

(19)



(11)

EP 3 112 288 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.01.2017 Patentblatt 2017/01

(51) Int Cl.:
B65D 71/38 ^(2006.01) *B65D 71/46* ^(2006.01)
B65D 71/48 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16176921.1**

(22) Anmeldetag: **29.06.2016**

(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 MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Weser, Thomas**
4731 Raeren (BE)

(72) Erfinder: **Weser, Thomas**
4731 Raeren (BE)

(74) Vertreter: **Pellengahr, Maximilian Rudolf**
Bauer Wagner Priesmeyer
Patent- und Rechtsanwälte
Grüner Weg 1
52070 Aachen (DE)

(30) Priorität: **30.06.2015 DE 102015110483**

(54) **VERPACKUNG FÜR BEHÄLTER SOWIE VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG**

(57) Verpackung (1) zum Zusammenfassen einer Mehrzahl von Behältern (2), insbesondere von Getränkeflaschen, umfassend mindestens ein Deckenteil (3), mindestens ein Bodenteil (4) sowie mindestens zwei zueinander beabstandete Seitenteile (5), wobei die Seitenteile (5) jeweils in Kraft übertragender Weise sowohl mit einem Deckenteil (3) als auch mit einem Bodenteil (4) verbunden sind, wobei das Bodenteil (4) mindestens zwei Aufstellbereiche (6) aufweist, wobei in jeweils einem Aufstellbereich (6) ein Behälterboden eines jeweiligen

Behälters (2) auf dem Bodenteil (4) aufsteht, wobei die Seitenteile (5) jeweils mindestens einen Hochschlitz (7) aufweisen, der sich ausgehend von einer Bodenebene (8) des Bodenteils (4) zumindest im Wesentlichen parallel zu einer Hochachse (9) der Verpackung (1) innerhalb des jeweiligen Seitenteils (5) erstreckt, wobei die Hochschlitze (7) jeweils in einem Zwischenbereich (10) des jeweiligen Seitenteils (5) angeordnet sind, der sich zwischen benachbarten Aufstellbereichen (6) des Bodenteils (4) erstreckt.

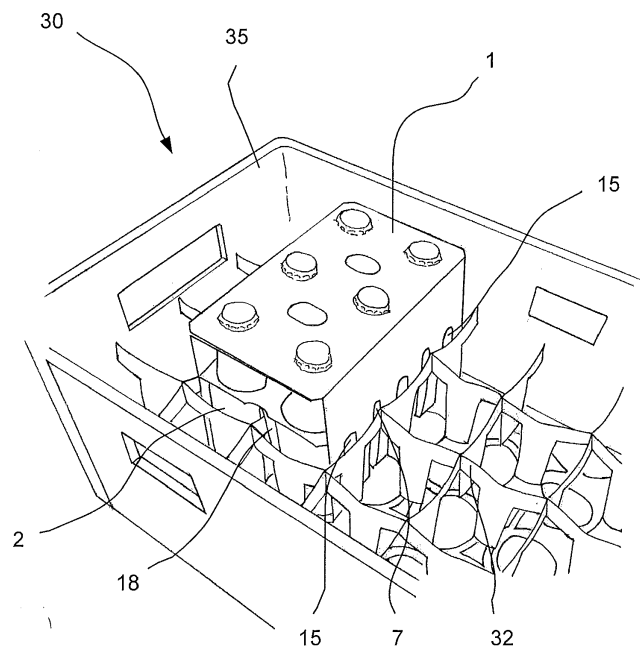


Fig. 8

EP 3 112 288 A1

Beschreibung

Einleitung

[0001] Die vorliegende Anmeldung betrifft eine Verpackung zum Zusammenfassen einer Mehrzahl von Behältern, insbesondere von Getränkeflaschen, umfassend

- mindestens ein Deckenteil,
- mindestens ein Bodenteil sowie
- mindestens zwei zueinander beabstandete Seitenteile,

