

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH

697 175 A5

(51) Int. Cl.: A47B 73/00 (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT

(21) Gesuchsnummer: 01986/03

(22) Anmeldedatum: 21.11.2003

(24) Patent erteilt: 25.06.2008

(45) Patentschrift veröffentlicht: 25.06.2008

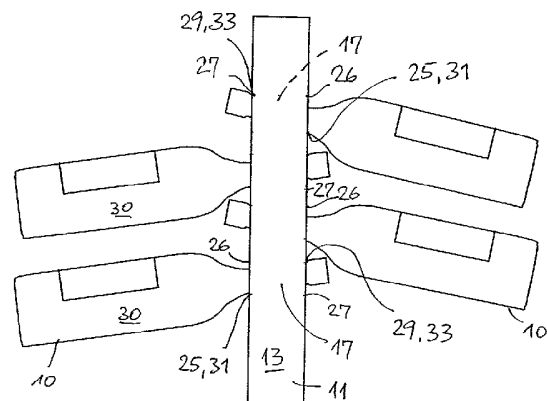
(73) Inhaber:
Cava Halbfabrikate AG, Via Santeri
7130 Ilanz (CH)

(72) Erfinder:
Ronny Cavegn, 7130 Ilanz (CH)
Sacha Cavegn, 7141 Luven (CH)

(74) Vertreter:
Riederer Hasler & Partner Patentanwälte AG,
Elestastrasse 8
7310 Bad Ragaz (CH)

(54) Flaschengestell.

(57) Die Erfindung betrifft ein Flaschengestell (11) mit einer Wandung (13) und zur Aufnahme eines Flaschenhalses durch die Wandung hindurch wenigstens einem Loch (17) mit zwei gegenüberliegenden Lochrändern (26, 27). Diese Lochränder (26, 27) besitzen bei der aufgestellten Wandung (13) einen nach unten gerichteten Bereich (33) eines ersten Lochrands (27) und einen nach oben gerichteten Bereich (31) des anderen Lochrands (26). Diese beiden Bereiche (31, 33) sind erfindungsgemäss in vertikaler Richtung höchstens 6 cm und in axialer Richtung des Loches (17) wenigstens 2 und höchstens 8 cm voneinander beabstandet. Das Loch (17) weist einen Durchgangsquerschnitt mit wenigstens 3 cm Durchmesser auf. Eine sehr dichte Anordnung der Flaschen (10) wird erhalten, wenn die Löcher (17) in doppelter Dichte angeordnet sind, als es für die einseitige Bestückung eines solchen Gestelles erforderlich ist, und das Gestell (11) von beiden Seiten her bestückt werden kann.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gestell zur Aufbewahrung von Flaschen für Getränke, insbesondere ein Weinflaschengestell.

[0002] Glasflaschen, insbesondere Weinflaschen mit 0,7 oder 0,75 Liter Inhalt, 1 Liter Inhalt oder auch grössere, besitzen einen Flaschenbauch und einen länglichen Flaschenhals. Der Flaschenhals ist mit einem Korken, einem Kronenkorken oder einem Drehverschluss verschlossen. Im Bereich dieses Verschlusses und des Ausgussrandes des Flaschenhalses besitzt der Hals in der Regel einen grösseren Aussendurchmesser als zwischen dem Verschlussbereich und dem Flaschenbauch. Der Flaschenbauch kann zylindrisch, konisch oder einer Kugel angenähert bauchig geformt sein. Solche Flaschen sind in aller Regel mit einer Etikette versehen. Die Hauptetiketten sind meist auf dem Flaschenbauch angebracht, seltener auf dem Flaschenhals oder beim Übergang zwischen Flaschenbauch und Flaschenhals.

[0003] Weingestelle tragen die Flaschen mittels Stäben oder Flächenelementen im Bereich des Flaschenbauches. Die Flasche ist dabei liegend und unter ihrem Schwerpunkt unterstützt. Dies weist den Nachteil auf, dass die Etiketten meist ungenügend sichtbar sind, wenn die Flasche im Gestell gelagert ist. Zur Betrachtung der Etikette ist die Flasche aus dem Gestell herauszuziehen. Solche Gestelle sind für Flaschen mit zylindrischem Flaschenbauch geeignet, jedoch können bauchige Flaschen, konische oder grössere Flaschen in solchen Gestellen nicht oder nur schlecht gelagert werden.

[0004] Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Flaschengestell bereitzustellen, bei welchem die Flaschenbäuche möglichst frei zugänglich sind, und bei welchem die Form des Flaschenbauches unbedeutend ist für die Lagerung. Weitergehende Aufgaben sind ein geringerer Raumbedarf pro Flasche im Vergleich mit konventionellen Gestellen, eine gute Beschriftbarkeit des Lagerbestandes, eine einfache und ansprechende Konstruktion und Gestaltung des Flaschengestells sowie eine sichere Befestigung des Gestells in einem Raum.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung wird durch ein Flaschengestell erreicht, welches die Merkmale des Anspruchs 1 aufweist.

[0006] Ein Flaschengestell für wenigstens eine Flasche, insbesondere ein Weinflaschengestell, besitzt demnach eine senkrecht oder bis zu 45 Grad geneigt aufzustellende Wandung einer wählbaren Höhe und einer wählbaren Breite. Durch die Wandung hindurch liegt wenigstens ein Loch mit zwei gegenüberliegenden Lochrändern vor. Dieses dient der Aufnahme eines Flaschenhalses. Dabei ist das Loch derart in der Wandung ausgebildet, dass bei der aufgestellten Wandung ein oberer Bereich des einen Lochrands und ein unterer Bereich des anderen Lochrands in vertikaler Richtung höchstens 6 cm und in axialer Richtung des Loches wenigstens 2 und höchstens 8 cm voneinander beabstandet sind. Das Loch weist ausserdem einen Durchgangsquerschnitt mit wenigstens 3 cm Durchmesser auf. In vertikaler Richtung kann der nach unten gerichtete Lochrand auch weniger als 3 cm vom nach oben gerichteten Lochrand angeordnet sein oder gar unterhalb des nach oben gerichteten Lochrands liegen, wenn die Flaschen mit dem Verschluss nach unten gelagert werden sollen. Jedoch liegt der nach unten gerichtete Lochrand bei horizontal oder mit dem Korken nach oben zeigend geneigt gelagerten Flaschen wenigstens 3, höchstens aber 6 Zentimeter über den nach oben gerichteten anderen Lochrand.

[0007] Bei einem solchen Flaschengestell können die Flaschen mit dem Flaschenhals durch die Öffnung hindurchgestossen werden. Wenn die Flasche mit dem Hals durch die Öffnung hindurchgesteckt ist und dann der Flaschenbauch abgesenkt wird, kommt der Flaschenhals auf der Korkenseite des Flaschenhalses mit dem oberen Rand der Öffnung und auf der Bauchseite des Flaschenhalses mit dem unteren Rand der Öffnung in Berührung. Da die Wandung eine gewisse Dicke aufweist, kann die Flasche mit den Öffnungsrändern in dieser Art gehalten werden. Der Flaschenbauch ist dabei frei ausragend im Raum und kann von allen Seiten betrachtet werden. Die Etikette ist sehr gut sichtbar. Die Lage der Flasche ist abhängig von der Dicke und Form des Flaschenhalses und der Lage des auf den Flaschenhals wirkenden nach unten gerichteten Lochrandes und des auf den Flaschenhals wirkenden nach oben gerichteten anderen Lochrandes zueinander. Die Lage der Flasche ist jedenfalls unabhängig von der Form des Flaschenbauches.

[0008] Bei einem Flaschengestell für eine einzelne Flasche ist die Wandung vorteilhaft 45 bis 60 Grad geneigt aufzustellen. Dies erlaubt, dass der Schwerpunkt der Flasche vertikal über einer Stellfläche der Wandung angeordnet werden kann. Dies erlaubt das Stellen der Wandung ohne Befestigung und somit das liegende Aufstellen einer einzelnen Weinflasche. Es können auch mehrere Flaschen in dieser Art, z.B. nebeneinander in einem gemeinsamen Gestell aufgestellt werden. Da eine solche Wandung mit nebeneinander angeordneten Löchern zur Aufnahme von zwei oder mehr Flaschenhälsen auch beim Entfernen einer einzelnen Flasche aus dem Flaschengestell noch im Gleichgewicht bleibt, kann dieses Gestell unbefestigt aufgestellt werden.

[0009] Bevorzugt werden indes Flaschengestelle für eine Vielzahl von Flaschen. Ein solches Gestell besitzt vorteilhaft eine vertikale Wandung und eine Vielzahl von die Wandung durchdringenden, gleichartigen Löchern in der Wandung.

