



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43)

Veröffentlichungstag:
25.09.2024 Patentblatt 2024/39

(51)

Internationale Patentklassifikation (IPC):
B65D 1/24 (2006.01) B65D 71/58 (2006.01)
B65D 77/04 (2006.01)

(21)

Anmeldenummer: 24165420.1

(52)

Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B65D 1/243; B65D 71/0022; B65D 77/0453;
B65D 2501/24019; B65D 2501/2407;
B65D 2501/24152; B65D 2501/24254;
B65D 2501/24324; B65D 2501/2435;
B65D 2571/00858; B65D 2577/043

(22)

Anmeldetag: 22.03.2024

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
GE KH MA MD TN

(30)

Priorität: 24.03.2023 DE 202023101504 U

(71)

Anmelder: Oberland M & V GmbH
88410 Bad Wurzach (DE)

(72)

Erfinder:
• DIEDRICH, Jannis
88410 Bad Wurzach (DE)
• KURRLE, Maximilian
88410 Bad Wurzach (DE)

(74)

Vertreter: Simmons & Simmons LLP (Munich)
Lehel Carré
Thierschplatz 6
80538 Munich (DE)

(54)

FLASCHENKASTEN UND BEHÄLTERTRÄGER

(57)

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Flaschenkasten (10) umfassend eine erste (20) und eine zweite (22) Art von Pinolen, wobei jede Pinole mindestens einen Steg mit einer vom Mittelpunkt der Pinole nach außen gerichteten Endfläche zur Stabilisierung einer in eine Flaschenaufnahme eingebrachten Flasche aufweist, wobei keine Ebene, die von der Endfläche eines Steges zum Mittelpunkt der Pinole verläuft, parallel zu einer Seitenwand des Kastens ist, und die erste Art von Pinolen derart ausgestaltet ist, dass der Endabschnitt jeder Pinole der ersten Art, der am weitesten entfernt

vom Kastenboden ist, eine zentrale Einkerbung zur Aufnahme eines Teils des Behälterträgers aufweist, und jede Flasche, sobald sie in eine Flaschenaufnahme eingebracht ist, von mindestens zwei Pinolen umgeben ist, wobei mindestens eine Pinole eine Pinole der ersten Art ist. Die vorliegende Erfindung betrifft auch einen Behälterträger (42) aus einem faltbaren Flachmaterial, der zum Einsetzen in den erfindungsgemäßen Kasten ausgestaltet ist, sowie eine Kombination aus erfindungsgemäßen Kasten und erfindungsgemäßen Behälterträger.

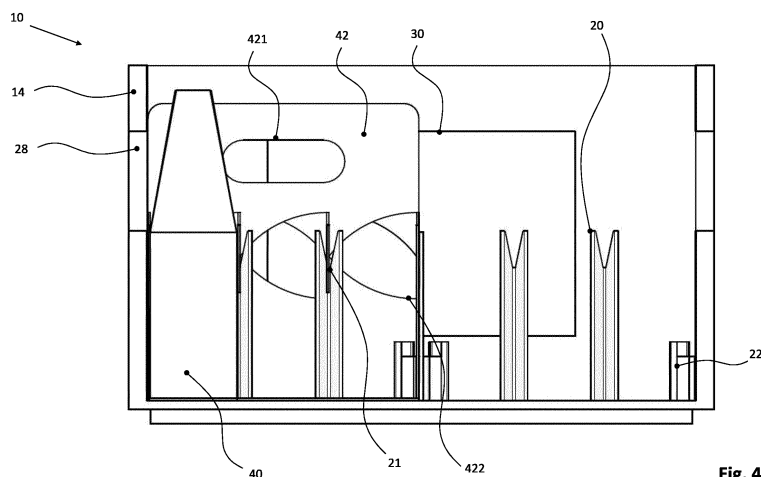


Fig. 4

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kasten zur Aufnahme von Flaschen umfassend eine erste Art von Pinolen und eine zweite Art von Pinolen, wobei jede Pinole mindestens einen Steg mit einer vom Mittelpunkt der Pinole nach außen gerichteten Endfläche zur Stabilisierung einer in eine Flaschenaufnahme eingebrachten Flasche aufweist, wobei keine Ebene, die von der Endfläche eines Steges zum Mittelpunkt der Pinole verläuft, parallel zu einer Seitenwand des Kastens ist, und die erste Art von Pinolen derart ausgestaltet ist, dass der Endabschnitt jeder Pinole der ersten Art, der am weitesten entfernt vom Kastenboden ist, eine zentrale Einkerbung zur Aufnahme eines Teils des Behälterträgers aufweist, und jede Pinole der ersten Art vom Kastenboden bis zum äußeren Ende des Endabschnitts eine maximale Höhe hat, die in etwa der Schulterhöhe der aufzunehmenden Flasche entspricht, wobei die maximale Höhe bevorzugt zwischen 100 mm und 130 mm, bevorzugter zwischen 110 mm und 120 mm, noch mehr bevorzugt 116 mm, beträgt; und die zweite Art von Pinolen eine maximale Höhe hat, die etwa 30% bis 40%, bevorzugt 33%-35% der maximalen Höhe der ersten Art von Pinolen hat, und jede Flasche, sobald sie in eine Flaschenaufnahme eingebracht ist, von mindestens zwei Pinolen umgeben ist, wobei mindestens eine Pinole eine Pinole der ersten Art ist. Die Erfindung betrifft auch einen Behälterträger, insbesondere für Flaschen, aus einem faltbaren Flachmaterial, der zum Einsetzen in den Kasten der Erfindung ausgestaltet ist, sowie eine Kombination aus dem Kasten mit dem Behälterträger.

Stand der Technik

[0002] Im Getränkehandel ist es üblich, in Flaschen abgefüllte Getränke in definierten Gebindegrößen vorzuhalten und zu vertreiben. Die charakteristischen Gebindegrößen stellen hierbei Behälterträger (Multipacks) aus einem faltbaren Flachmaterial, insbesondere Karton, mit vier, sechs oder acht Flaschen, oder Flaschenkästen, üblicherweise hergestellt aus einem Kunststoff, mit einer größeren Anzahl von Flaschen (beispielsweise 20 oder 24 Stück) dar. Die Kunststoffkästen sind dabei in einem genormten Raster dimensioniert, sodass sie zu logistischen Zwecken gut stapelbar und einem einheitlichen Rücklauf-Pfandsystem zuführbar sind.

[0003] Angesichts der Gesetzgebung, mit der der Umstieg von Einwegverpackungen auf Mehrwegverpackungen angetrieben wird, sind mittlerweile auch die in Multipacks vertriebenen Flaschen bevorzugt Mehrwegflaschen. Deshalb ist es nötig, dafür zu sorgen, dass die Flaschen auch im Rücklauf vor Bruch geschützt transportiert werden können. Im Auslieferungszustand sind die Flaschen in einem Multipack durch das Multipack stabilisiert. Um die Multipacks effizient lagern und liefern zu können, werden die Multipacks bevorzugt in Kästen eingebracht.

[0004] Es besteht also ein Bedarf für einen Flaschenkasten, der dazu geeignet ist, Flaschen sowohl in dem Zustand, in dem sie in den Multipacks zusammengefasst sind, als auch Einzelflaschen, die aus dem Multipack entfernt und im allgemeinen Fall im leeren Zustand vorliegen, so aufzunehmen, dass sie bruchstabil und geräuscharm transportiert werden können. Es ist somit die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Lösung vorzuschlagen, mit der ein solcher Kasten bereitgestellt werden kann.

[0005] Es besteht auch ein Bedarf für einen Behälterträger, der dazu geeignet ist, in den Kasten der vorliegenden Erfindung eingebracht zu werden.

[0006] Die vorliegende Erfindung stellt sowohl einen Kasten als auch einen Behälterträger zur Verfügung, der die oben genannte Aufgabenstellung löst.

Offenbarung der Erfindung

[0007] Es wird ein Kasten zur Aufnahme von Flaschen vorgeschlagen. Der Kasten umfasst einen Kastenrahmen, eine erste Art von Pinolen, eine zweite Art von Pinolen, und einen Kastenboden, wobei der Kastenrahmen Seitenwände des Kastens bildet. Dabei ist im Innenraum durch den Kastenrahmen, die erste Art von Pinolen, und die zweite Art von Pinolen eine Struktur mit Flaschenaufnahmen in einem Raster ausgebildet, wobei jede Flaschenaufnahme zur Aufnahme einer einzelnen Flasche ausgebildet ist, und wobei eine Kombination von mehreren Flaschenaufnahmen zur Aufnahme eines Behälterträgers (Multipacks) ausgebildet ist.

[0008] Der Kasten der vorliegenden Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass jede Pinole mindestens einen Steg mit einer vom Mittelpunkt der Pinole nach außen gerichteten Endfläche zur Stabilisierung einer in eine Flaschenaufnahme eingebrachten Flasche aufweist. Dabei verläuft keine Ebene, die von der Endfläche eines Steges zum Mittelpunkt der Pinole verläuft, parallel zu einer Seitenwand des Kastens. Die erste Art von Pinolen ist derart ausgestaltet, dass der Endabschnitt jeder Pinole der ersten Art, der am weitesten entfernt vom Kastenboden ist, eine zentrale Einkerbung zur Aufnahme eines Teils des Behälterträgers aufweist. Jede Pinole der ersten Art hat vom Kastenboden bis zum äußeren Ende des Endabschnitts eine maximale Höhe, die in etwa der Schulterhöhe der aufzunehmenden Flasche entspricht, wobei die maximale Höhe bevorzugt zwischen 100 mm und 130 mm, bevorzugter zwischen 110 mm und 120 mm, noch mehr bevorzugt 116 mm, beträgt. Die zweite Art von Pinolen hat eine maximale Höhe, die etwa 30% bis 40%, bevorzugt 33%-35% der maximalen Höhe der ersten Art von Pinolen hat. Jede Flasche, sobald sie in eine Flaschenaufnahme eingebracht ist, ist von mindestens zwei, bevorzugt drei, und am meisten bevorzugt vier Pinolen umgeben, wobei mindestens eine Pinole eine Pinole der ersten Art ist.

[0009] In der vorliegenden Erfindung wird unter einer Pinole ein Strukturelement verstanden, dessen zentrale

Achse sich im Wesentlichen senkrecht zur Bodenwand in Richtung einer Fläche erstreckt, die durch die oberen Kanten der Seitenwände, die den Kastenrahmen bilden, definiert ist. Die obere Kante der Seitenwand ist die distal zur Bodenwand gelegene Kante. Bevorzugt verjüngt sich der Querschnitt der Pinole in der Richtung senkrecht zur Bodenwand, bevorzugt mit einer Verjüngungsrate von bis zu 5°.