[0002] wobei die Seitenteile jeweils in Kraft übertragender Weise sowohl mit einem Deckenteil als auch mit einem Bodenteil verbunden sind, wobei das Bodenteil mindestens zwei Aufstellbereiche aufweist, wobei in jeweils einem Aufstellbereich ein Behälterboden eines jeweiligen Behälters auf dem Bodenteil aufsteht, wobei die Seitenteile jeweils mindestens einen Hochschlitz aufweisen, der sich ausgehend von einer Bodenebene des Bodenteils zumindest im Wesentlichen parallel zu einer Hochachse der Verpackung innerhalb des jeweiligen Seitenteils erstreckt, wobei die Hochschlitze jeweils in einem Zwischenbereich des jeweiligen Seitenteils angeordnet sind, der sich zwischen benachbarten Aufstellbereichen des Bodenteils erstreckt.

[0003] Typischerweise erstrecken sich die Seitenteile zwischen dem Deckenteil und dem Bodenteil und sind unmittelbar mit diesen verbunden.

[0004] Unter dem Begriff "Behälter" ist grundsätzlich jeder Gegenstand zu verstehen, der dazu geeignet ist, ein flüssiges Fluid aufzunehmen, wobei der Behälter derart verschließbar ausgeführt ist, dass das Fluid einen Innenraum des Behälters nicht ungewollt verlassen kann. Die Verpackung gemäß der vorliegenden Anmeldung ist insbesondere zum Zusammenfassen von Getränkeflaschen geeignet. Insbesondere ist eine Ausführung als Mehrfachträger, beispielsweise Dreier- oder Sechserträger vorstellbar.

[0005] Das Aufstehen der Behälter auf dem Bodenteil ist nicht notwendigerweise dahingehend zu verstehen, dass ein Lastabtrag innerhalb der Verpackung ausschließlich mittels des Bodenteils stattfindet. Dies wäre der Fall, wenn die Behälter in vertikaler Richtung betrachtet ausschließlich mittels des Bodenteils gestützt wären. Ein solches System ist zwar denkbar, jedoch nicht zwingend. Stattdessen ist es ebenso möglich, dass ein oberes Ende eines oder mehrerer Behälter in oder an dem mindestens einen Deckenteil der Verpackung fixiert ist, sodass die Gewichtskraft eines jeweiligen Behälters unmittelbar in das Deckenteil eingeleitet wird. Auch ist eine Fixierung eines oder mehrerer Behälter an einem oder mehreren Seitenteilen der Verpackung möglich.

[0006] Die Hochachse der Verpackung erstreckt sich typischerweise senkrecht zu einer Bodenebene des Bo-

denteils. Unter dem "zumindest im Wesentlichen parallelen" Verlauf der Hochschlitze der Seitenteile ist in diesem Zusammenhang zu verstehen, dass die Hochschlitze sich in erster Linie senkrecht nach oben erstrecken. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass sich auch die Seitenteile der Verpackung in aller Regel in etwa senkrecht zu dem mindestens einen, in aller Regel und vorzugsweise waagrecht angeordneten Bodenteil erstrecken.

[0007] Eine solche geometrische Ausrichtung der Teile zueinander ist jedoch nicht einschränkend im Sinne der vorliegenden Anmeldung. Stattdessen ist es ebenso denkbar, dass jeweils ein Seitenteil und das Bodenteil gemeinsam einen Winkel einschließen, der kleiner ist als 90°, beispielsweise 80°. Bei einer entsprechenden Verpackung sind sich gegenüberliegende Seitenteile typischerweise in entgegengesetzte Richtung gegenüber einer Vertikalen geneigt, sodass die Verpackung insgesamt in einem Querschnitt betrachtet eine nach oben hin reduzierte Breite aufweist. Auch bei einer solchen Ausführung einer Verpackung erstrecken sich die Hochschlitze im Wesentlichen parallel zu der Hochachse der Verpackung, wenngleich keine exakte Parallelität gegeben ist. Es versteht sich, dass sich die Hochschlitze in jedem Fall jeweils innerhalb einer Seitenebene des jeweils zugehörigen Seitenteils befinden.