[0010] Die vertikal aufzustellende Wandung besitzt vorzugsweise eine Dicke zwischen 4 und 7 cm.

[0011] Die Dicke der Wandung kann bei geneigt aufzustellender Wandung dünner sein als bei vertikal aufzustellender Wandung. Massgebend für die Dicke der Wandung ist einerseits die Länge des Flaschenhalses. Die Länge des Flaschenhalses bestimmt nämlich den maximalen Abstand zwischen den Berührungsstellen zwischen Flaschenhals und Öffnungsrand. Andererseits bestimmen das Gewicht der Flasche und die Tragkraft des Flaschenhalses den Mindestabstand zwi-

schen diesen beiden Berührungspunkten. Da eine möglichst grosse Sicherheit anzustreben ist, werden möglichst grosse Abstände zwischen den Lochrändern bevorzugt.

[0012] Ist nun aber die Wandung auf der Seite, von der die Flaschenhalse in die Öffnungen eingesteckt werden, nach oben hin zurückweichend aufgestellt, so sind die beiden Berührungspunkte in einem grösseren Abstand zueinander als die beiden Oberflächen der Wandung. Deshalb kann die geneigte Wandung weniger dick ausgebildet sein.

[0013] Die Löcher sind zweckmässigerweise in einem Raster angeordnet. Bei diesem Raster ist vorteilhaft wenigstens in einer Richtung der Abstand der Löcher kleiner als der grösste Durchmesser eines Flaschenbauches einer darin zu lagernden Flasche. Dies ist dann zweckmässig, wenn von beiden Seiten her Flaschen in die Löcher gesteckt werden sollen. Werden die Flaschen abwechselungsweise von der einen und andern Seite in die Löcher in der Wandung gesteckt, so dürfen die Löcher den halben Rasterabstand aufweisen im Vergleich mit einem Gestell, bei dem die Flaschen lediglich von einer Seite eingesteckt werden. Dadurch wird eine sehr dichte Anordnung der Flaschen erreicht, da die Flaschen im Halsbereich überlappen und da die Zwischenräume zwischen den Flaschen nicht mit Tablaren gefüllt sind.

[0014] Dieser Vorteil des geringen Raumbedarfs bei zweiseitiger Bestückung der Wandung ist überraschend gross. So ist der Raumbedarf für 216 normale Weinflaschen beispielsweise lediglich $58 \times 58 \times \text{ca. } 225 \text{ cm}$, also ca. $0,75 \text{ m}^3$. Dies wird erreicht durch 36 Reihen à sechs Löchern (Rechtecksraster), was auf jeder Wandungsseite 18 Reihen Flaschen Platz bietet. Dabei sind die Flaschen mit jeweils einem Zwischenraum von etwa 2 cm horizontal und 4 cm vertikal im Gestell angeordnet und daher ausgezeichnet individuell zugänglich. Jede Flasche ist einzeln sichtbar, so dass in einer Reihe ohne Einbusse der Übersichtlichkeit auch Flaschen unterschiedlicher Herkunft oder unterschiedlichen Jahrgangs gelagert werden können. Im Vergleich dazu benötigt ein Gestell aus 36 Gestellsteinen für insgesamt dieselbe Anzahl Flaschen $0,94 \text{ m}^3$, wobei jeweils 6 Flaschen in einem Stein aufeinanderliegen und daher schlechter zugänglich sind.

[0015] Die Löcher können in einem Dreiecksraster angeordnet sein, der noch eine dichtere Anordnung der Flaschen erlaubt. Die Löcher sind aber auch in einem Rechtecksraster zweckmässig angeordnet. Bei einem Rechtecksraster sind vorzugsweise in Richtung der Wandhöhe die Rasterabstände geringer als in Richtung der Wandbreite. Dies erlaubt, von beiden Seiten her die Flaschen in horizontalen Reihen anzuordnen. Dabei sind Reihen auf der einen Wandungsseite jeweils um einen halben Reihenabstand zwischen zwei auf der anderen Seite der Wandung angeordneten Reihen gegeneinander versetzt. Dies begünstigt eine eindeutig zuordenbare Beschriftung jeder Reihe. Es ermöglicht auch, dass die Reihen die gleiche Anzahl Löcher aufweisen. Eine solche Reihe ist vorzugsweise durch sechs oder zwölf Löcher gebildet.

[0016] Flaschengestell dieser Art, ob nun für eine oder viele Flaschen, kann aus einer vollen Schicht bestehen. So kann sie beispielsweise aus Holz oder Holzwerkstoffen bestehen. Eine rustikale Ausführung kann aus Eichenbrettern mit Bohrungen bestehen. Einer solchen Ausführung wird aber eine Ausführung mit einer ersten Schicht, welche eine erste Oberfläche der Wandung aufweist, und parallel zur ersten Schicht einer zweiten Schicht, welche eine zweite Oberfläche der Wandung aufweist, vorgezogen. Die beiden Schichten weisen Löcher auf, welche ersten Löcher in der einen Schicht gegenüber den zweiten Löchern in der anderen Schicht angeordnet sind. Die ersten Löcher weisen den ersten Lochrand und die zweiten Löcher den zweiten Lochrand auf.

[0017] Vorteilhaft sind die Schichten durch Distanzteile in Abstand zueinander gehalten und durch Verbindungsteile zusammengehalten. Als Distanzteile können beispielsweise Rohrstücke oder Profilstücke vorgesehen sein, als Verbindungsteile können Schrauben, Schlossschrauben, oder auch Niete vorgesehen sein. Entlang des Randes der beiden Schichten kann bei grösseren Wandungen ein U-Profil zwischen die beiden Schichten eingefügt sein, welches mit den Schichten verbunden ist oder verbunden werden kann.

[0018] Vorteilhaft sind zwischen den Schichten entlang einem äusseren Rand der Wandung U-Profile angeordnet. Diese können an einem Boden, an einer Wand, an einer Decke befestigt werden. Über die an einer Raumbofläche verankerten U-Profile kann dann die Wandung geschoben werden und die beiden Schichten mit den Schenkeln des U-Profils verbunden werden. Als Verbindungsmittel sind Schrauben oder Niete geeignet.

[0019] Um die Druckstellen auf die Flaschenhalse möglichst sanft auszubilden, können die Lochränder vorteilhaft gepolstert sein. Dies ist besonders einfach auszuführen, wenn die beiden Lochränder in zwei dünnen Schichten vorliegen, welche voneinander durch einen Zwischenraum getrennt sind.

[0020] Vorteilhaft sind an einem freien, vertikal zu stellenden Rand eine Vielzahl von Beschriftungstafeln übereinander angeordnet. Diese beanspruchen vorzugsweise einen halben Reihenabstand in der Höhe. Dadurch können die gegeneinander verschobenen Reihen von auf der einen und auf der anderen Seite der Wandung angeordneten Flaschen eindeutig beschriftet werden. Dazu sind die Beschriftungstafeln zweckmässigerweise auf die Flaschenreihen bzw. die Lochreihen ausgerichtet.

[0021] Vorzugsweise sind die Beschriftungstafeln lösbar in der Wandung einhängbar. Dies erlaubt die Beschriftung der Tafeln in von der Wandung gelöstem Zustand, z.B. durch Gravieren.

[0022] Die Rastermasse zwischen den Löchern können vorteilhaft in einem Bereich der Wandung grösser sein als in einem anderen Bereich der Wandung. Dies erlaubt die Aufbewahrung von Flaschen mit unterschiedlichen Bauchumfängen.

[0023] Die Form der Löcher ist vorteilhaft rund. Bei einer geneigten Wandung ist das Loch vorteilhaft ein Langloch. Die Form kann aber auch sechseckig oder viereckig sein. Wenn dabei eine Ecke nach oben und eine nach unten gerichtet

ist, so liegt ein Flaschenhals jeweils oben und unten an zwei Berührungsstellen an einem Lochrand an. Dies erhöht die Stabilität der Lage der Flaschen im Loch.

[0024] Die Löcher sind vorzugsweise horizontal ausgebildet, wenn die Wandung aufgestellt ist. Die Löcher können aber auch leicht geneigt ausgebildet sein. Die Neigung kann in die eine Richtung sein, so dass die Flaschen horizontal darin zu liegen kommen, oder in die andere Richtung, dass die Flaschen darin stärker geneigt zu liegen kommen.

[0025] Auch in einer Draufsicht müssen die Flaschen nicht unbedingt senkrecht zur Wandung angeordnet sein. Es können die Löcher in einer Draufsicht daher auch in einem von 90 Grad abweichenden Winkel durch die Wandung hindurchgeführt sein.