[0010] Eine Pinole der vorliegenden Erfindung hat mindestens einen Steg. Ein Steg ist gemäß der vorliegenden Erfindung ein blattförmiges Strukturelement, das sich vom Mittelpunkt der Pinole aus erstreckt, und eine Oberfläche hat, die am weitesten vom Mittelpunkt der Pinole entfernt ist. Diese Oberfläche befindet sich am Umfang eines Flaschenaufnahmebereichs, und ist in der Lage, eine Flasche, die in den Flaschenaufnahmebereich aufgenommen ist, in diesem Flaschenaufnahmebereich zu halten und somit zu stabilisieren. Dadurch werden durch mögliches Aneinanderschlagen von benachbarten Flaschen ausgelöste Geräusche und im Extremfall ein Bruch einer oder mehrerer Flaschen verhindert, oder zumindest minimiert. Um diese Stabilisierungsfunktion am effizientesten ausüben zu können, sollte die Pinole, und vor allem die Oberfläche des Stegs der Pinole, die in Kontakt mit dem Flaschenumfang kommen kann, eine Höhe haben, die in etwa der Schulterhöhe der zu stabilisierenden Flasche entspricht.

[0011] Die Schulterhöhe einer Flasche ist die Höhe, an der der Umfang der Flasche beginnt, sich zum Flaschenhals hin zu verjüngen. An dieser Höhe können Flaschen aneinanderschlagen, wenn sie nicht daran gehindert werden. Die Schulterhöhe ist somit eine wahrscheinliche Bruchstelle.

[0012] Es ist jedoch nicht wünschenswert, vor allem unter dem Gesichtspunkt der Materialersparnis, und der damit verbundenen Gewichtersparnis, die zu erheblichen Kostenersparnissen führen, dass jede im Flaschenkasten vorhandene Pinole eine Höhe hat, die bis zur Schulterhöhe einer Flasche reicht.

[0013] Es ist im Gegenteil ein wesentlicher Bestandteil der vorliegenden Erfindung, dass eine solche Pinole mit einer Höhe bis etwa zur Schulterhöhe der Flasche pro zu stabilisierender Flasche ausreicht, um Geräuscharmut und Bruchvermeidung sicherzustellen. Diese Pinole wird in der vorliegenden Erfindung als Pinole der ersten Art bezeichnet.

[0014] In einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung weist jede Pinole der ersten Art vier Stege auf, die sich vom Mittelpunkt der Pinole aus nach außen erstrecken, und, im Querschnitt gesehen, kreuzweise angeordnet sind, bevorzugt um eine zentral gelegene Hohlröhre.

[0015] Außerdem weist die erfindungsgemäße Pinole der ersten Art eine zentrale Einkerbung im Endabschnitt, der am weitesten entfernt vom Kastenboden ist, auf. Dieser Endabschnitt verjüngt sich vom Mittelpunkt der Pinole bis zum Ende des Endabschnitts zur nach außen gerichteten Endfläche hin, um so die zentrale Einkerbung zu

bilden.

[0016] In einer bevorzugten Ausführungsform hat die zentrale Einkerbung am Endabschnitt der Pinolen der ersten Art eine Höhe, die 20 mm bis 30 mm, bevorzugt 25 mm, beträgt. Der Winkel zwischen zwei Kanten des sich verjüngenden Endabschnitts zweier gegenüberliegender Stege, die die zentrale Einkerbung bilden, kann 28° bis 44°, bevorzugt 36° betragen. Eine solche Pinole der ersten Art wird hier auch als "Kronenpinole" bezeichnet.

[0017] Die Aufgabe der zentralen Einkerbung ist es, einen Bereich eines Behälterträgers beim Einsetzen des Behälterträgers in den Kasten aufzunehmen, zu führen, und zu stabilisieren.

[0018] In einer bevorzugten Ausführungsform weist auch der Endabschnitt einer Pinole der zweiten Art, der am weitesten entfernt vom Kastenboden ist, eine zentrale Einkerbung zur Aufnahme eines Teils des Behälterträgers auf, die eine Höhe hat, die 8 mm bis 12 mm, bevorzugt 10 mm, beträgt. Jeder Steg der Pinole der zweiten Art kann sich im Endabschnitt, der am weitesten entfernt vom Kastenboden ist, vom Mittelpunkt der Pinole bis zum Ende des Endabschnitts zur nach außen gerichteten Endfläche hin verjüngen, um so die zentrale Einkerbung zu bilden.

[0019] Durch Seitenwand, Zwischenwand, so vorhanden, und die Pinolen mit Einkerbung wird somit das Einführen des Behälterträgers erleichtert, da Seitenwand, Zwischenwand, so vorhanden, und die Pinolen mit Einkerbung als Zwangsführungen dienen.

[0020] Erfindungsgemäß ist der Kasten der Erfindung so ausgestaltet, dass jede Flasche, wenn sie in den Kasten der Erfindung eingebracht ist, auch noch von mindestens einer weiteren Pinole einer zweiten Art umgeben ist, deren Höhe jedoch nur etwa 30% bis 40% der Höhe der Pinole der ersten Art hat. Dadurch werden Material, Gewicht, und Kosten eingespart, ohne die Stabilisierungsfunktion entscheidend zu beeinträchtigen.

[0021] Um die Stabilisierungsfunktion zu erhöhen, kann der Kasten der Erfindung auch so ausgestaltet sein, dass jede Flasche, wenn sie in den Kasten der Erfindung eingebracht ist, auch noch von mindestens zwei weiteren Pinolen einer zweiten Art umgeben ist. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist der Kasten der Erfindung so ausgestaltet, dass jede Flasche, wenn sie in den Kasten der Erfindung eingebracht ist, von mindestens drei weiteren Pinolen einer zweiten Art umgeben ist.

[0022] Die Pinolen der zweiten Art können die folgenden Ausführungsformen haben:

Zum ersten kann die Pinole der zweiten Art vier Stege aufweisen, wobei jeweils zwei benachbarte Stege senkrecht zueinander angeordnet sind. Diese Pinolen können sich in einem zentralen Bereich der Bodenwand befinden. Der zentrale Bereich der Bodenwand ist der Bereich, der einen Abstand zu den Seitenwänden des Kastenrahmens hat, der so groß ist, dass eine Flasche in einen im Kastenboden definierten randseitigen Flaschenaufnahmebereich eingebracht werden kann, ohne

in den zentralen Bereich hineinzuragen. Die Pinolen der ersten Art sind auch im zentralen Bereich gelegen.

[0023] Zum zweiten kann die Pinole der zweiten Art zwei Stege aufweisen, die senkrecht zueinander angeordnet sind. Diese Pinolen können sich in einem randseitigen Bereich der Bodenwand befinden, der an die Seitenwände angrenzt.

[0024] Zum dritten kann die Pinole der zweiten Art nur einen Steg aufweisen. Diese Pinolen können sich in den Eckbereichen der Bodenwand befinden, an der zwei Seitenwände aufeinandertreffen.

[0025] Ein wesentlicher Bestandteil der Erfindung ist wie oben beschrieben, dass die Endflächen der Stege eine Stabilisierungsfunktion auf in den Kasten eingebrachte Flaschen ausüben können. Hierzu ist es notwendig, dass die Endfläche mit dem Umfang der Flasche in Kontakt treten kann, falls die Flasche sich aus der senkrechten Position herausbewegt, also ankippt. Deswegen müssen die Stege ungefähr in Richtung des Flaschenmittelpunkts ausgerichtet sein, und nicht parallel zu einer Seitenwand des Kastens.

[0026] Bevorzugt ist, dass jede Ebene, die von der Endfläche eines Steges zum Mittelpunkt der Pinole verläuft, zu einer Seitenwand des Kastens um 42° bis 48°, bevorzugt um 45°, versetzt ist.

[0027] Der Kasten der vorliegenden Erfindung hat bevorzugt ein erstes Paar von Seitenwänden, die sich gegenüberliegen, und ein zweites Paar von Seitenwänden, die sich gegenüberliegen, wobei das erste Paar länger ist als das zweite Paar. Der Grundriss des Kastens ist somit bevorzugt ein Rechteck.

[0028] Zur Stabilisierung des Kastenrahmens kann der Kasten der Erfindung eine erste Zwischenwand aufweisen, die parallel zu einer Seite des Kastenrahmens verläuft und die gegenüberliegenden Seitenwände des Kastens verbindet. Bevorzugt liegt die erste Zwischenwand auf einer zentralen Achse des Kastenrahmens, und verbindet die das zweite Paar von Seitenwänden, welches kürzer ist als das erste Paar.

[0029] Zur weiteren Stabilisierung kann der Kasten der Erfindung weiterhin eine zweite Zwischenwand umfassen, die parallel zu einer Seite des Kastenrahmens verläuft und die gegenüberliegenden Seitenwände des Kastens verbindet, und die im Verhältnis zur ersten Zwischenwand um 90° versetzt ist, wobei bevorzugt die zweite Zwischenwand auf einer zentralen Achse des Kastenrahmens liegt.

[0030] Bevorzugt ist in dem Kasten der vorliegenden Erfindung eine Struktur mit Flaschenaufnahmen in einem Raster aus 4 x 6 Feldern ausgebildet, wobei bevorzugt jeweils sechs dieser Flaschenaufnahmen in einer Anordnung von 2 x 3 Feldern zur Aufnahme eines Behälterträgers mit sechs dieser Flaschen ausgebildet sind, oder jeweils vier dieser Flaschenaufnahmen in einer Anordnung von 2 x 2 Feldern zur Aufnahme eines Behälterträgers mit vier dieser Flaschen ausgebildet sind, oder jeweils acht dieser Flaschenaufnahmen in einer Anordnung von 2 x 4 Feldern zur Aufnahme eines Behälterträ-

gers mit acht dieser Flaschen ausgebildet sind.