[0008] Der "Zwischenbereich" bezeichnet einen Bereich, der sich zwischen benachbarten Aufstellbereichen des Bodenteils befindet. Aufgrund der Ausrichtung des Bodenteils versteht es sich dabei, dass die Aufstellbereiche desselben nebeneinander angeordnet sind. Die Behälter sind dabei typischerweise in einem gewissen Abstand zueinander angeordnet, sodass sie keinen unmittelbaren Kontakt zueinander haben. Auf diese Weise wird insbesondere bei von Glas gebildeten Behältern ein Klirren derselben unterbunden. Um den Abstand zwischen den Behältern sicherzustellen, sind benachbarte Aufstellbereiche entsprechend zueinander beabstandet. Der sich ergebende Zwischenbereich erstreckt sich demzufolge gewissermaßen in vertikaler Richtung zwischen den benachbarten Aufstellbereichen. In einem handelsüblichen Einstellkasten für Behälter sind derartige Zwischenbereiche mittels Trennwänden gebildet, die einzelne Einstellplätze einzelner Behälter räumlich voneinander abtrennen, sodass die Behälter keinen unmittelbaren Kontakt haben.

[0009] Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung ein Set aus einer Verpackung sowie einer Mehrzahl von Behältern, insbesondere von Getränkeflaschen.

[0010] Abschließend betrifft die vorliegende Erfindung ein Verfahren zur Herstellung einer Verpackung.

Stand der Technik

[0011] Verpackungen der eingangs beschriebenen Art im Stand der Technik bereits weitläufig bekannt. Sie sind insbesondere in Form so genannter "Sixpacks" als Verpackung für Getränkeflaschen im Handel anzutreffen.

Ebenso sind Gebinde bekannt, die sich für kleinere, von Kunststoff gebildete Behälter, eignen.

[0012] Insbesondere auf dem Gebiet der Getränkeflaschen kommen als Mittel zum Zusammenfassen einer Vielzahl von Flaschen neben den genannten Verpackungen Einstellkästen zum Einsatz. Derartige Einstellkästen sind in unterschiedlichen Formaten bekannt. Typische Bierkästen bieten zum Beispiel vierundzwanzig Einstellplätze jeweils für eine Bierflasche, die in einem 6x4-Raster angeordnet sind. Die einzelnen Einstellplätze sind mittels Trennwänden gemäß der vorstehenden Beschreibung voneinander abgetrennt.

[0013] Sofern Mehrwegbehälter zum Einsatz kommen, besteht im Handel ein Problem hinsichtlich der Auslieferung und der Rückführung der Mehrwegbehälter. Dies betrifft insbesondere Fälle, in denen die Mehrwegbehälter unabhängig von zugehörigen Einstellkästen ausgeliefert werden, jedoch bei ihrer Rückführung jeweils einzeln, losgelöst von ihrer ursprünglichen Verpackung, in einem Einstellkasten zu dem Hersteller bzw. einem jeweils ein Produkt abfüllenden Betrieb zurückgeführt werden müssen.

[0014] Dieses Problem ist am Beispiel von Bierflaschen besonders einfach greifbar: diese werden im Einzelhandel zunächst in großer Stückzahl in Form von Sixpacks an den Kunden verkauft. Dabei versteht es sich, dass die Verpackungen nicht in handelsübliche Einstellkästen, die mit den eingangs beschriebenen Trennwänden ausgestattet sind, eingestellt werden können. Dies liegt darin begründet, dass eine jeweilige Verpackung mit den Trennwänden eines Einstellkastens kollidiert und dadurch bedingt die Verpackung nicht in die einzelnen Einstellplätze des Einstellkastens einfahren kann.