[0026] Es ist weiter nicht unbedingt erforderlich, dass die Lochränder in der Ebene der Oberfläche der Wandung liegen. Durch eine Ausweitung des Loches auf einer oder der anderen Seite, oder auch auf beiden Seiten, kann der Abstand der Lochränder, bzw. der Abstand der Berührungsstellen zwischen Lochrand und Flaschenhals, ein Mass aufweisen, das wesentlich kürzer ist als der Abstand zwischen den Wandungsoberflächen. Umgekehrt kann das Loch auch in einem über die Wandung vorstehenden Rohrstück ausgebildet sein, so dass der Abstand der Lochränder wesentlich grösser ist als der Abstand der Wandungsoberflächen.

[0027] Die Wandung braucht nicht einstückig ausgebildet zu sein. Sie kann auch beispielsweise durch horizontale Latten gebildet sein, welche einen schlitzförmigen Abstand zueinander aufweisen.

[0028] Die Erfindung betrifft auch die Verwendung einer gelochten Wandung zur Lagerung von Flaschen. Die gelagerten Flaschen stecken jeweils mit dem Flaschenhals abwechselnd von einer und der anderen Seite der Wandung her in jeweils einem Loch der Wandung.

[0029] Die Erfindung schafft daher ein Flaschengestell mit einer Wandung und in der Wandung Löchern zur Aufnahme von Flaschenhälsen. Die Löcher sind derart in der Wandung angeordnet, dass beidseitig der Wandung eine Vielzahl von Flaschen in einer dichten Anordnung mit den Flaschenhälsen in den Löchern angeordnet werden können.

Kurzbeschreibung der Figuren:

[0030]

- Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht eines Flaschengestells für eine einzelne Flasche oder eine einzelne Reihe von Flaschen aus zwei parallelen Blechplatten.
- Fig. 2 zeigt eine Seitenansicht einer Wandung mit einem geneigten Loch und einer Flasche im Loch.
- Fig. 3 zeigt eine Seitenansicht einer zweiseitig bestückten Wandung.
- Fig. 4 zeigt eine Draufsicht auf die Wandung gemäss Fig. 3.
- Fig. 5 zeigt eine alternative Draufsicht auf eine Wandung eines Flaschengestells.
- Fig. 6 zeigt eine Draufsicht auf eine Wandung eines Flaschengestells mit schräg angeordneten Flaschen.
- Fig. 7 bis 13 zeigen verschiedene Loch-Querschnittformen.
- Fig. 14 und 15 zeigen Anordnungsvarianten für Löcher in einer Wandung mit zwei getrennten Schichten.
- Fig. 16 zeigt einen Längsschnitt durch ein Loch in einer Wandung, bei welchem der Abstand der Lochränder kleiner ist als der Abstand der Wandungsoberflächen.
- Fig. 17 zeigt einen Längsschnitt durch ein Loch in einer Wandung, bei welchem der Abstand der Lochränder grösser ist als der Abstand der Wandungsoberflächen.
- Fig. 18 zeigt eine Ansicht eines Weingestells für 216 gewöhnliche Weinflaschen.
- Fig. 19 zeigt eine Ansicht eines Weingestells für 138 gewöhnliche und 35 grössere Weinflaschen.
- Fig. 20 zeigt einen Detailschnitt durch eine bevorzugte Konstruktion des Weingestells.
- Fig. 21 zeigt einen Ausschnitt aus einer Ansicht eines Flaschengestells mit einer Dreieck-Lochung im Dreiecksraster und teilweise gefüllt mit Flaschen.

[0031] Das in Fig. 1 dargestellte Flaschengestell 11a ist besonders geeignet für eine einzelne Flasche 10. Die Wandung 13 des Flaschengestells 11 steht in einem Winkel von 55 Grad zur Horizontalen. Die Wandung 12 ist zusammengesetzt aus zwei Aluminiumblechen 15, 16 einer Dicke von zwei Millimetern. Aus beiden Blechen 15, 16 ist je ein Loch 17 ausgestanzt. Die Form des Loches 17 entspricht beispielsweise dem Langloch 17 gemäss Fig. 8. Die beiden Bleche 15, 16 sind mittels Rohrstücken 19 in Abstand gehalten und mittels Verbindungsschrauben 21 zusammengehalten.

[0032] Damit die Wandung in einer bestimmten Neigung steht, sind die gleich gross ausgebildeten Bleche 15, 16 gegen einander verschoben aneinander befestigt. Die Verschiebung und der Abstand der Bleche bestimmen den Winkel der aufgestellten Wandung 13. Die Bleche können wie abgebildet in dem Stellwinkel zugeschnitten sein oder aber auch normal zur Oberfläche geschnitten sein.

[0033] Der Winkel und die Höhe der Wandung ist derart bemessen, dass der Schwerpunkt einer im Flaschengestell angeordneten Flasche 10 senkrecht über der Stellfläche des Flaschengestells 11a liegt (vergl. Pfeil 23, welcher die Wirkung der Schwerkraft auf die Flasche darstellt und im Schwerpunkt der Flasche seinen Ursprung nimmt).

[0034] Die Löcher 17 in den beiden Blechen 15, 16 sind etwa auf einer Parallelen zur Stellfläche ausgebildet. Die mit dem Flaschenhals 20 in den Löchern 17 steckende Flasche 10 wird durch die Schwerkraft (Pfeil 23) nach unten gedrückt. Dabei steht der Flaschenhals 20 an einer ersten Stelle 25, die dem Flaschenbauch 30 nahe ist, am Lochrand 26 des Loches 17 im Blech 16 an. Die Schwerkraft bewirkt beim weiteren Absenken des Flaschenbauches 30 eine Verschwenkung der Flasche 10 um diese erste Stelle 25, bis eine zweite Stelle 29 am Lochrand 27 des Loches 17 im Blech 15 ansteht. Diese zweite Stelle 29 ist nahe der Ausgussöffnung der Flasche 10.

[0035] Der Abstand dieser beiden Stellen 25, 29 ist bei normalen Flaschen zweckmässigerweise etwa 7 cm. Da der Übergang zwischen dem Flaschenhals und dem Flaschenbauch oft fließend ist, kann die für diese Lagerungsart nutzbare Länge des Flaschenhalses nicht exakt festgelegt werden.

[0036] Die Stellen 25 und 29 am Flaschenhals liegen an Stellen 31 und 33 der Lochränder 26 bzw. 27 an. Die Stelle 31 am Lochrand 26 ist auf der unteren Seite des Loches 17, die Stelle 33 am Lochrand 27 ist auf der oberen Seite des Loches 17. Der Abstand der Stellen 31 und 33 ist parallel zur Durchsteckrichtung für die Flasche 6 cm. Quer zur Durchsteckrichtung ist der Abstand der beiden Stellen an den Lochrändern etwa 3,5 cm. Die Lochbreite ist ebenfalls 3,5 cm.

[0037] Der Abstand der beiden voneinander abgewandten Oberflächen der Bleche 15, 16 ist 3,4 cm. Die Distanzhalter-Röhrchen 19 haben einen runden Querschnitt und sind 30 mm lang.

[0038] Das in Fig. 2 dargestellte Flaschengestell 11b besitzt eine vertikale Wandung 13 einer Dicke von 5,5 cm aus Holz. Die Wandung 13 ist durchbohrt. Das durch die Wandung gebohrte Loch 17 ist von einer zur Wandungsoberfläche normalen Richtung abweichend. Dies erlaubt einen Flaschenhals 20 am höher liegenden Ende des Loches 17 einzuschieben. Dank der leichten Neigung des Loches 17 liegt die Flasche 10 nach einem Absenken des Flaschenbauches etwa horizontal. Wird dies jedoch nicht gewünscht, so ist die einfacher herstellbare normale Ausrichtung der Löcher zur Oberfläche zu bevorzugen.

[0039] Das Flaschengestell 11b gemäss Fig. 2 kann auch mehr als ein Loch zur Lagerung von mehreren Flaschen aufweisen. Diese Löcher sind vertikal übereinander oder horizontal oder auch diagonal nebeneinander angeordnet. Der Anordnungsfreiheit sind kaum Grenzen gesetzt. Im Unterschied zum Gestell 11a gemäss Fig. 1 muss das Flaschengestell 11b gemäss Fig. 2 festgemacht sein, damit es unter der Last der Flaschen 10 nicht umkippen kann. Das Flaschengestell 11b kann dazu an einer Wand, einer Decke und/oder einem Boden befestigt sein. Der Vorteil eines solchen Flaschengestells ist, dass es lediglich von einer Seite her zugänglich sein muss. Es kann beispielsweise als dekoratives Ausstellungsgestell in einem Gastraum eines Gastronomiebetriebs angeordnet sein.