[0031] Der Kasten der vorliegenden Erfindung ermöglicht sowohl die Aufnahme von einzelnen Flaschen als auch die Aufnahme von sog. Multipacks, welche ein Gebinde aus mehreren dieser Flaschen darstellen, also einen Behälterträger wie vorhergehend bereits erwähnt darstellen. Ein Beispiel für ein solches Multipack sind die bekannten Sixpacks und Fourpacks, bei denen jeweils sechs Flaschen bzw. vier Flaschen über einen Flaschenträger zu einem Gebinde verbunden sind. Am Markt bekannt sind auch Multipacks, bei denen jeweils acht Flaschen über einen Behälterträger, insbesondere für Flaschen, also ein Flaschenträger, zu einem Gebinde verbunden sind. Üblicherweise ist der Flaschenträger dabei aus einem faltbaren Flachmaterial wie etwa Karton hergestellt. Es sind jedoch auch andere Ausgestaltungen denkbar, beispielsweise aus Kunststoff.

[0032] In den erfindungsgemäßen Kasten kann ein erfindungsgemäßer Behälterträger, d.h. ein Multipack eingesetzt werden. Wie oben erwähnt, wird durch Seitenwand, Zwischenwand, so vorhanden, und die Pinolen mit Einkerbung das Einführen des Behälterträgers erleichtert, da Seitenwand, Zwischenwand, so vorhanden, und die Pinolen mit Einkerbung als Zwangsführungen dienen.

[0033] Der Behälterträger, insbesondere für Flaschen, der vorliegenden Erfindung ist für das Einsetzen in den erfindungsgemäßen Kasten ausgestaltet und ist aus einem faltbaren Flachmaterial, wobei der Behälterträger ein kastenförmiger Behälterträger mit einer Bodenwand und Längswänden ist.

[0034] Die Bodenwand des Behälterträgers kann mindestens eine erste Aussparung zur Aufnahme für eine Pinole erster Art des Flaschenkastens der vorliegenden Erfindung aufweisen, wobei der Querschnitt der ersten Aussparung rechteckig, bevorzugt quadratisch ist, und wobei keine Ebene, die durch eine Seite des Rechtecks gebildet ist, parallel oder senkrecht zur Längswand ist.

[0035] Außerdem ist der Behälterträger dadurch gekennzeichnet, dass die Bodenwand und die Längswände Aussparungen zur Aufnahme von Pinolen zweiter Art aufweisen, so dass jede Flasche, sobald sie in eine Flaschenaufnahme eingebracht ist, von mindestens zwei, bevorzugt drei, noch mehr bevorzugt vier Aussparungen zur Aufnahme von Pinolen umgeben ist, wobei mindestens eine Aussparung eine Aussparung zur Aufnahme für eine Pinole erster Art ist.

[0036] In einer Ausführungsform ist der Behälterträger der vorliegenden Erfindung ein sogenannter "wrap-around", der darüber hinaus eine Deckelwand aufweist, wobei in der Deckelwand mindestens zwei Aussparungen vorhanden sind, die das Anheben des Behälterträgers durch Eingriff in die Aussparungen ermöglichen. Der Verbraucher kann somit zum Beispiel leicht den Behälterträger aus dem Kasten entnehmen, in dem er mit zwei Fingern in jeweils eine der Aussparungen greift.

[0037] Der wrap-around Behälterträger ist bevorzugt so dimensioniert, dass er 4, 6, oder 8 Flaschen aufneh-

men kann.

[0038] In einer weiteren Ausführungsform ist der Behälterträger der vorliegenden Erfindung ein sogenannter "open basket", wobei der Behälterträger ein kastenförmiger, oben offener Behälterträger ist, der zusätzlich Stirnwände aufweist, und der einen zu beiden Längswänden parallelen Mittelwandteil im Behälterträger aufweist. Der Mittelwandteil weist einem oberen Abschnitt einen Traggriff auf, und mindestens einen zu den Stirnwänden parallelen Quersteg zwischen dem Mittelwandteil und den Längswänden zur Bildung einer Struktur mit Flaschenaufnahmen in einem Raster, wobei jede Flaschenaufnahme zur Aufnahme einer einzelnen Flasche ausgebildet ist, und wobei der mindestens eine Quersteg zur Bildung einer Struktur mit Flaschenaufnahmen in einem Raster nur im oberen Halbraum des kastenförmigen, oben offenen Behälterträgers angeordnet ist. Die Bodenwand, die Stirnwand und die Längswände weisen Aussparungen zur Aufnahme von Pinolen zweiter Art auf, so dass jede Flasche, sobald sie in eine Flaschenaufnahme eingebracht ist, von mindestens zwei, bevorzugt drei, noch mehr bevorzugt vier Aussparungen zur Aufnahme von Pinolen umgeben ist, wobei mindestens eine Aussparung eine Aussparung zur Aufnahme für eine Pinole erster Art ist.

[0039] Der open basket-Behälterträger ist bevorzugt so dimensioniert, dass er 4, 6, oder 8 Flaschen aufnehmen kann. Am meisten bevorzugt ist die Ausführungsform für 6 Flaschen.

[0040] Der Behälterträger der vorliegenden Erfindung ist bevorzugt aus einem einstückigem Flachmaterial gebildet, bevorzugt aus Karton.

[0041] Erfindungsgemäß wird auch eine Kombination aus dem Kasten der vorliegenden Erfindung und dem Behälterträger der vorliegenden Erfindung bereitgestellt. In der Kombination ist der Behälterträger in den Kasten eingesetzt, wobei die Aussparungen im Behälterträger die Pinolen aufgenommen haben.

[0042] In der Ausführungsform des open basket-Behälterträgers hat die zentrale Einkerbung der Pinole der ersten Art den Quersteg aufgenommen.

[0043] Die in dieser Beschreibung angegebenen Maße sind dabei jeweils so zu verstehen, dass übliche Toleranzen mit umfasst sind. Bei den auf die Abmessungen des Kastens bezogenen Angaben gelten insbesondere Abweichungen vom Sollmaß im Bereich von +0,5% und -1,0 % als innerhalb der zulässigen Toleranz. Bei auf eine Flasche bezogenen Maßangaben gelten für den Durchmesser insbesondere Abweichungen von bis zu +/- 1,3 mm und bei der Höhe von +/- 1,5 mm als innerhalb der zulässigen Toleranz.

[0044] Der Kasten weist bevorzugt Öffnungen in den Seitenwänden auf, welche je nach Größe und Anordnung als Fenster und/oder als Griff dienen. Bevorzugt weist der Kasten jeweils an den kurzen Seiten Grifföffnungen auf und an den langen Seiten Fensteröffnungen auf. Die Fensteröffnungen ermöglichen einen Blick von der Seite auf die in dem Kasten aufgenommenen Flaschen

und/oder Multipacks. Dabei kann die Größe und Anordnung der Fenster derart gewählt werden, dass insbesondere ein Aufdruck auf den Multipacks von außen lesbar ist, ohne dass das Multipack aus dem Kasten herausgenommen werden muss.

[0045] Der Kastenboden des Kastens ist bevorzugt als ein Netzwerk von Bodenstreben ausgestaltet, so dass der Kastenboden eine hohe Stabilität bei vergleichsweise geringem Gewicht aufweist.

[0046] Bevorzugt ist am Kastenboden für jede der Flaschenaufnahmen eine Zentrierhilfe angeordnet.

[0047] Bevorzugt weist der Boden für jede der Flaschenaufnahmen als Zentrierhilfe eine Vertiefung auf, welche beim Einsetzen einer Flasche in die entsprechende Flaschenaufnahme für eine Zentrierung der Flasche sorgt. Dies ist insbesondere dann wichtig, wenn die Flaschen nicht in einem Gebinde aufgenommen sind, sondern einzeln in den Kasten eingesetzt werden, beispielsweise bei der Rückgabe der leeren Flaschen. Die Vertiefung taucht bevorzugt im Bereich von 0,5 mm bis 3 mm in den Boden des Kastens ein.

[0048] Alternativ zu einer Vertiefung im Boden kann jede der Flaschenaufnahmen als eine Zentrierhilfe für eine Zentrierung der Flaschen auch eine Erhöhung aufweisen, die in eine Wölbung des Flaschenbodens eingreift.

[0049] Bevorzugt ist der Kasten einstückig als Spritzgussteil ausgestaltet.

[0050] Bevorzugt ist das Material des Kastens ein Kunststoff, wobei der Kunststoff bevorzugt ausgewählt ist aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) und/oder Polypropylen (PP).

Vorteile der Erfindung

[0051] Durch den vorgeschlagenen Kasten wird eine Aufnahme sowohl von einzelnen Flaschen als auch in Multipacks zusammengefasste Gebinde von mehreren Flaschen mit ein und demselben Kasten ermöglicht. Hierdurch wird eine hohe Flexibilität bei der Zusammenstellung des Kasteninhalts erreicht, wobei dennoch nur ein einziger Kastentyp benötigt wird.

[0052] Außerdem wird durch die Ausgestaltung des Kastens ermöglicht, dass die in den Kasten eingebrachten Flaschen, ob zusätzlich stabilisiert durch ein Multipack oder nicht, ob leer oder gefüllt, nicht oder kaum aneinanderschlagen, wodurch die Wahrscheinlichkeit der Geräuschbildung und Glasbruch verringert wird.

[0053] Die Ausgestaltung des Kastens erleichtert durch die beschriebenen Zwangsführungen zudem das Einsetzen eines oder mehreren Behälterträger in den Kasten.

[0054] Zudem wird durch die Kombination der Pinolen unterschiedlicher Höhen im Kasten eine effiziente Stabilisierungsfunktion ermöglicht, bei gleichzeitiger Beachtung der Material-, Gewichts-, und Kostenersparnis.

[0055] Merkmale, die zuvor zu einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Kastens beschrieben wurden

können sinngemäß auch zur Definition des erfindungsgemäßen Behälterträgers verwendet werden, und gleiches gilt in die andere Richtung.

[0056] Wie hier und auch in den beigefügten Ansprüchen eventuell verwendet, können die Singularformen "ein"/"eine"/"einer" und "der"/"die"/"das" auch deren Plural umfassen, sofern der Kontext nicht eindeutig etwas anderes vorgibt. In ähnlicher Weise sind die Wörter "umfassen", "enthalten" und "aufweisen" sowohl als "ausschließlich" als auch "nicht ausschließlich" zu verstehen, also im Sinne von "einschließlich, aber nicht beschränkt auf...". Die Begriffe "mehrere", "Vielfaches" oder "Vielzahl" beziehen sich üblicherweise auf zwei oder mehr, d.h. 2 oder >2, einschließlich weiterer ganzzahliger Vielfacher von 1, wobei sich die Begriffe "einzeln" oder "allein" auf eins (1) beziehen, also "=1". Ferner ist der Ausdruck "mindestens eins" oder "wenigstens eins" als eins oder mehrere, d.h. 1 oder >1, ebenfalls mit ganzzahligen Vielfachen, zu verstehen. Außerdem sollen sich die Wörter "hierin", "oben", "vorher" und "unten" oder "nachfolgend" und Wörter mit ähnlicher Bedeutung, wenn sie in dieser Beschreibung verwendet werden, auf diese Beschreibung insgesamt und nicht auf bestimmte Teile der Beschreibung beziehen.