[0015] Um diesem Problem zu begegnen, sind zwei Lösungen bekannt: Zum einen nutzt der Handel spezielle Einstellkästen, die ohne entsprechende Trennwände auskommen. Die Funktion des Unterbindens eines klirrenden Kontakts zwischen den Flaschen wird sodann allein von der Verpackung der Behälter übernommen. Eine Fixierung der einzelnen Verpackungen in dem jeweiligen Einstellkasten wird mittels einzelner säulenartiger Erhebungen erzielt, die gewissermaßen in einen Zwischenraum zwischen die Flaschen eintreten und somit zumindest einen gewissen seitlichen Halt gegen ein Verutschen und Kippen der Verpackungen bieten.

[0016] Zum anderen sind Verpackungen bekannt, die mit speziellen Schlitzten versehen sind. Diese erstrecken sich in den Seitenteilen der Verpackung und sind so positioniert, dass die Verpackung beim Einstellen in einen Einstellkasten nicht mit dessen Trennwänden kollidiert. Beispiele solcher Verpackungen sind unter anderem den Dokumenten DE 297 16 402 U1, CH 652 090 A5 und US 1,968,877 bekannt.

[0017] Beim Einzelhändler werden die einzelnen Verpackungen aus dem Einstellkasten entnommen und auf der Verkaufsfläche präsentiert. Der Kunde transportiert die zusammengefassten Behälter sodann nach Hause. Dort werden die Behälter aus der Verpackung heraus-

gelöst und deren Inhalt verzehrt. Die Verpackung, die in aller Regel von einem Pappkarton gebildet ist, wird als Müll entsorgt. Die Behälter selbst werden typischerweise in einem Mehrwegsystem zum Hersteller zurückgeführt.

[0018] Für die Rückführung der Mehrwegflaschen werden die Flaschen vom Kunden einzeln wieder zu einer Annahmestelle zurückgeführt, insbesondere in einem Supermarkt abgegeben. Anschließend werden die Flaschen auf dem Transportweg nicht jeweils einzeln für sich allein, sondern wieder in Form größerer Gebinde transportiert. Hierfür werden die einzelnen Behälter vom Einzelhändler in zugehörige Einstellkästen eingestellt. Aufgrund der mangelnden Stabilität der Verpackungen in Einstellkästen gemäß der erstgenannten Lösung ist die Variante nicht zufriedenstellend. Doch auch die zweite Lösung führt zu Stabilitätsproblemen, hier jedoch in der Verpackung selbst. Die Steifigkeit der gesamten Verpackung wird nämlich durch die Schlitzte, die zum "Ausweichen" der Trennwände notwendig sind, derart reduziert, dass die Verpackung als solche instabil wirkt. Insbesondere können die einzelnen Behälter in der Verpackung "schlackern", schlimmstenfalls gegeneinander stoßen und dabei Schaden nehmen, im Fall von Glasbehältern schlimmstenfalls zu Bruch gehen. Hiermit ist auch das Risiko eines verminderten Qualitätseindrucks beim Kunden verbunden, der selbstverständlich nicht erwünscht ist.

Aufgabe

[0019] Der vorliegenden Erfindung liegt folglich die Aufgabe zugrunde, eine Verpackung bereitzustellen, die eine logistisch einfache Hin- und Rückführung von Behältern bietet und zudem in sich eine hohe Stabilität aufweist.