[0040] Das Flaschengestell 11c gemäss Fig. 3 und 4 besitzt eine vertikale Wandung 13 mit 12 Löchern in einem Rechtecksraster. Die Löcher 17 sind normal zur Oberfläche der Wandung 13 ausgebildet. Der Rasterabstand in vertikaler Richtung ist geringer als in horizontaler Richtung. Ein zweckmässiges Rastermass ist 5,8 cm vertikal und 9,5 cm horizontal. Bei diesem Lochraster können wie dargestellt von beiden Seiten her sechs Flaschen 10 in die entsprechenden Löcher 17 eingesteckt werden. Senkrecht übereinander sind abwechselnd Flaschen 10 angeordnet, deren Flaschenbäuche 30 auf gegenüberliegenden Seiten der Wandung 13 angeordnet sind. Horizontal nebeneinander sind jedoch die Flaschen 10 jeweils auf derselben Seite der Wandung 13 angeordnet.

[0041] In Fig. 5 ist eine Anordnung dargestellt, bei der die Flaschenreihen beidseitig der Wandung 13 jeweils auf derselben Höhe angeordnet sind. Jedoch ist die Reihe auf der einen Seite der Wandung 13 in horizontaler Richtung um ein halbes Rastermass gegenüber der Reihe auf der anderen Seite der Wandung verschoben. Die nicht dargestellten Löcher 17 in der Wandung 13 sind daher horizontal in einem kleineren Abstand zueinander angeordnet als vertikal.

[0042] Die Draufsicht von Fig. 6 illustriert, dass die Achsen der Flaschen 10 nicht unbedingt in einer vertikalen Normalenebene zur Wandung liegen müssen. Die Löcher 17 können auch derart die Wandung schräg durchdringend ausgebildet sein, dass die Flaschenachsen, wie dargestellt, in einer Draufsicht in einem von 90 Grad abweichenden Winkel (z.B. 75 Grad) zur Wandung 13 liegen.

[0043] Die Löcher werden in vollem Material vorteilhaft durch Bohren ausgebildet. Die einfachste Querschnittform der Löcher 17 ist daher kreisförmig bzw. kreiszylinderförmig, wie in Fig. 7 dargestellt. Andere Lochformen müssen aus dem Material herausgefräst werden. Die Formen gemäss Fig. 8, 9 und 12 könnten durch Fräsen erreicht werden.

[0044] Die Wandung kann aber vorteilhaft aus zwei voneinander beabstandeten Schichten gebildet sein. Diese Schichten können aus Holz, Metall, mineralischem Glas, organischem Glas, Zementfaserplatten, Holzwerkstoffplatten, Kunststoff etc. bestehen. Je nach Material können die Löcher auch ausgestanzt werden, was ermöglicht, auch andere Lochformen

wirtschaftlich herzustellen. Gestanzt können alle dargestellte Lochformen, und weit mehr, können durch Stanzen des Loches aus einem Metallblech erhalten werden.

[0045] Die Bildung einer Wandung aus zwei voneinander beabstandeten Schichten erlaubt auch, die Löcher 17 in den beiden Schichten, wie in Fig. 14 und 15 dargestellt, gegeneinander verschoben auszubilden. Die Stanzung der Löcher 17 kann dennoch senkrecht ausgeführt werden. Aber die Durchdringungsrichtung wird dadurch schiefwinklig zur Wandungsoberfläche. Der Lochrand 26 auf der Flaschenseite kann, wie in Fig. 14, höher liegen als der Lochrand 27 auf der Korkenseite, um die Flasche möglichst horizontal oder mit nach unten gerichtetem Korken zu lagern. Der Lochrand 26 auf der Flaschenseite kann aber auch tiefer liegen als der Lochrand 27 auf der Korkenseite, um die Flasche mit nach unten gerichtetem Flaschenboden zu lagern.

[0046] Da die Löcher 17 durchgehend ausgebildet sind, sind sie grundsätzlich von beiden Seiten der Wandung her zugänglich. Es kann daher gewünscht sein, dass der Lochrand 26 der Flaschenseite vom Lochrand 27 der Korkenseite unterscheidbar ist. Dies kann bei einer Wandung aus zwei Schichten 15, 16 durch eine andere Form des in jeder Schicht ausgebildeten Loches 17 erreicht werden. In Fig. 15 ist das Loch 17 in der einen Schicht 15 quadratisch, das Loch 17 in der anderen Schicht 16 kreisrund ausgebildet.

[0047] Die Löcher 17 mit zwei in eine spitze oder gerundete Ecke 37 (Fig. 10, 11, 12, 13, 15, 21) zusammenlaufenden Lochrändern 26, 27 weisen den Vorteil auf, dass der Flaschenhals 20 jeweils auf beiden Seiten der Ecke 37 am Lochrand 26, 27 anliegt. Dadurch ist einer Neigung der Flasche, im Loch abzurollen, entgegengewirkt. Die Flasche liegt praktisch unverrückbar im Loch 17.

[0048] In vollem Material, insbesondere einer Wandung aus Vollholz oder Holzwerkstoff, kann der Lochrand 26, 27 von der Oberfläche der Wandung zurück ins Innere der Wandung verlegt sein. Dies ist in Fig. 16 erreicht, indem das Loch 17 zur Austrittsstelle in der Wandung 13 hin aufgeweitet ist. Diese Aufweitung kann auf einer oder auf beiden Seiten eines Loches ausgeführt sein. Bei beidseitiger Ausführung können diese Aufweitungen unterschiedlich ausgeführt sein. Durch solche Aufweitungen ist ebenfalls eine Einsteckrichtung zu kennzeichnen.

[0049] Die in Fig. 17 dargestellte Lochausbildung erlaubt eine dünne Ausführung der Wandung. Das Loch ist in einem Rohrstück 39 vorhanden, welches durch die Wandung 13 hindurchreicht und einseitig oder beidseitig die Wandungsoberfläche übersteht. Eine asymmetrische Ausbildung erlaubt wieder die Kennzeichnung der Flaschenseite und der Korkenseite des Loches 17.

[0050] Die Löcher 17, wie auch immer geformt und ausgeführt, sind in einem Raster in der Wandung 13 ausgebildet. In den Fig. 18 und 19 sind zwei Ausführungsbeispiele von Flaschengestellen 11 dargestellt, bei denen der Raster ein Rechtecksraster ist. Beim Ausführungsbeispiel gemäss Fig. 18 sind 216 Löcher vorgesehen. Diese sind in 36 Reihen zu 6 Löchern angeordnet. Der Lochabstand innerhalb einer horizontalen Reihe ist 60 mm, der Lochdurchmesser 35 mm, was zu einem Rastermass horizontal von 95 mm führt. Der Lochabstand vertikal ist 23 mm, der Rasterabstand vertikal daher 58 mm. Das Flaschengestell ist aus zwei 2-mm-Aluminiumtafeln 15, 16 zusammengesetzt. Der Abstand der beiden Tafeln ist 48 mm, so dass die voneinander abgewandten Oberflächen der Tafeln 15, 16 52 mm auseinanderliegen.

[0051] Die beiden Tafeln 15, 16 sind identisch gelocht. Zusätzlich zu den Löchern 17 für die Flaschenhälse sind Ausstanzungen 41 für Verbindungsschrauben 21 (Fig. 20) vorhanden. Diese Ausstanzungen 41 sind zwischen den Löchern 17 in einem Rasterabstand von 190 mm horizontal und 290 mm vertikal angeordnet.

[0052] Umlaufend ist ein Randprofil 45 (Fig. 20) zwischen den beiden Tafeln 15, 16 angeordnet. Das Randprofil 45 ist ein U-Profil dessen Öffnung nach innen gerichtet ist, und dessen zwei Schenkel verbindender Steg entlang drei Rändern der Tafeln bündig mit den Rändern der Tafeln 15, 16 angeordnet ist. Die Randprofile 45 sind mit den Tafeln 15, 16 vernietet (Nieten 49, Fig. 18 und 19).

[0053] Entlang des dritten Randes der Tafeln 15, 16 überstehen die Tafeln das Randprofil 45 um 10 mm. In diesem überstehenden Bereich sind Ausschnitte zum Einhängen von Beschriftungstafeln 47 ausgebildet. An den Beschriftungstafeln sind Einschnitte ausgebildet, in welche die Tafeln 15, 16 Eingriff nehmen können. Dadurch sind die Beschriftungstafeln 47 abnehmbar in die Tafeln 15, 16 einhängbar. Jeder horizontalen Reihe von Löchern 17 ist eine Beschriftungstafel 47 zugeordnet.