[0057] Die Beschreibung spezifischer Ausführungsformen in dieser Schrift soll nicht als erschöpfend angesehen werden, oder die hierin gegebene Offenbarung soll nicht auf die genaue offenbarte Form beschränkt werden. Während hierin beschriebene spezifische Ausführungsformen und Beispiele für die Offenbarung zur Veranschaulichung dienen, sind verschiedene äquivalente Modifikationen innerhalb des Schutzbereichs der Offenbarung möglich, wie es von einem Fachmann auf dem vorliegenden technischen Gebiet erkennbar ist. Spezielle technische Elemente von beschriebenen Ausführungsformen können für technische Elemente in anderen Ausführungsformen kombiniert oder durch diese ersetzt werden. In den Zeichnungen bezeichnen gleiche Bezugszeichen gleiche Elemente, um Wiederholungen zu vermeiden, und Teile, die der Fachmann ohne spezielles Wissen umsetzen kann, können aus Gründen der Übersichtlichkeit weggelassen werden. Während Vorteile, die bestimmten Ausführungsformen der Offenbarung zugeordnet sind, im Zusammenhang mit diesen Ausführungsformen beschrieben werden, können andere Ausführungsformen ebenfalls diese Vorteile aufweisen.

[0058] Die nachfolgenden Ausführungsformen sollen verschiedene mögliche Modifikationen der vorliegenden Erfindung veranschaulichen. Als solche sind alle spezifischen technischen Details, wie sie nachfolgend ebenfalls diskutiert werden, nicht als Beschränkungen des Umfangs der vorliegenden Erfindung auszulegen. Für den Fachmann ist es offensichtlich, dass verschiedene Abwandlungen und Änderungen vorgenommen werden können, ohne von dem Schutzbereich der vorliegenden Anmeldung abzuweichen, wie er durch die angehängten Ansprüche festgelegt ist. Weitere Aspekte und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der folgen-

den Beschreibung der bevorzugten, in den Figuren dargestellten Ausführungsformen.

Kurze Beschreibung der Figuren

[0059] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 ist eine perspektivische schematische Darstellung des erfindungsgemäßen Kastens.

Figur 2 ist eine schematische Außenseitenansicht des Kastens der vorliegenden Erfindung.

Figur 3 ist eine schematische Seitenansicht des Kastens im Querschnitt, der eine Innenansicht des Kastens zeigt.

Figur 4 ist eine zu Figur 3 ähnliche weitere schematische Seitenansicht des Kastens im Querschnitt, der eine Innenansicht des Kastens zeigt, wobei im Kasten ein Behälterträger der Erfindung mit einer Flasche eingesetzt ist.

Figur 5 ist eine schematische Ansicht des Kastens der Erfindung in einer Draufsicht von oben.

Figur 6 ist eine schematische Seitenansicht eines Behälterträgers der Erfindung.

Figur 7 ist eine Bodenansicht eines Behälterträgers der Erfindung von unten; und

Figur 8 ist eine schematische Darstellung eines Schnittmusters für einen Behälterträger der Erfindung.

Ausführungsformen der Erfindung

[0060] In der nachfolgenden Beschreibung der Ausführungsbeispiele der Erfindung werden gleiche Elemente mit gleichen Bezugszeichen bezeichnet, wobei auf eine wiederholte Beschreibung dieser Elemente in Einzelfällen verzichtet wird. Die Figuren stellen den Gegenstand der Erfindung nur schematisch dar.

[0061] Figur 1 ist eine perspektivische Darstellung des erfindungsgemäßen Kastens. Figur 1 zeigt einen erfindungsgemäßen Kasten 10 zur Aufnahme von Flaschen und/oder Multipacks. Der Kasten 10 weist einen Kastenrahmen 12 mit Seitenwänden 14 und einen Kastenboden 16 auf. Zu erkennen sind auch Pinolen der ersten Art 20 im Innenraum des Kastens. Der Kasten weist zudem eine Grifföffnungen 28 und eine Fensteröffnungen 30 auf. Zu erkennen sind auch Pinolen der zweiten Art 22 im Innenraum des Kastens, sowie Zwischenwände 18. In weiteren Ausführungsformen des Kastens sind selbstverständlich andere Pinolenanordnungen möglich. Der in

Figur 1 gezeigte Kasten ist eingerichtet, um 4 Behälterträger zu empfangen, die jeweils 6 Flaschen aufnehmen können.

[0062] Figur 2 ist eine schematische Außenseitenansicht des Kastens der Erfindung, gesehen von der langen Seitenwand. Zu erkennen ist die Fensteröffnung 30, die Seitenwand 14, die ein Teil des Kastenrahmens 12 bildet, sowie der Kastenboden 16. Im Innenraum sind durch die Fensteröffnung 30 hindurch eine Pinolen der ersten Art 20 und eine Zwischenwand 18 zu erkennen.

[0063] Figur 3 ist eine schematische Seitenansicht des Kastens im Schnitt, der eine Innenansicht des Kastens zeigt. Zu erkennen sind Pinolen der ersten Art 20, sowie Pinolen der zweiten Art 22, sowie im Schnitt eine Zwischenwand 18. Zu erkennen ist auch eine Flaschenaufnahme 11, die von Pinolen umgeben ist. Gezeigt ist auch wiederum die Fensteröffnung 30, sowie im Schnitt Grifföffnungen 28.

[0064] Figur 4 ist eine weitere schematische Seitenansicht des Kastens im Schnitt, der eine Innenansicht des Kastens zeigt, wobei im Kasten ein Behälterträger der Erfindung mit einer Flasche 40 eingesetzt ist. Zu erkennen ist das Multipack 42, das Schnitlinien 422, und Griffausschnitt 422 aufweist. Außerdem zu erkennen ist Kontaktpunkt 21, an dem eine Pinole der ersten Art 20 mit einem entsprechenden Teil des Multipacks in Kontakt steht, um diesen zu stabilisieren.

[0065] Figur 5 ist eine schematische Ansicht eines Kastens der Erfindung von oben. Zu erkennen sind Flaschenaufnahmen 11, die von Pinolen der ersten Art 20 und der zweiten Art 22 umgeben sind. In dem Beispiel der Figur 5 ist der Kasten 10 zur Aufnahme von vier Multipacks mit jeweils sechs Flaschen ausgebildet und weist zwei Zwischenwände 18 auf.

[0066] Figur 6 ist eine schematische Seitenansicht eines Behälterträgers der Erfindung, der aus dem in Figur 8 gezeigten Schnittmuster durch Faltung erhältlich ist. Deutlich zu erkennen sind die durch die Schnitlinien 422 definierten parallelen Querstege zur Bildung einer Struktur mit Flaschenaufnahmen in einem Raster, wobei jede Flaschenaufnahme zur Aufnahme einer einzelnen Flasche ausgebildet ist, und wobei die Querstege zur Bildung einer Struktur mit Flaschenaufnahmen in einem Raster nur im oberen Halbraum des kastenförmigen, oben offenen Behälterträgers angeordnet sind. Gut zu erkennen ist auch die doppelwandige Griffstruktur mit dem Griffausschnitt 421, sowie die Aussparungen für Pinolen zweiter Art 425, die sich am Umfang des Behälterträgers befinden.

[0067] Figur 7 ist eine Bodenansicht eines Behälterträgers der Erfindung. Hier sind wiederum am Umfang die Aussparungen für Pinolen zweiter Art 425 zu erkennen. Die Bodenansicht zeigt aber auch die Aussparungen für Pinolen erster Art 424, die sich im zentralen Bereich des Bodens des Behälterträgers befinden.

[0068] Figur 8 ist eine schematische Darstellung eines Schnittmusters für einen Behälterträger der Erfindung, der zur Aufnahme von 6 Flaschen ausgestaltet ist. Der

Behälterträger wird auch als Multipack 42 bezeichnet. Das Schnittmuster weist Faltkanten 423 auf. Beim Erstellen des Behälterträgers aus dem Schnittmuster wird das Schnittmuster an den Faltkanten gefaltet. Das Schnittmuster weist auch Schnitlinien 422 auf. Beim Erstellen des Behälterträgers aus dem Schnittmuster ermöglichen die Schnitlinien das Ausbilden von zu den Stirnwänden parallelen Querstege zur Bildung einer Struktur mit Flaschenaufnahmen in einem Raster, wobei jede Flaschenaufnahme zur Aufnahme einer einzelnen Flasche ausgebildet ist, und wobei die Querstege zur Bildung einer Struktur mit Flaschenaufnahmen in einem Raster nur im oberen Halbraum des kastenförmigen, oben offenen Behälterträgers angeordnet sind. Das Schnittmuster weist zudem Griffausschnitte 421 auf, die nach Faltung eine doppelwandige Griffstruktur bilden. Des weiteren weist das Schnittmuster Aussparungen für Pinolen erster Art 424 und Aussparungen für Pinolen zweiter Art 425 auf. Das Schnittmuster weist auch Verhakungen 426 auf, die ermöglichen, dass der durch Faltung erhältliche Behälterträger in geschlossener Form bleibt.

[0069] Die Erfindung ist nicht auf die hier beschriebenen Ausführungsbeispiele und die darin hervorgehobenen Aspekte beschränkt. Vielmehr ist innerhalb des durch die Ansprüche angegebenen Bereichs eine Vielzahl von Abwandlungen möglich, die im Rahmen fachmännischen Handelns liegen.