Lösung

[0020] Die zugrunde liegende Aufgabe wird ausgehend von einer Verpackung der eingangs beschriebenen Art erfindungsgemäß durch einen Clip gelöst, mittels dessen die zusammenzufassenden Behälter in einem oberen Bereich der Verpackung relativ zueinander fixierbar sind. Ein solcher Clip weist mindestens zwei voneinander beabstandete sowie zueinander parallele Seitenwandungen, mindestens eine Oberwandung und mindestens eine von der Oberwandung beabstandete sowie parallel zur der Oberwandung orientierte Unterwandung auf, wobei die Seitenwandungen jeweils in Kraft übertragender Weise mit mindestens einer Oberwandung und mindestens einer Unterwandung verbunden sind. Ferner weisen die Unterwandung und die Oberwandung jeweils eine Mehrzahl von Ausnehmungen auf, die jeweils zur Hindurchführung von mindestens einem Teil eines Behälters geeignet sind, wobei jeweils mindestens eine Ausnehmung der Oberwandung derart mit jeweils mindestens einer Ausnehmung der Unterwandung korrespondiert, dass ein mittels der Verpackung gehaltener Be-

hälter sowohl eine Ausnehmung der Oberwandung als auch eine hiermit korrespondierende Ausnehmung der Unterwandung durchdringt.

[0021] Die erfindungsgemäße Verpackung hat viele Vorteile. Insbesondere ist sie dazu geeignet, in einen handelsüblichen Einstellkasten eingestellt zu werden, der die eingangs beschriebenen üblichen Trennwände aufweist. Dies wird mittels der beschriebenen Hochschlitze erreicht. Die Hochschlitze bilden nämlich genau solche Aussparungen, die erforderlich sind, damit die Verpackung beim Einstellen in einen Einstellkasten nicht mit den Trennwänden kollidiert. Die Position der Hochschlitze ist demzufolge unmittelbar abhängig von einem jeweiligen Einstellkasten, in den die Verpackung eingestellt werden soll. Hieraus ergibt sich auch die Notwendigkeit, dass die Hochschlitze in Zwischenbereichen zwischen benachbarten Aufstellbereichen des Bodenteils angeordnet sein müssen, da an eben diesen Positionen bzw. in eben diesen Bereichen die Einstellkästen ihre Trennwände aufweisen. Dabei versteht es sich, dass die Hochschlitze jeweils eine solche Höhe aufweisen müssen, dass bei einem Einstellen der Verpackung in einen Einstellkasten der Hochschlitz - von einem Boden des Einstellkastens aus betrachtet - erst oberhalb einer jeweiligen Trennwand endet.

[0022] Weiterhin hat die erfindungsgemäße Verpackung den wesentlichen Vorteil, dass die Behälter im Vergleich zum Stand der Technik durch Wirkung des Clips relativ zueinander fixiert sind. Vorteilhafterweise ist der Clip in einem oberen Bereich der Verpackung angeordnet, um eine Kollision des Clips mit den Trennwänden zu vermeiden. Der Clip kann insbesondere das Deckenteil der Verpackung beinhalten, wobei die einzelnen Behälter vorteilhafterweise in Kraft übertragender Weise mit dem Clip eingreifen, sodass deren Eigengewicht mittels des Clips zumindest anteilig, möglicherweise vollständig, getragen werden kann. Ferner ist der Clip sinnvoll, um die Behälter in seitliche Richtung zu fixieren, das heißt deren Bewegung in eine zur Hochachse senkrechte Richtung zu vermeiden. Vorteilhafterweise beträgt eine Höhe des Clips relativ zu einer Höhe der jeweils zusammenfassenden Behälter zwischen 20 % und 60 %, vorzugsweise zwischen 30 % und 50 %, wobei sich der Clip vorzugsweise ausgehend von einem oberen Ende der Behälter nach unten erstreckt.

[0023] Die Oberwandung und die Unterwandung befinden sich jeweils mit den zusammenfassenden Behältern in Eingriff, sodass sie bzw. der Clip insgesamt ein Drehmoment aufnehmen kann bzw. können. Diese ergibt sich mechanisch aus einem Kräftepaar, wobei eine Kraft in die Oberwandung und die andere Kraft in die Unterwandung fließen und der Hebelarm zwischen den Kräften dem Abstand zwischen Oberwandung und Unterwandung entspricht. Die drehmomentübertragende Fixierung bewirkt, dass ein Kippen der Behälter unterbunden ist. Diese erfindungsgemäße Ausgestaltung des Clips führt insbesondere dazu, dass ein unmittelbarer Kontakt der Behälter vermieden wird, insbesondere ein

Klirren von Glasbehältern. Insgesamt werden die Steifigkeit der Verpackung und damit der Qualitätseindruck derselben erhöht.