[0054] In Fig. 19 sind die oberen 23 Reihen identisch ausgeführt wie in Fig. 18. Jedoch die unteren Reihen von Löchern 17 sind durch solche mit einem weiteren Rastermass ersetzt. Das Rastermass ist 11,4 cm. Entsprechend sind lediglich 5 Löcher in einer Reihe vorgesehen. Der Durchmesser der unteren Löcher 17 ist jedoch derselbe wie der Durchmesser der oberen Löcher 17.

[0055] Aus Fig. 20 ist der Aufbau eines solchen Flaschengestells 11 sichtbar. Die mit Rohrstücken 19 und Verbindungsschrauben 21 verbundenen Tafeln 15, 16 sind in einem festen Abstand zueinander miteinander verbunden. Dadurch lassen sich die Randprofile auch entfernen, ohne dass die Wandung 13 instabil würde. Daher können die Randprofile, zumindest dort, wo diese an ein Bauwerk grenzen, unabhängig von der Wandung 13 am Bauwerk befestigt werden. Die Profile 45 werden dazu beispielsweise mit Schrauben und Dübeln an einer Mauer oder an einem Boden, oder an einer Mauer und einer Decke, oder an einer Decke und einem Boden befestigt. Die Wandungen können auch im Winkel aneinander befestigt werden, so dass das Weingestell selbststehend ist und nicht befestigt zu werden braucht oder lediglich am Boden befestigt werden muss. Die Wandung 13 kann danach über die Schenkel der U-Profile 45 gesteckt werden und die Tafeln

15, 16 mittels Nieten 49 an den Schenkeln der U-Profile 45 befestigt werden. Dies ermöglicht eine praktisch unsichtbare Befestigung des Weingestells an einem Bauwerk. Das Weingestell kann auch lediglich aufgehängt werden.

[0056] In Fig. 22 ist eine Lochanordnung im Dreiecksraster dargestellt. Es sind nicht nur die Löcher 17 selbst als Dreiecke ausgebildet, sondern auch jeweils die gleich ausgerichteten Dreieckslöcher 17 sind in einem Dreiecksraster angeordnet. Die Flaschen sind in die Dreieckslöcher einzustecken, welche eine nach unten gerichtete Ecke 37 besitzen. Diesen gegenüber ist in der gegenüberliegenden Tafel ein Dreieck mit einer nach oben gerichteten Ecke 37 ausgebildet. Durch dieses Dreiecksloch 17 ragt der Verschlussbereich eines Flaschenhalses wieder aus der Wandung 13 heraus. Dadurch liegt der Flaschenhals sowohl an der korkennahen Berührungsstelle 29 als auch der bauchnahen Berührungsstelle 25 an zwei Punkten 33 bzw. 31 an den Lochrändern 27 bzw. 26 an.

[0057] Durch die Dreiecksanordnung der Löcher 17 ergibt sich eine sehr dichte Anordnung der Flaschenbäuche 30 neben- und übereinander. In übereinander angeordneten Reihen auf derselben Seite der Wandung 13 sind die Löcher und damit die Flaschen jeweils um ein halbes Rastermass gegeneinander verschoben. Ebenso sind zwei auf einer gleichen Höhe, jedoch auf unterschiedlichen Seiten der Wandung 13 angeordnete Reihen von gleich gerichteten Löchern 17 um ein halbes Rastermass gegeneinander verschoben. Es liegen daher immer zwei unterschiedlich gerichtete Löcher 17 sowohl übereinander als auch einander gegenüber in der Wandung 13. Dies ergibt die dichteste Packung an Flaschen überhaupt, bei welcher jede einzelne Flasche dem Gestell entnehmbar ist, ohne eine andere Flasche bewegen zu müssen.

[0058] Diese Lochanordnung ergibt horizontale Bänder von abwechselnd nach unten und nach oben gerichteten Dreieckslöchern. Zwischen diesen Bändern sind Zwischenbereiche, in welche keine Flaschen eingesteckt werden können. Das zwischen den Löchern in einem Band vorliegende Material der Tafel 15, 16 bildet zusammen mit den Zwischenbereichen ein Fachwerk.

[0059] Zusätzlich zu Ausnehmungen, Bohrungen und Stanzungen als Löcher 17 in Plattenmaterial aus Holz, Kunststoff, Metall etc. können die Löcher auch als Maschen eines Gitterwerks ausgebildet sein.

[0060] Zusammenfassend gesagt handelt es sich bei der vorliegenden Erfindung um ein Flaschengestell 11 mit einer Wandung 13 und zur Aufnahme eines Flaschenhalses durch die Wandung hindurch wenigstens einem Loch 17 mit zwei gegenüberliegenden Lochrändern 26, 27. Diese Lochränder 26, 27 besitzen bei der aufgestellten Wandung 13 einen nach unten gerichteten Bereich 33 eines ersten Lochrands 27 und einen nach oben gerichteten Bereich 31 des anderen Lochrands 26. Diese beiden Bereiche 31, 33 sind erfindungsgemäss in vertikaler Richtung höchstens 6 cm und in axialer Richtung des Loches 17 wenigstens 2 und höchstens 8 cm voneinander beabstandet. Das Loch 17 weist einen Durchgangsquerschnitt mit wenigstens 3 cm Durchmesser auf. Eine sehr dichte Anordnung von darin gelagerten Flaschen 10 wird erhalten, wenn die Löcher 17 in doppelter Dichte angeordnet sind, als es für die einseitige Bestückung eines solchen Gestelles erforderlich ist, und das Gestell 11 von beiden Seiten her bestückt werden kann.

Patentansprüche

1. Flaschengestell (11) mit einer senkrecht oder bis zu 45 Grad geneigt aufzustellenden Wandung (13) mit einer Höhe und einer Breite, und zur Aufnahme eines Flaschenhalses (20) durch die Wandung (13) hindurch wenigstens einem Loch (17) mit zwei gegenüberliegenden Lochrändern (26, 27), wobei bei der aufgestellten Wandung (13) ein nach unten gerichteter Bereich (33) eines ersten Lochrands (27) und ein nach oben gerichteter Bereich (31) des anderen Lochrands (26) in vertikaler Richtung höchstens 6 cm und in axialer Richtung des Loches wenigstens 2 und höchstens 8 cm voneinander beabstandet sind und das Loch einen Durchgangsquerschnitt mit wenigstens 3 cm Durchmesser aufweist.
2. Flaschengestell nach Anspruch 1 für wenigstens eine Flasche (19), mit einer 45 bis 60 Grad geneigten Wandung (13).
3. Flaschengestell nach Anspruch 1, insbesondere Weingestell (11), für eine Vielzahl von Flaschen (10), mit einer vertikalen Wandung (13) und einer Vielzahl von die Wandung (13) durchdringenden Löchern (17), welche Löcher (17) je zwei gegenüberliegende Lochränder (26, 27) aufweisen, wobei bei der aufgestellten Wandung (13) ein nach unten gerichteter Bereich (33) eines ersten Lochrands (27) und ein nach oben gerichteter Bereich (31) des anderen Lochrands (26) in vertikaler Richtung höchstens 6 cm und in axialer Richtung des Loches wenigstens 2 und höchstens 8 cm voneinander beabstandet sind und die Löcher jeweils einen Durchgangsquerschnitt mit wenigstens 3 cm Durchmesser aufweisen.
4. Flaschengestell nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Löcher (17) in einem Raster angeordnet sind, bei welchem Raster wenigstens in einer Richtung der Abstand der Löcher (17) kleiner ist als der grösste Durchmesser eines Flaschenbauches (30) einer darin zu lagernden Flasche (10), und dass die Löcher (17) abwechselungsweise von einer und der anderen Seite der Wandung (13) her mit Flaschen (10) bestückbar sind.
5. Flaschengestell nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, die Löcher (17) in einem Rechtecksraster angeordnet sind, bei welchem in Richtung der Wandhöhe die Rasterabstände geringer sind als in Richtung der Wandbreite.
6. Flaschengestell nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine erste Schicht (15), welche eine erste Oberfläche der Wandung (13) aufweist, und parallel und in Abstand zur ersten Schicht (15) eine zweite Schicht (16), welche eine zweite Oberfläche der Wandung (13) aufweist, vorhanden sind, dass diese Schichten

(15, 16) Löcher (17) aufweisen, welche ersten Löcher (17) in der einen Schicht (15) gegenüber den zweiten Löchern (17) in der anderen Schicht (16) angeordnet sind, und die ersten Löcher (17) den ersten Lochrand (27) und die zweiten Löcher (17) den zweiten Lochrand (26) aufweisen.

