasten nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Zentrierung durch wenigstens einen Führungsnoppen (16) und einen unteren Teil (Steg 18) einer Fachwand (7) gebildet wird.

5

10

15

20

25

30

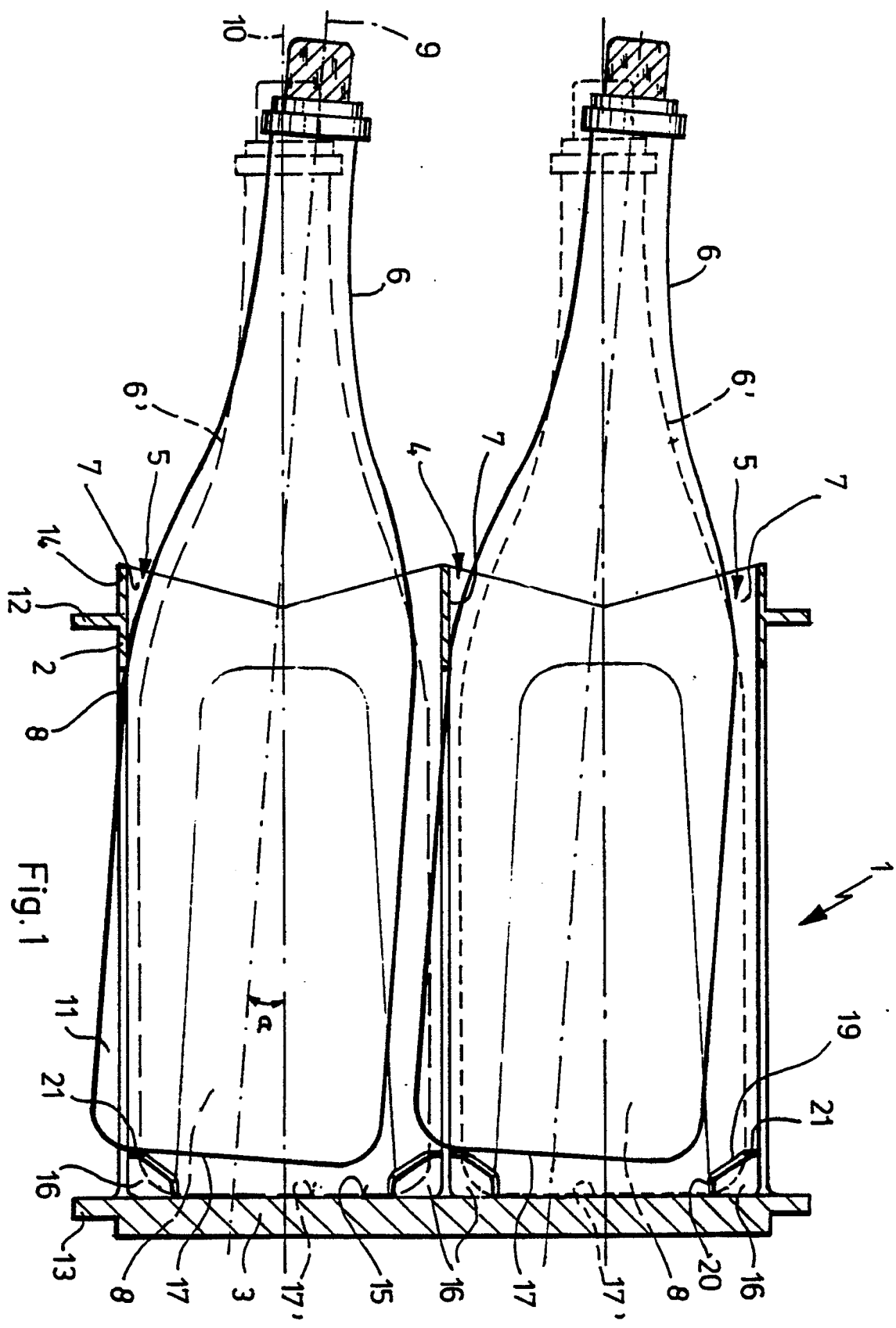
35

40

45

50

55



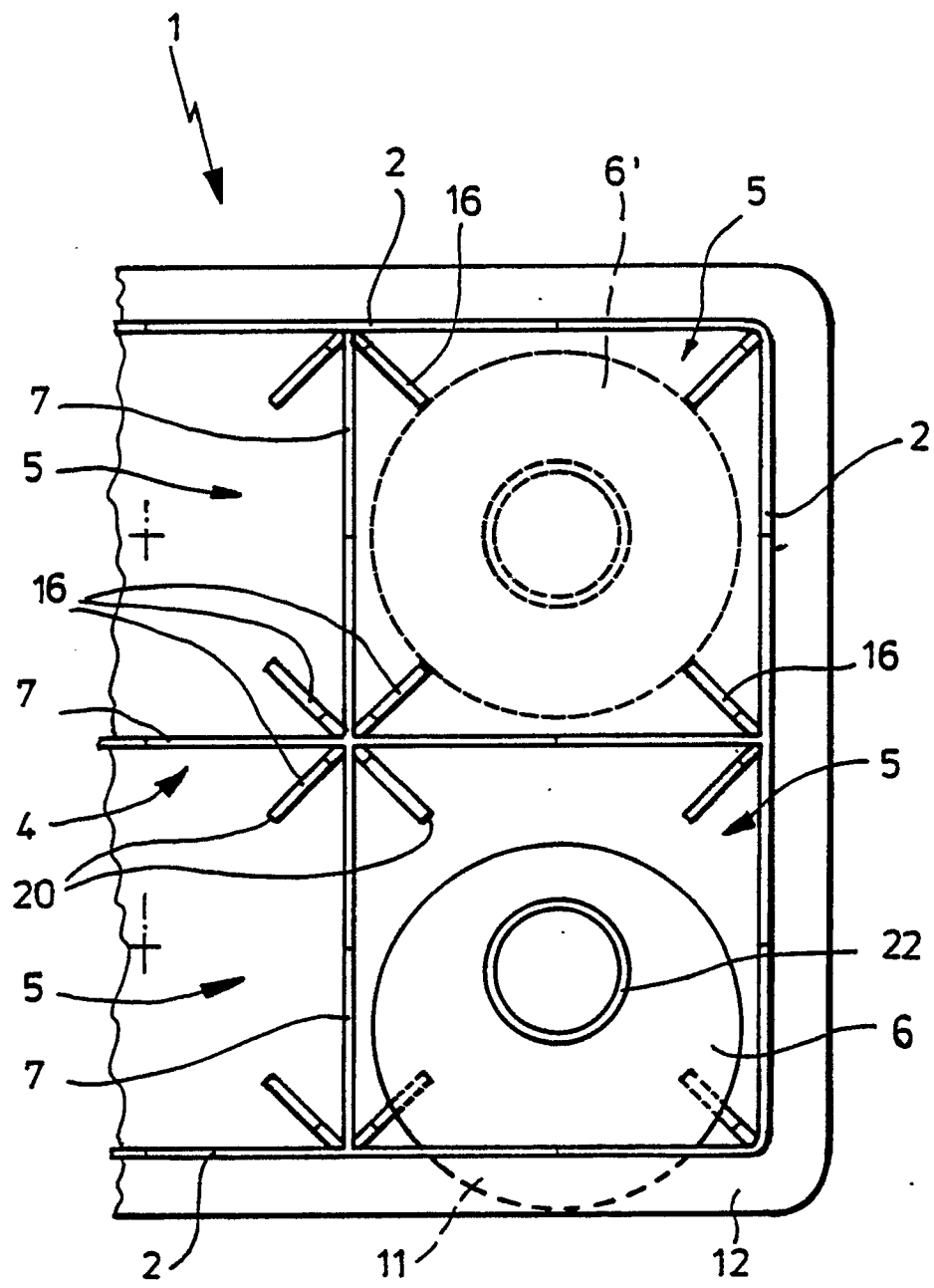


Fig. 2

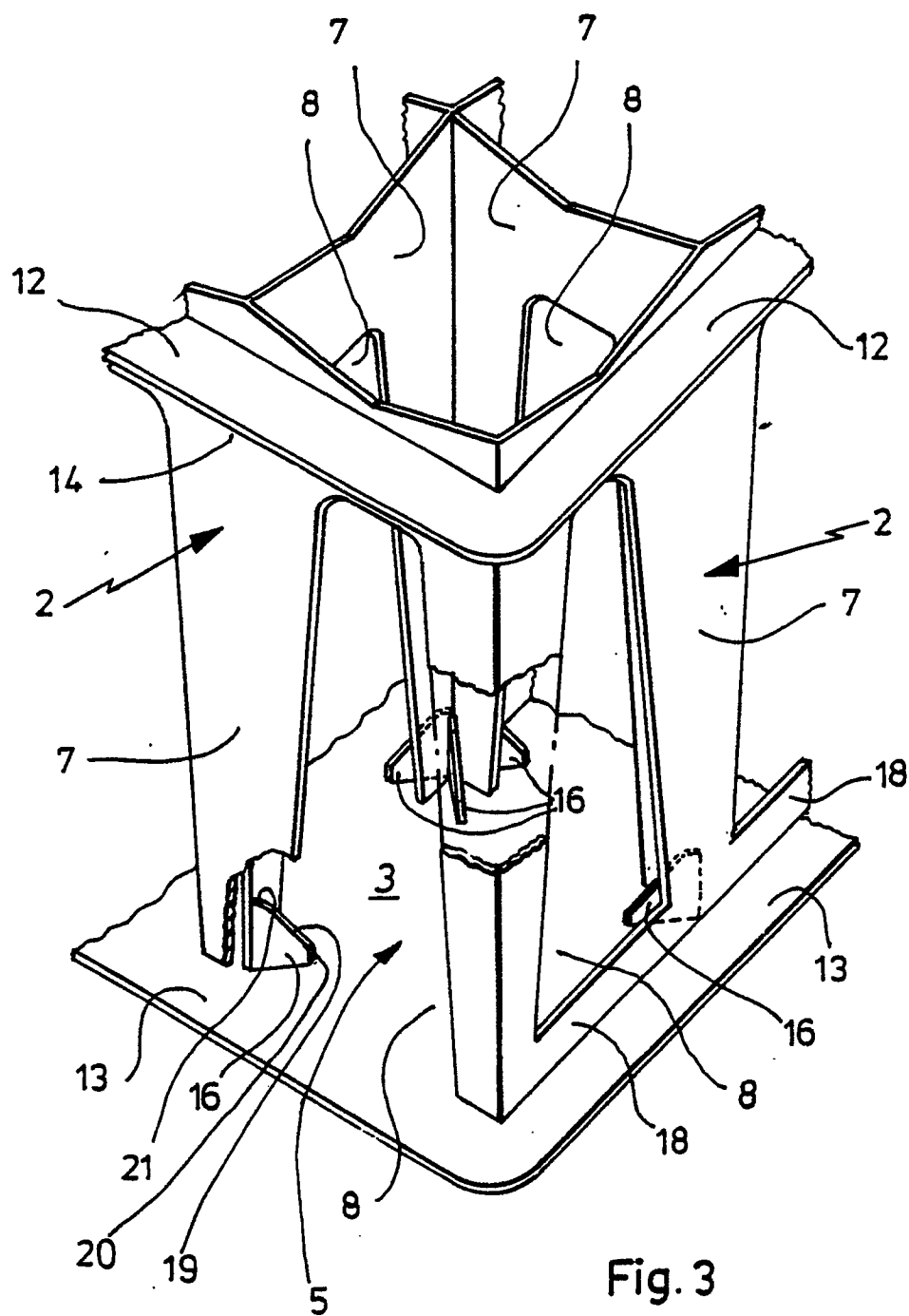


Fig. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 11 5210

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)		
Y,D	DE-A-2 216 575 (SARVIS OY) * ganzes Dokument * -- --	1,3-6	B 65 D 1/38		
Y	FR-A-1 315 550 (VITHERM) * Anspruch 1, Teil g; Figuren 1,2 * -- --	1,3-6			
A	EP-A-0 306 783 (ALEXANDER SCHOELLER & CO. AG) * Spalte 2, Zeile 47 - Spalte 3, Zeile 39 * -- --	1			
A	US-A-4 190 172 (BOX) * Spalte 1, Zeilen 37-47; Figur 6 * -- --	1,3-7			
A	EP-A-0 114 392 (FRANZ DELBROUCK GMBH) * Zusammenfassung; Figuren 1-12 * -- -- -- --	1			
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)		
			B 65 D		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort Berlin		Abschlußdatum der Recherche 08 November 90	Prüfer SMITH C A		
<table border="0"><tr><td>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</td><td>E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table>				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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
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 Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				