30 Bezugszeichenliste

[0070]

10	Kasten
11	Flaschenaufnahme
12	Kastenrahmen
14	Seitenwand
16	Kastenboden
18	Zwischenwand
20	Pinole erster Art
21	Kontaktpunkt Pinole - Multipack
22	Pinole zweiter Art
28	Grifföffnung
30	Fensteröffnung
40	Flasche
42	Multipack
421	Griffausschnitt
422	Schnitlinie
423	Faltkante
424	Aussparung für Pinole erster Art
425	Aussparung für Pinole zweiter Art
426	Verhakung

55 Patentansprüche

1. Kasten (10) zur Aufnahme von Flaschen (40) um-

fassend einen Kastenrahmen (12), eine erste Art von Pinolen (20), eine zweite Art von Pinolen (22), und einen Kastenboden (16), wobei der Kastenrahmen Seitenwände (14) des Kastens bildet, wobei im Innenraum durch den Kastenrahmen, die erste Art von Pinolen, und die zweite Art von Pinolen eine Struktur mit Flaschenaufnahmen (11) in einem Raster ausgebildet ist, wobei jede Flaschenaufnahme zur Aufnahme einer einzelnen Flasche ausgebildet ist, und wobei eine Kombination von mehreren Flaschenaufnahmen zur Aufnahme eines Behälterträgers (42) ausgebildet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

- jede Pinole mindestens einen Steg mit einer vom Mittelpunkt der Pinole nach außen gerichteten Endfläche zur Stabilisierung einer in eine Flaschenaufnahme eingebrachten Flasche aufweist, wobei keine Ebene, die von der Endfläche eines Steges zum Mittelpunkt der Pinole verläuft, parallel zu einer Seitenwand des Kastens ist; und
 - die erste Art von Pinolen derart ausgestaltet ist, dass der Endabschnitt jeder Pinole der ersten Art, der am weitesten entfernt vom Kastenboden ist, eine zentrale Einkerbung zur Aufnahme eines Teils des Behälterträgers aufweist; und
 - jede Pinole der ersten Art vom Kastenboden bis zum äußeren Ende des Endabschnitts eine maximale Höhe hat, die in etwa der Schulterhöhe der aufzunehmenden Flasche entspricht, wobei die maximale Höhe bevorzugt zwischen 100 mm und 130 mm, bevorzugter zwischen 110 mm und 120 mm, noch mehr bevorzugt 116 mm, beträgt; und
 - die zweite Art von Pinolen eine maximale Höhe hat, die etwa 30% bis 40%, bevorzugt 33%-35% der maximalen Höhe der ersten Art von Pinolen hat; und
 - jede Flasche, sobald sie in eine Flaschenaufnahme eingebracht ist, von mindestens zwei, bevorzugt drei, und am meisten bevorzugt vier Pinolen umgeben ist, wobei mindestens eine Pinole eine Pinole der ersten Art ist.
2. Kasten nach Anspruch 1, weiterhin umfassend mindestens eine erste Zwischenwand (18), die parallel zu einer Seite des Kastenrahmens verläuft und die gegenüberliegenden Seitenwände des Kastens verbindet, wobei bevorzugt die erste Zwischenwand auf einer zentralen Achse des Kastenrahmens liegt.
 3. Kasten nach Anspruch 2, weiterhin umfassend eine zweite Zwischenwand (18), die parallel zu einer Seite des Kastenrahmens verläuft und die gegenüberliegenden Seitenwände des Kastens verbindet, und die im Verhältnis zur ersten Zwischenwand um 90° versetzt ist, wobei bevorzugt die zweite Zwischen-

wand auf einer zentralen Achse des Kastenrahmens liegt.

4. Kasten nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Struktur mit Flaschenaufnahmen in einem Raster aus 4 x 6 Feldern gebildet ist, wobei bevorzugt jeweils sechs dieser Flaschenaufnahmen in einer Anordnung von 2 x 3 Feldern zur Aufnahme eines Behälterträgers mit sechs dieser Flaschen ausgebildet sind, oder jeweils vier dieser Flaschenaufnahmen in einer Anordnung von 2 x 2 Feldern zur Aufnahme eines Behälterträgers mit vier dieser Flaschen ausgebildet sind, oder jeweils acht dieser Flaschenaufnahmen in einer Anordnung von 2 x 4 Feldern zur Aufnahme eines Behälterträgers mit acht dieser Flaschen ausgebildet sind.
5. Kasten nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei jede Pinole der ersten Art vier Stege aufweist, die sich vom Mittelpunkt der Pinole aus nach außen erstrecken, und, im Querschnitt gesehen, kreuzweise angeordnet sind, bevorzugt um eine zentral gelegene Hohlröhre.
6. Kasten nach Anspruch 5, wobei sich jeder Steg der Pinole der ersten Art im Endabschnitt, der am weitesten entfernt vom Kastenboden ist, vom Mittelpunkt der Pinole bis zum Ende des Endabschnitts zur nach außen gerichteten Endfläche hin verjüngt, um so die zentrale Einkerbung zu bilden.
7. Kasten nach Anspruch 6, wobei die zentrale Einkerbung am Endabschnitt der Pinolen der ersten Art eine Höhe hat, die 20 mm bis 30 mm, bevorzugt 25 mm, beträgt, wobei bevorzugt der Winkel zwischen zwei Kanten des sich verjüngenden Endabschnitts zweier gegenüberliegender Stege, die die zentrale Einkerbung bilden, 28° bis 44°, bevorzugt 36°, beträgt.
8. Kasten nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Endabschnitt jeder Pinole der zweiten Art, der am weitesten entfernt vom Kastenboden ist, eine zentrale Einkerbung zur Aufnahme eines Teils des Behälterträgers aufweist, die eine Höhe hat, die 8 mm bis 12 mm, bevorzugt 10 mm, beträgt, wobei sich bevorzugt jeder Steg der Pinole der zweiten Art im Endabschnitt, der am weitesten entfernt vom Kastenboden ist, vom Mittelpunkt der Pinole bis zum Ende des Endabschnitts zur nach außen gerichteten Endfläche hin verjüngt, um so die zentrale Einkerbung zu bilden.
9. Kasten nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei jede Ebene, die von der Endfläche eines Steges zum Mittelpunkt der Pinole verläuft, zu einer Seitenwand des Kastens um 42° bis 48°, bevorzugt um 45°, versetzt ist.

10. Behälterträger (42), insbesondere für Flaschen (40), aus einem faltbaren Flachmaterial, für das Einsetzen in einen Kasten nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei der Behälterträger ein kastenförmiger Behälterträger mit einer Bodenwand und Längswänden ist, 5

dadurch gekennzeichnet, dass die Bodenwand mindestens eine erste Aussparung (424) zur Aufnahme für eine Pinole erster Art eines Flaschenkastens aufweist, wobei der Querschnitt der ersten Aussparung rechteckig, bevorzugt quadratisch ist, und wobei keine Ebene, die durch eine Seite des Rechtecks gebildet ist, parallel oder senkrecht zur Längswand ist; und dass die Bodenwand und die Längswände Aussparungen (425) zur Aufnahme von Pinolen zweiter Art aufweisen, so dass jede Flasche, sobald sie in eine Flaschenaufnahme eingebracht ist, von mindestens zwei, bevorzugt drei, noch mehr bevorzugt vier Aussparungen zur Aufnahme von Pinolen umgeben ist, wobei mindestens eine Aussparung eine Aussparung zur Aufnahme für eine Pinole erster Art ist. 20 25

11. Behälterträger nach Anspruch 10, darüber hinaus eine Deckelwand aufweisend, wobei in der Deckelwand mindestens zwei Aussparungen vorhanden sind, die das Anheben des Behälterträgers durch Eingriff in die Aussparungen ermöglichen, wobei der Behälterträger bevorzugt so dimensioniert ist, dass er 4, 6, oder 8 Flaschen aufnehmen kann. 30

12. Behälterträger nach Anspruch 10, wobei der Behälterträger 35

ein kastenförmiger, oben offener Behälterträger ist, der zusätzlich Stirnwände aufweist, einen zu beiden Längswänden parallelen Mittelwandteil im Behälterträger aufweist, wobei der Mittelwandteil in einem oberen Abschnitt einen Traggriff aufweist, 40

mindestens einen zu den Stirnwänden parallelen Quersteg aufweist zwischen dem Mittelwandteil und den Längswänden zur Bildung einer Struktur mit Flaschenaufnahmen in einem Raster, wobei jede Flaschenaufnahme zur Aufnahme einer einzelnen Flasche ausgebildet ist, und wobei der mindestens eine Quersteg zur Bildung einer Struktur mit Flaschenaufnahmen in einem Raster nur im oberen Halbraum des kastenförmigen, oben offenen Behälterträgers angeordnet ist, und die Bodenwand, die Stirnwand und die Längswände Aussparungen zur Aufnahme 45 50 55

von Pinolen zweiter Art aufweisen, so dass jede Flasche, sobald sie in eine Flaschenaufnahme eingebracht ist, von mindestens zwei, bevorzugt drei, noch mehr bevorzugt vier Aussparungen zur Aufnahme von Pinolen umgeben ist, wobei mindestens eine Aussparung eine Aussparung zur Aufnahme für eine Pinole erster Art ist.

13. Behälterträger nach Anspruch 12, mit 4, 6, oder 8 Flaschenaufnahmen, bevorzugt 6 Flaschenaufnahmen. 10

14. Behälterträger nach einem der Ansprüche 10 bis 13, gebildet aus einem einstückigem Flachmaterial, bevorzugt Karton. 15

15. Kombination aus dem Kasten nach einem der Ansprüche 1 bis 9 und dem Behälterträger nach einem der Ansprüche 10 bis 14, wobei der Behälterträger in den Kasten eingesetzt ist, wobei die Aussparungen im Behälterträger die Pinolen aufgenommen haben, wobei bevorzugt die zentrale Einkerbung der Pinole der ersten Art den Quersteg aufgenommen hat. 20 25