7. Flaschengestell nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Schichten (15, 16) durch Distanzteile (19) in Abstand zueinander gehalten sind und durch Verbindungsteile (21) zusammengehalten sind.
8. Flaschengestell nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Lochränder (26, 27) gepolstert sind.
9. Flaschengestell nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Schichten (15, 16) entlang einem äusseren Rand der Wandung (13) Randprofile (45) angeordnet sind.
10. Flaschengestell nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an einem freien, vertikal zu stellenden Rand der Wandung (13) eine Vielzahl von Beschriftungstafeln (47) übereinander angeordnet sind.
11. Flaschengestell nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Beschriftungstafeln (47) lösbar mit der Wandung (13) verbunden, insbesondere in der Wandung (13) eingehängt sind.
12. Flaschengestell nach einem der Ansprüche 4 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastermasse zwischen den Löchern (17) in einem Bereich der Wandung (13) grösser sind als in einem anderen Bereich der Wandung (13).
13. Flaschengestell nach einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Löcher (13) in Reihen angeordnet sind und die Beschriftungstafeln (47) auf diese Lochreihen ausgerichtet sind.

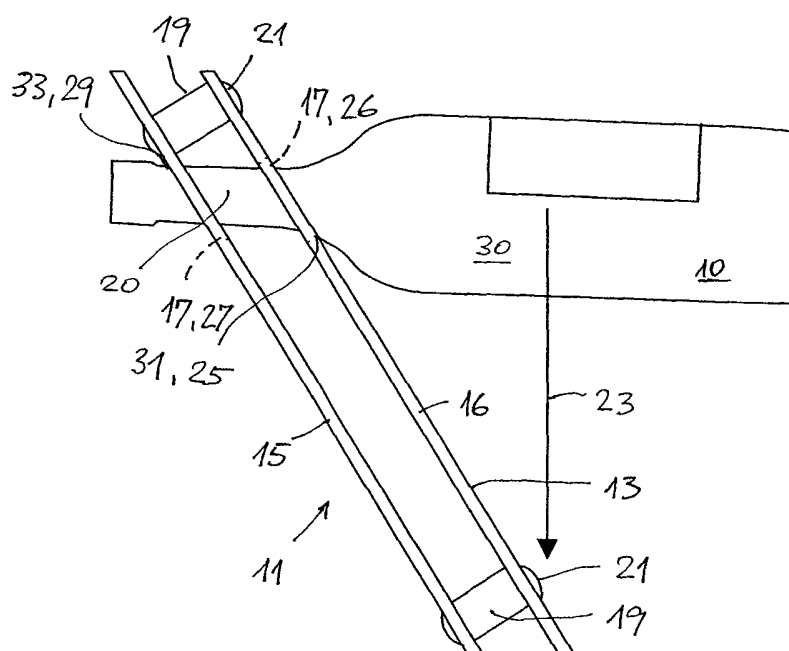


Fig. 1

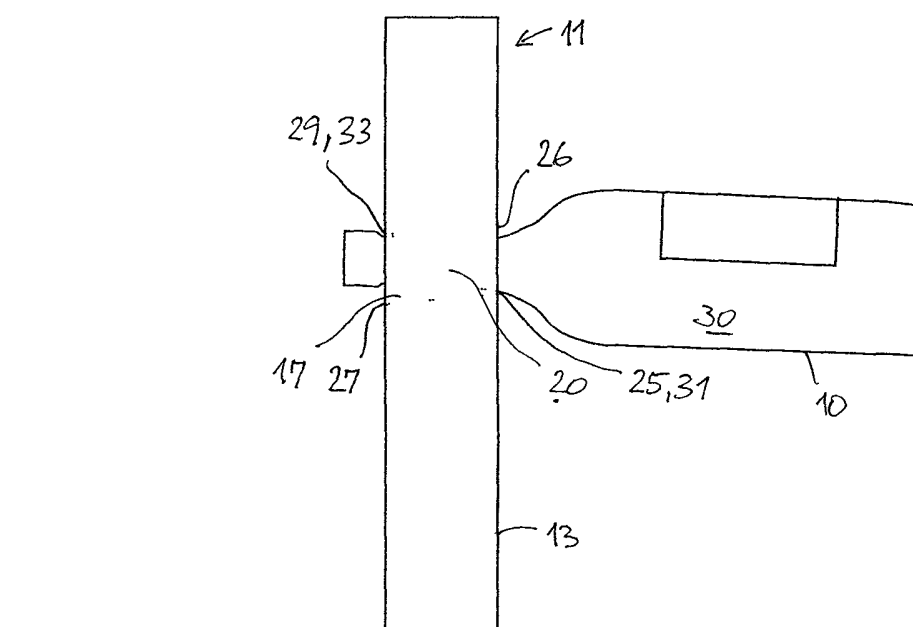


Fig. 2

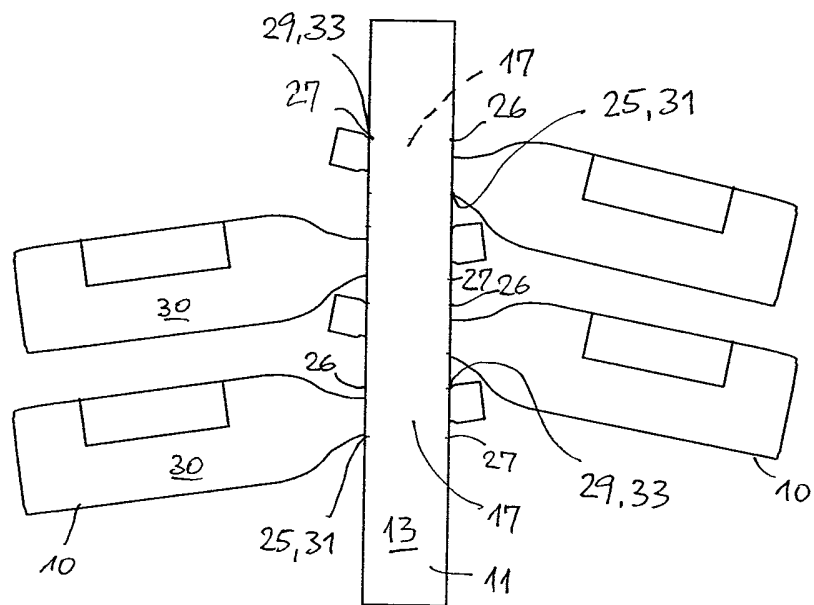


Fig. 3

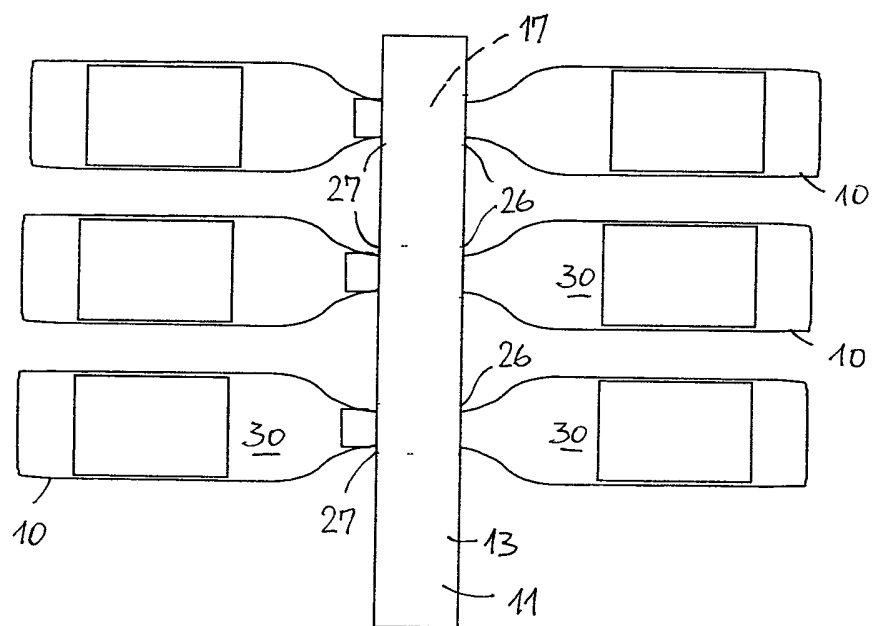


Fig. 4

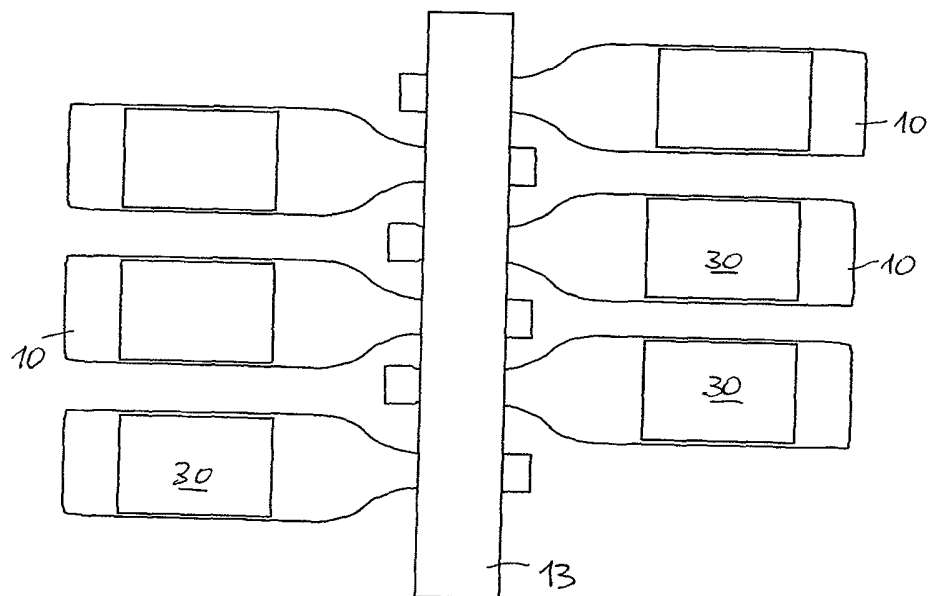


Fig. 5

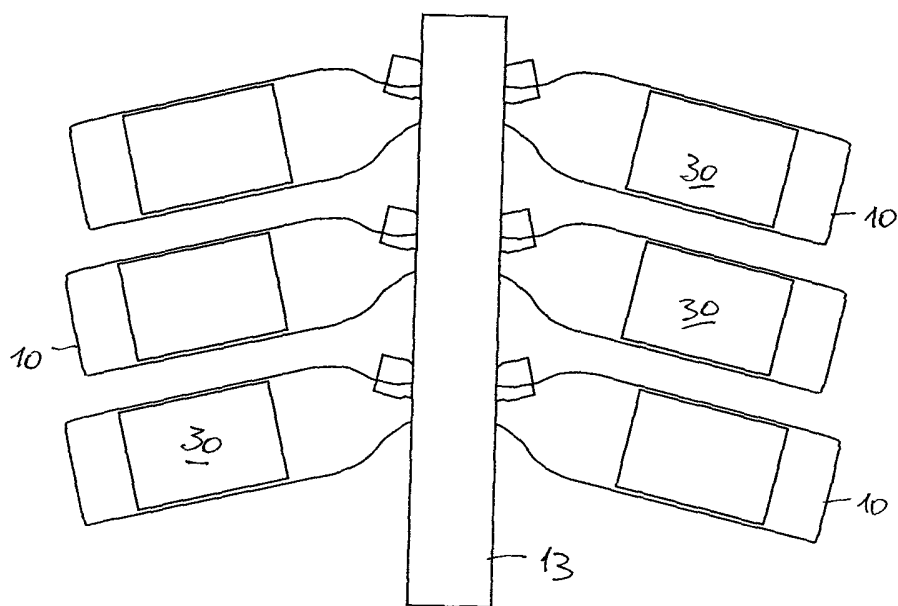


Fig. 6

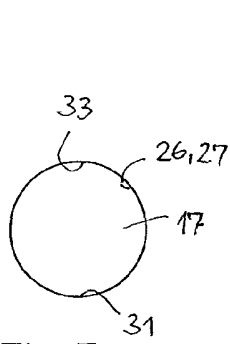


Fig. 7

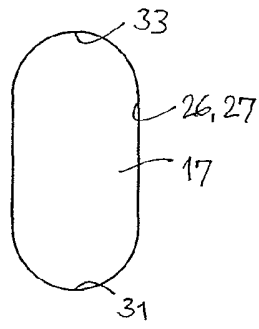


Fig. 8

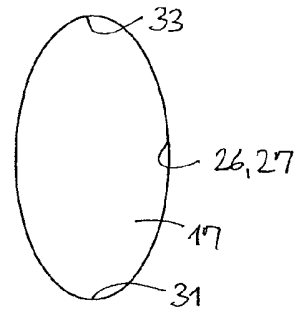


Fig. 9

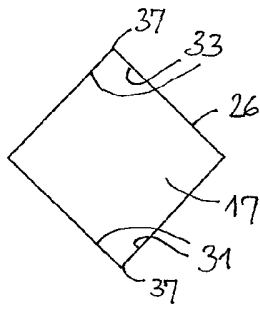


Fig. 10

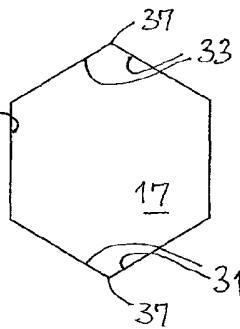


Fig. 11

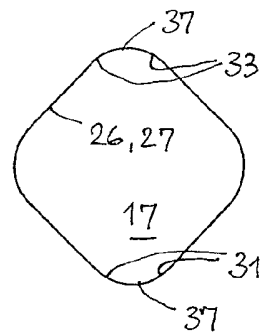


Fig. 12

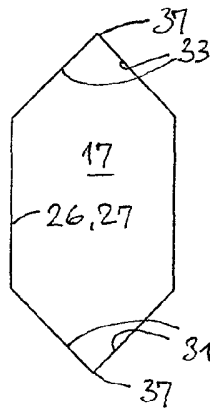


Fig. 13

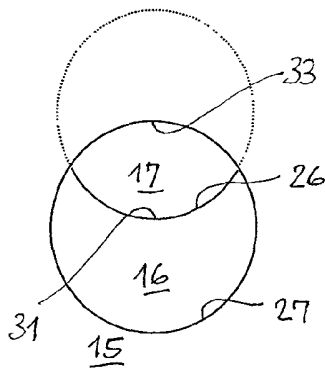


Fig. 14

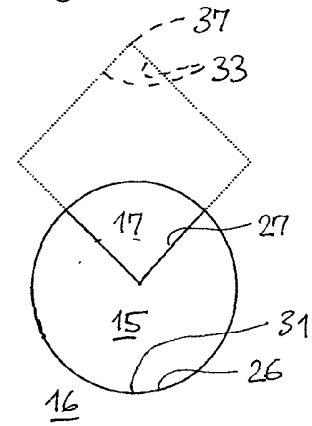


Fig. 15

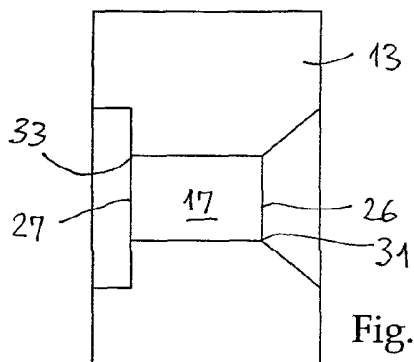


Fig. 16

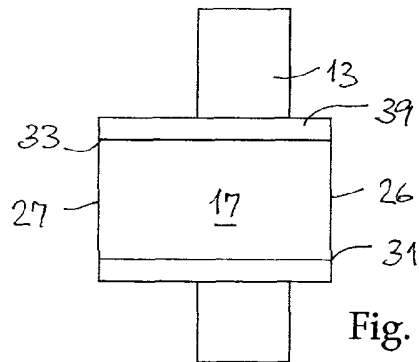


Fig. 17

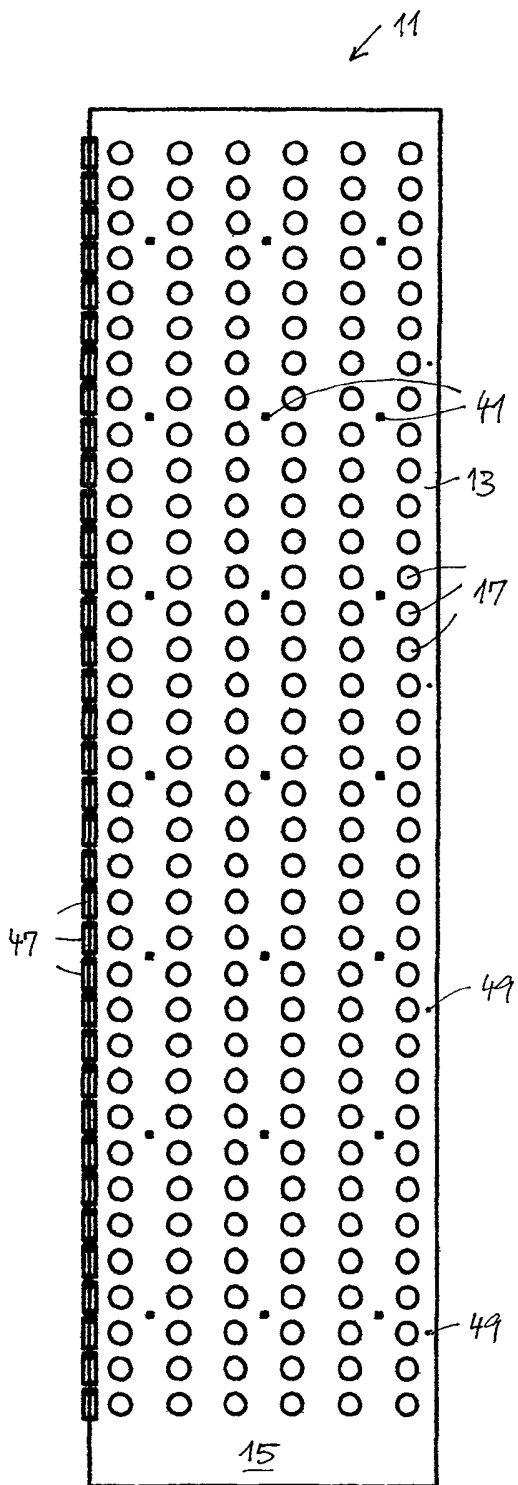


Fig. 18

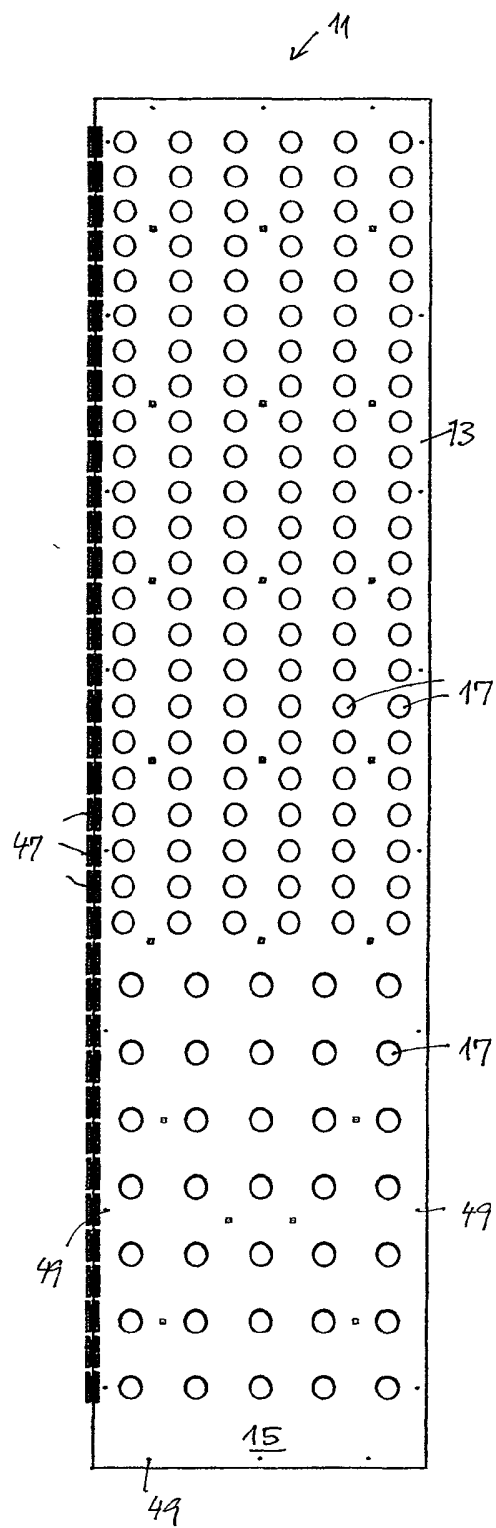


Fig. 19

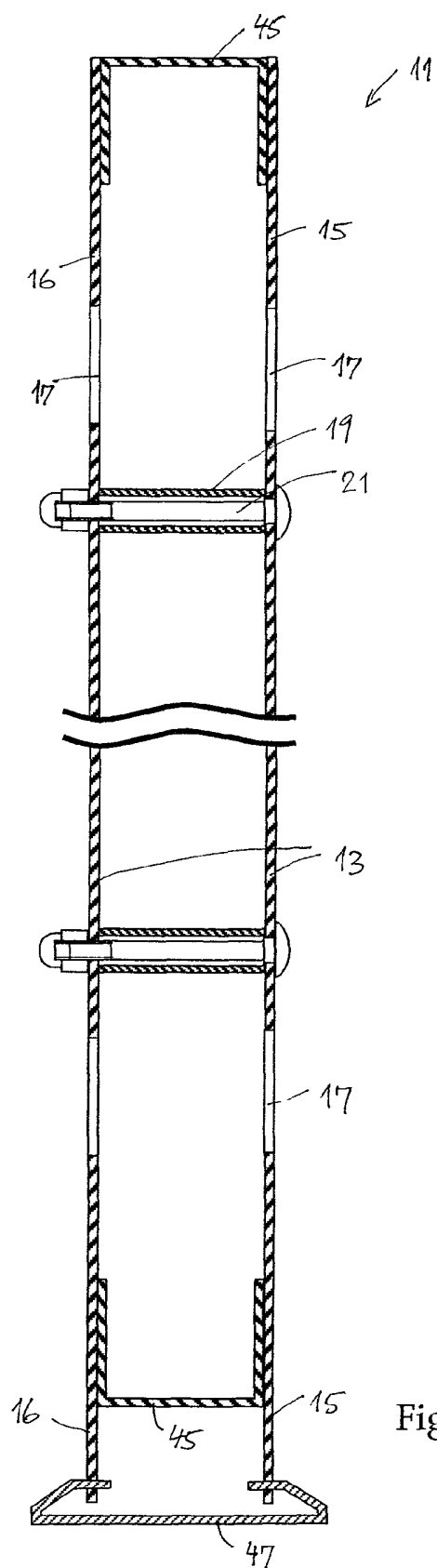


Fig. 20

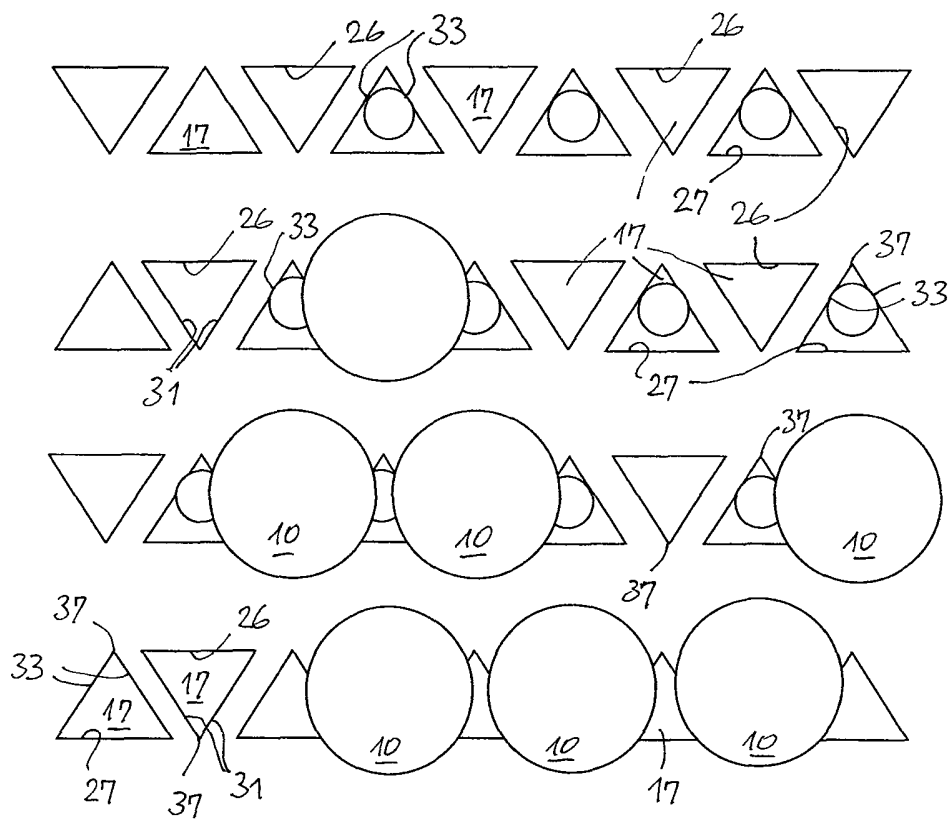


Fig. 21