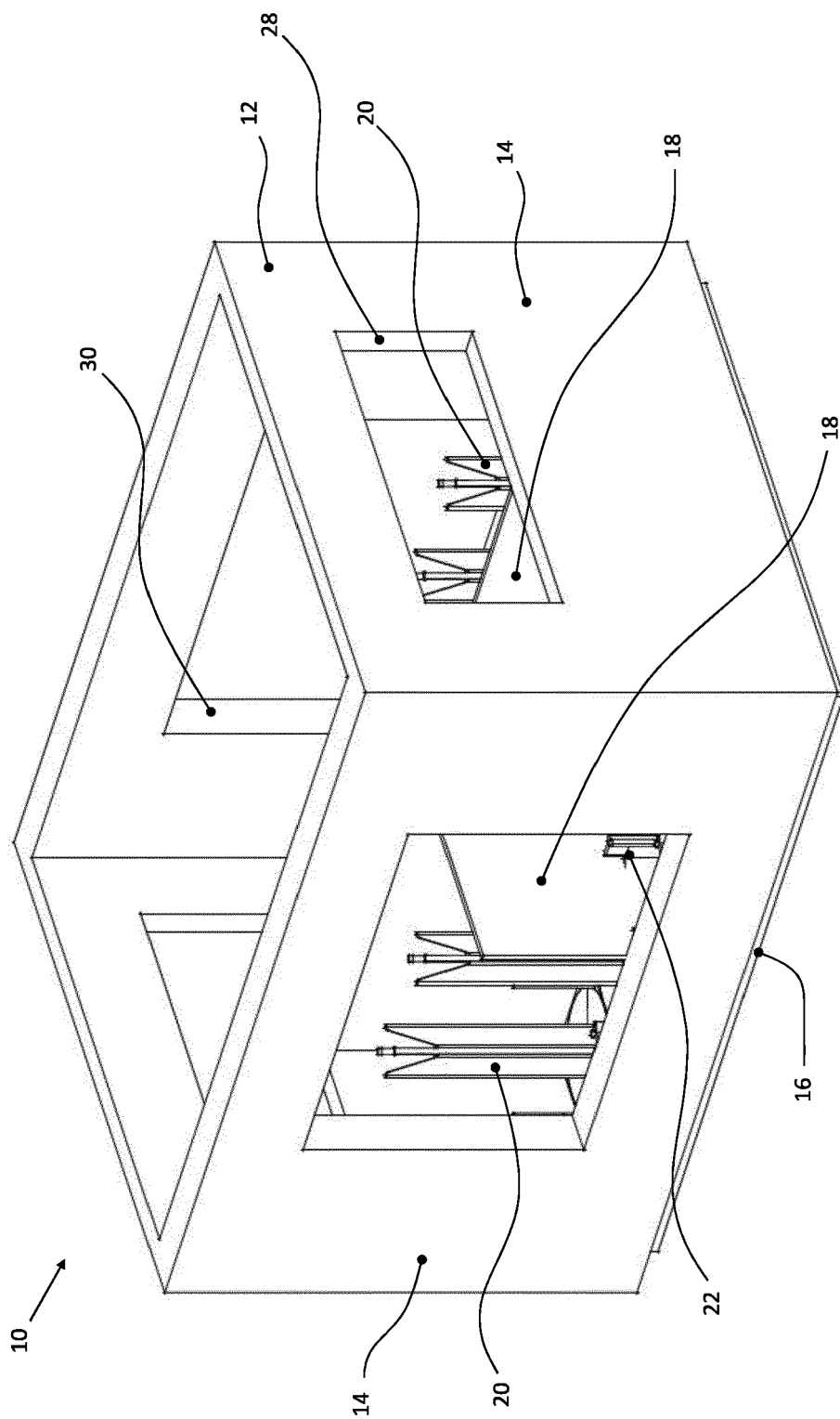


Fig. 1

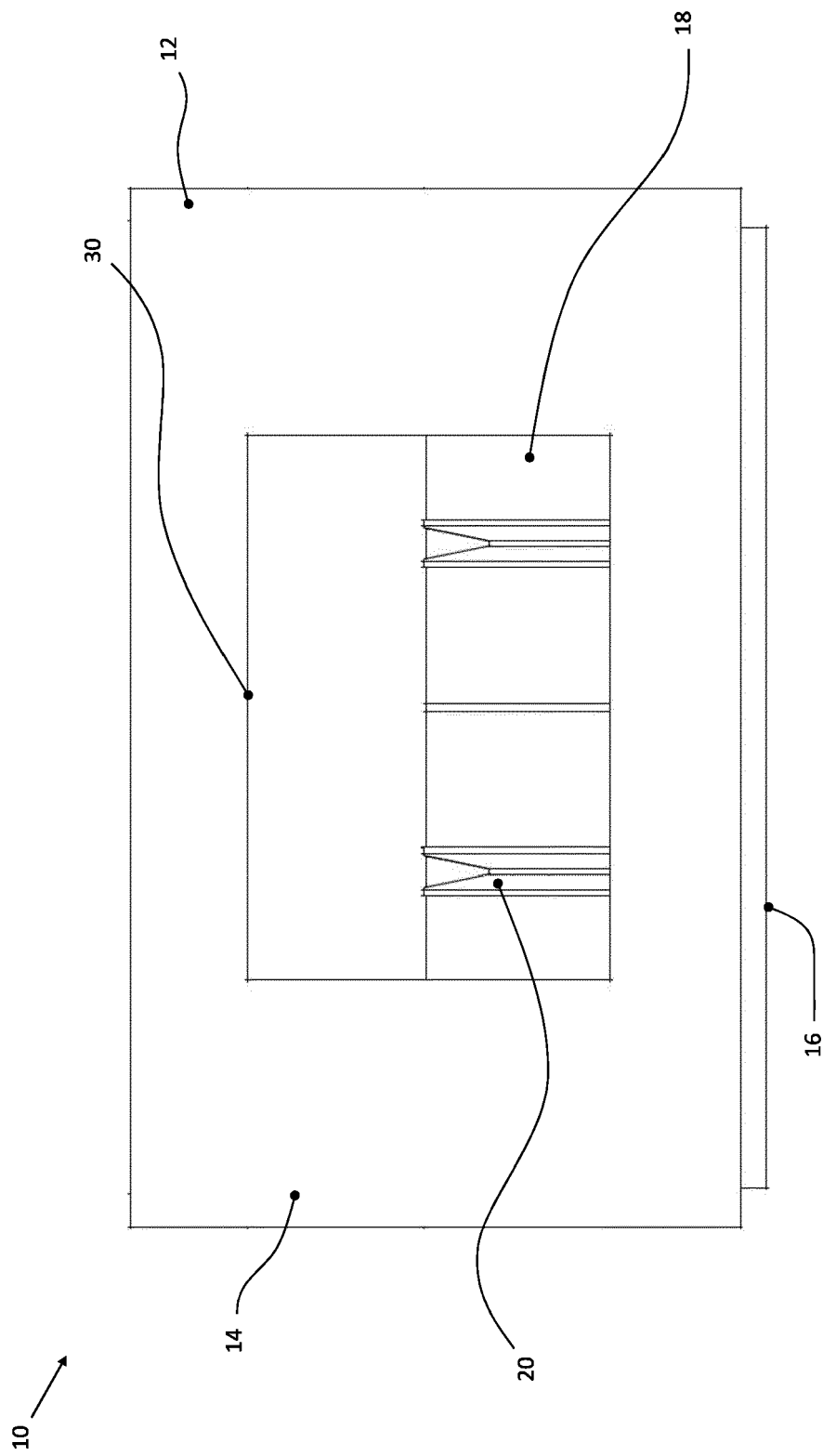


Fig. 2

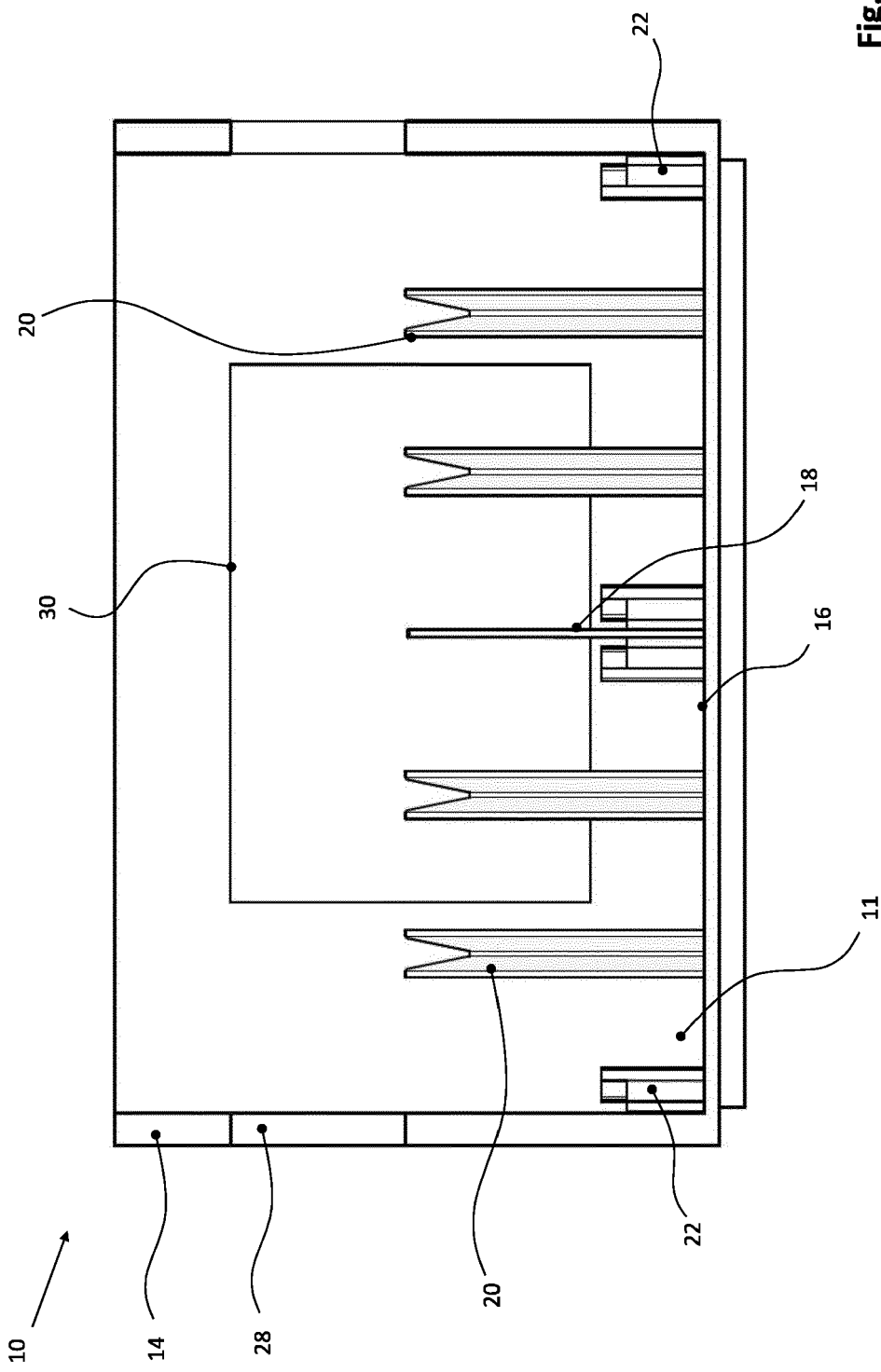


Fig. 3

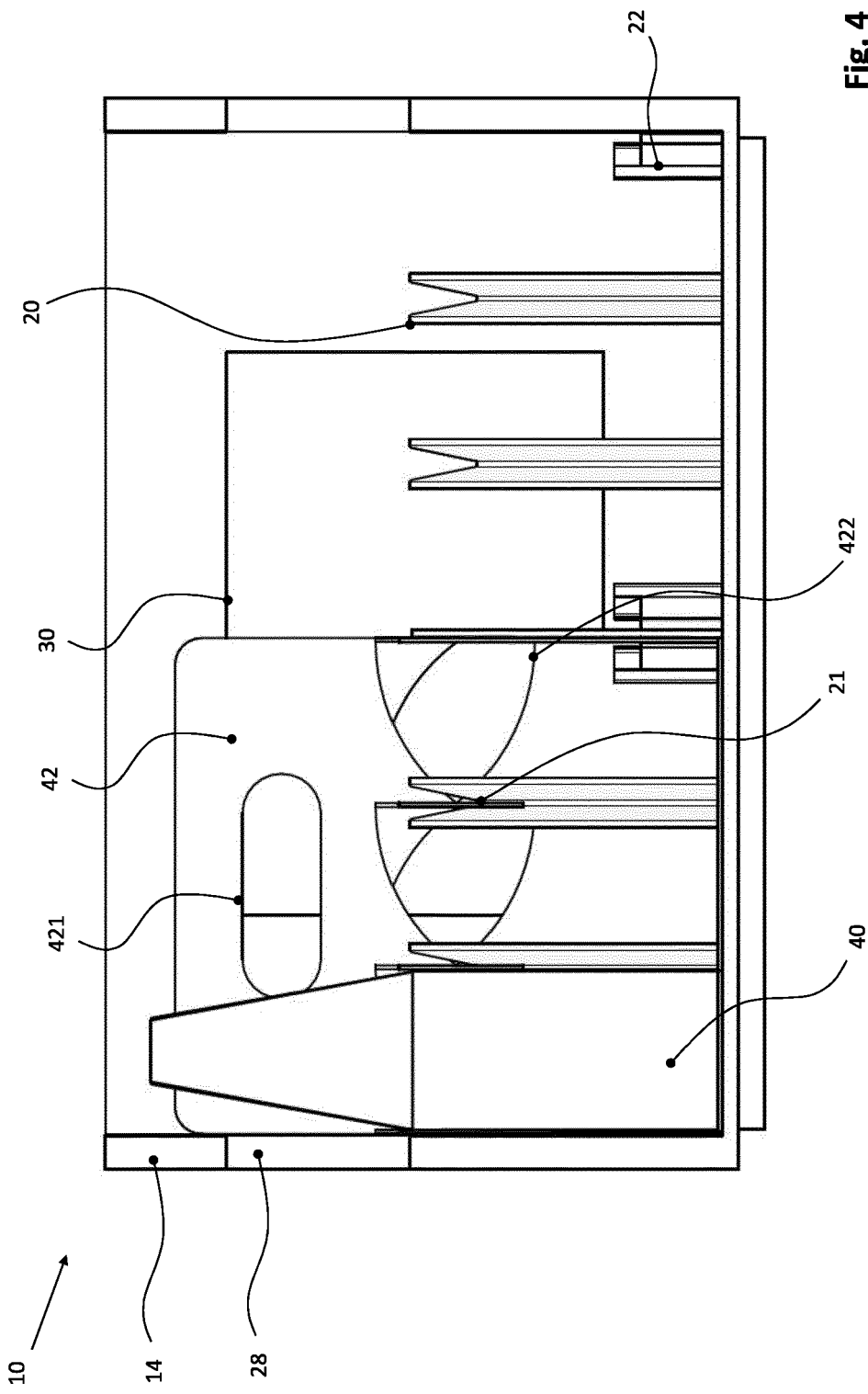


Fig. 4

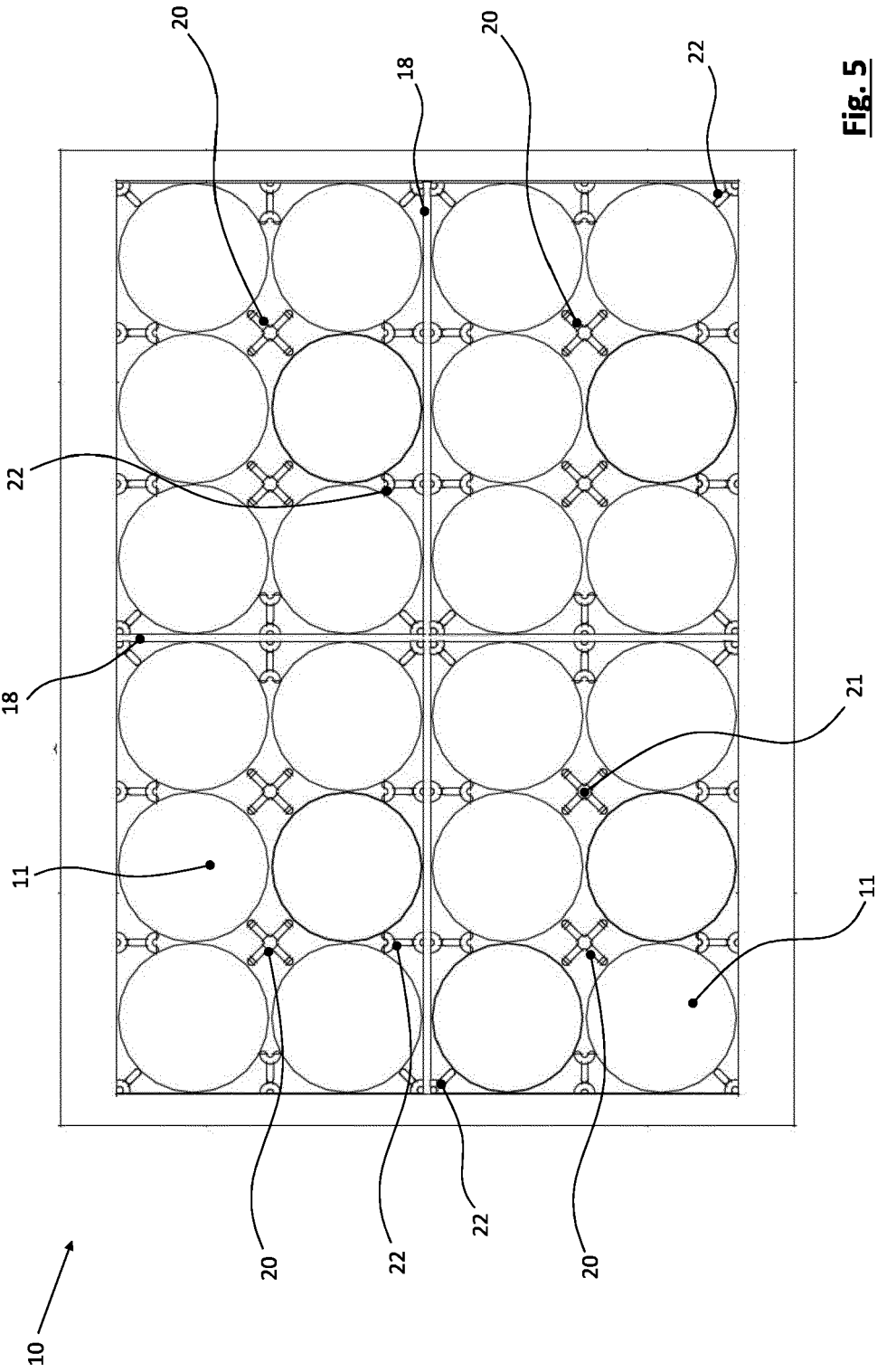


Fig. 5

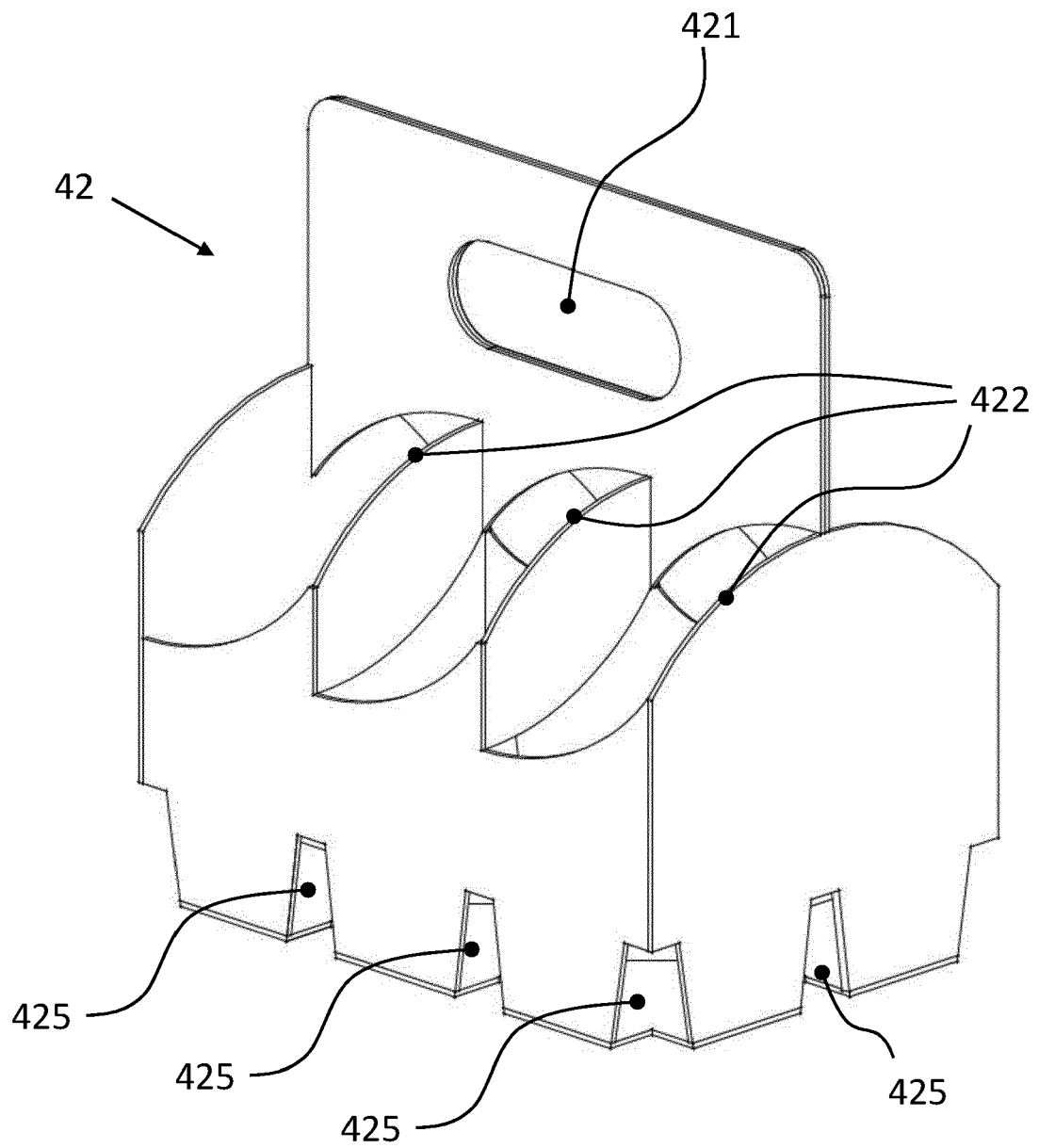


Fig. 6

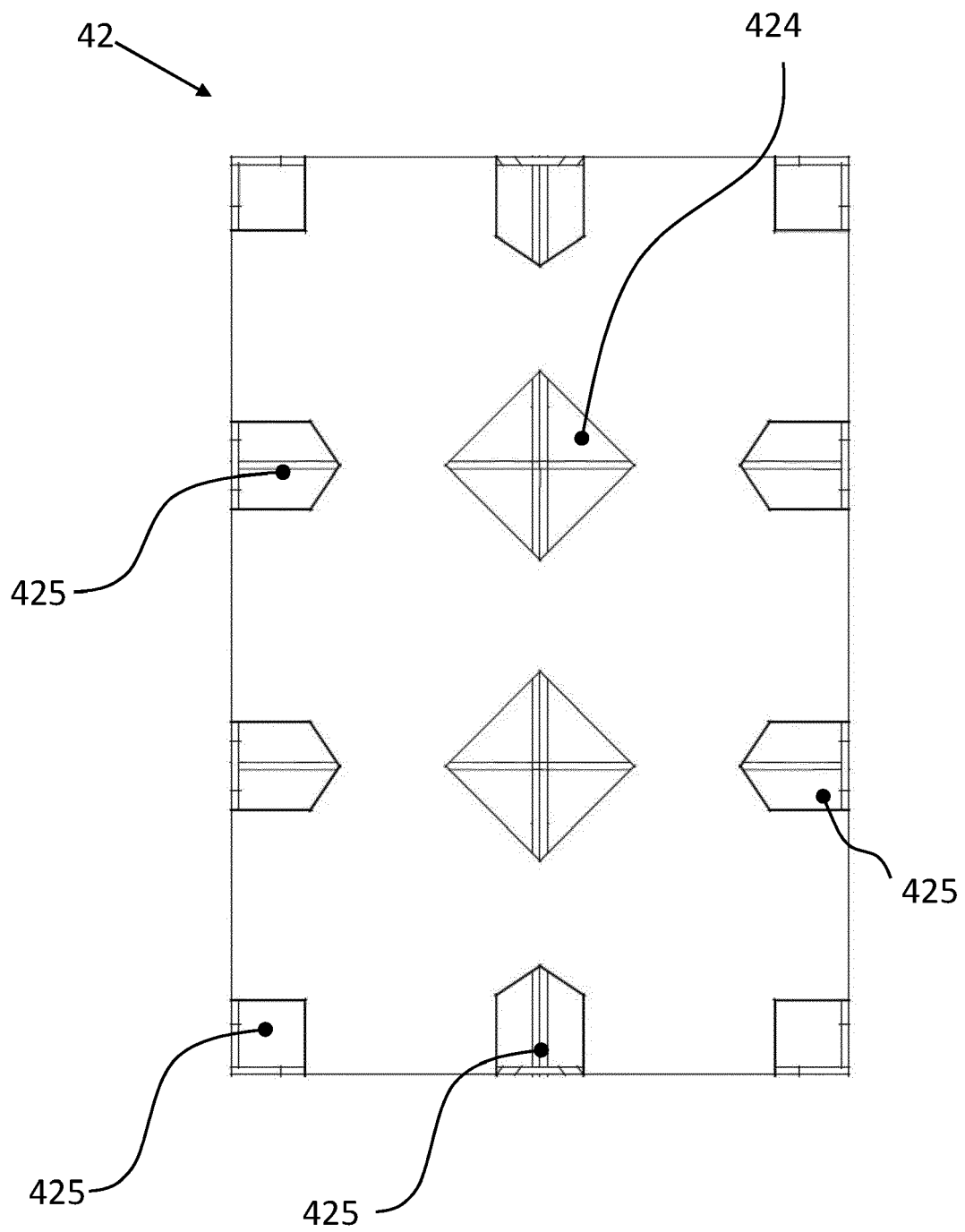


Fig. 7

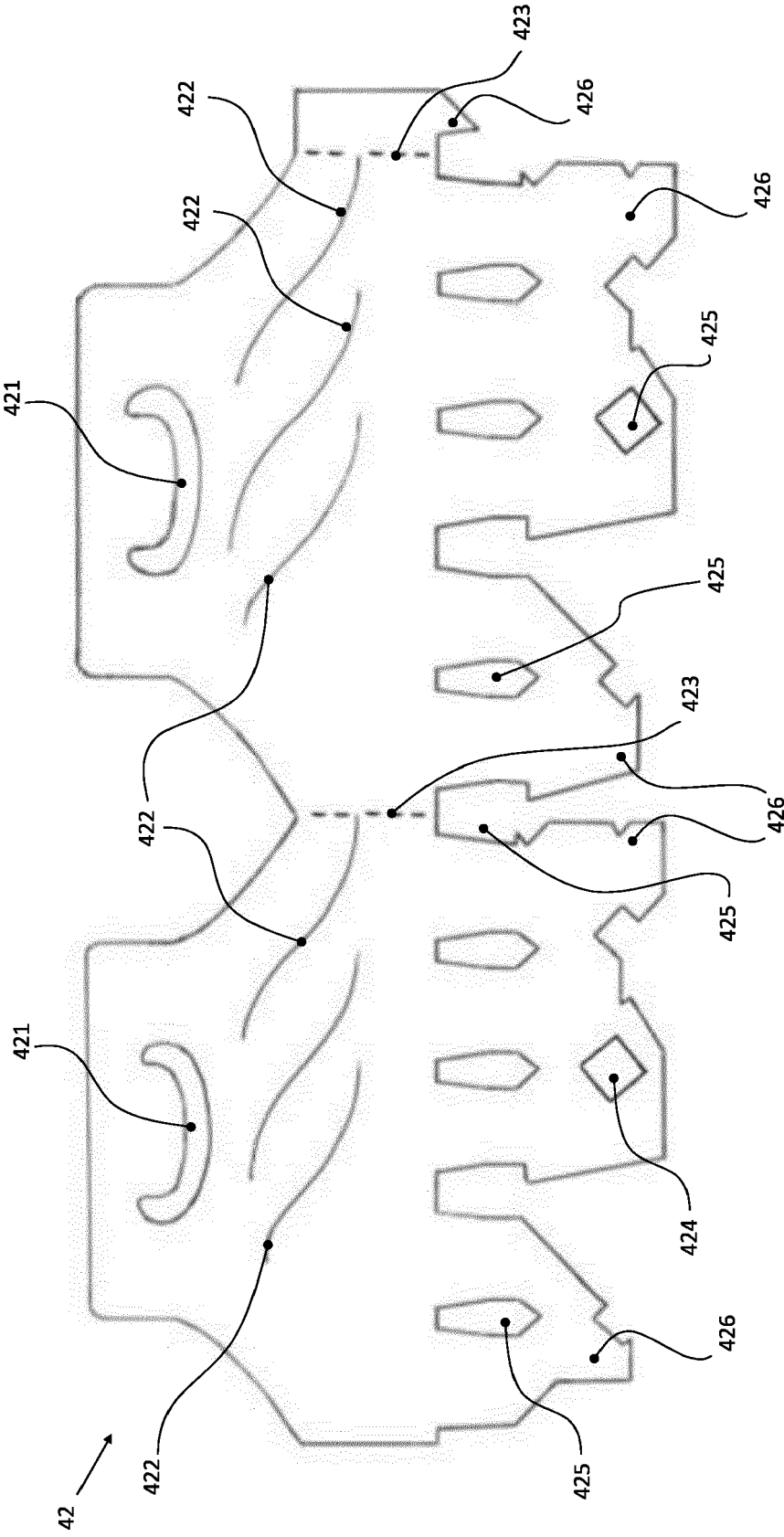


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 16 5420

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 630 103 A1 (D W PLASTICS NV [BE]) 1. März 2006 (2006-03-01) * das ganze Dokument * -----	1-15	INV. B65D1/24 B65D71/58 B65D77/04
X	DE 92 09 895 U1 (EUROPA KARTON AG) 1. Oktober 1992 (1992-10-01) * das ganze Dokument * -----	10-14	
A	DE 296 08 393 U1 (DELBROUCK FRANZ GMBH [DE]) 1. August 1996 (1996-08-01) * Abbildungen 1-5 *	1-15	
A	EP 0 413 245 A1 (GRAFENWALD KUNSTSTOFFGESELLSCH [DE]) 20. Februar 1991 (1991-02-20) * Abbildungen 1-3 *	1-15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		25. Juli 2024	Le Bihan, Nicolas
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 : mündliche 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	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 24 16 5420

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-07-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	EP 1630103	A1	01-03-2006	KEINE		
15	DE 9209895	U1	01-10-1992	DE 9209895	U1	01-10-1992
				EP 0579895	A1	26-01-1994
	DE 29608393	U1	01-08-1996	KEINE		
20	EP 0413245	A1	20-02-1991	AT E99252	T1	15-01-1994
				DE 3926900	A1	21-02-1991
				DE 8915784	U1	08-05-1991
				DK 0413245	T3	14-02-1994
				EP 0413245	A1	20-02-1991
25				ES 2049877	T3	01-05-1994
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82