[0024] Mittels der erfindungsgemäßen Ausnehmungen des Clips kann selbiger besonders einfach form-schlüssig mit den Behältern eingreifen und auf diese Weise einen Kraftfluss zwischen einem jeweiligen Behälter und dem Clip ermöglichen.

[0025] Die zusammenfassenden Behälter sind in der Regel rotationssymmetrisch um ihre Hochachse ausgebildet. Sofern dies der Fall ist, sind die Ausnehmungen in der Oberwandung und der Unterwandung vorteilhafterweise gleichfalls zumindest im Wesentlichen rotationssymmetrisch. Um den vorstehend beschriebenen Effekt zu erzielen, dass ein und derselbe Behälter miteinander korrespondierende Ausnehmungen der Unterwandung und der Oberwandung gleichzeitig durchdringt, sind diese Ausnehmungen vorzugsweise coaxial zueinander angeordnet. Mit anderen Worten ist die Hinführung eines Behälters durch miteinander korrespondierende Ausnehmungen vor allem dann möglich, wenn der Behälter im Wesentlichen senkrecht auf dem Bodenteil der Verpackung aufsteht.

[0026] Die Ausnehmungen in der Oberwandung und der Unterwandung können unterschiedliche Flächen bzw. Größen aufweisen. Dies hängt insbesondere davon ab, wie der jeweils zu fixierende Behälter ausgebildet ist. Sofern es sich bei den Behältern um Getränkeflaschen handelt, ist es gemeinhin üblich, dass sich diese ausgehend von einem oberen Ende nach unten hin erweitern. Entsprechend sind in diesem Fall Ausnehmungen der Unterwandung in ihrem Querschnitt größer ausgeführt als diejenigen der Oberwandung. In jedem Fall sollte der Durchmesser bzw. der Querschnitt einer jeweiligen Ausnehmung so gewählt werden, dass ein Rand der Ausnehmung in unmittelbarem Kontakt mit dem Behälter steht. Dies ist insoweit von Vorteil, als der Behälter hierdurch mittels der Oberwandung und der Unterwandung an einer seitlichen Bewegung gehindert wird, da er unmittelbar an den Rand bzw. die Ränder der Oberwandung und/oder Unterwandung anstößt. Es versteht sich, dass bei dieser Ausführung die gewünschte Fixierwirkung des Clips besonders gut erreicht wird.

[0027] Die erfindungsgemäße Verpackung führt dazu, dass im Verkehr nunmehr eine einzige Art von Einstellkasten verwendet werden kann, und zwar unabhängig davon, ob die einzelnen Behälter ihrerseits in Einstellkästen oder in Verpackungen der hier beschriebenen Art ausgeliefert werden. Insbesondere sind solche Einstellkästen nicht länger notwendig, die ohne Trennwände ausgeführt sind, um für das Einstellen heute bekannter Verpackungen geeignet zu sein. Gleichzeitig wird aufgrund des erfindungsgemäßen Clips eine zusätzliche Fixierung der Behälter relativ zueinander erreicht. Die Verpackung ist insgesamt im Vergleich zum Stand der Technik ausgesteift.

[0028] Die erfindungsgemäße Verpackung hat den weiteren Vorteil, dass sie in Kombination mit einem "nor-

malen" Einstellkasten im Verkehr eine deutlich gesteigerte Stabilität der einzelnen Behälter bzw. der Verpackung gewährleisten kann, als dies mittels den speziellen Einstellkästen möglich ist. Beispielsweise ist es denkbar, dass ein spezieller, ohne Trennwände ausgeführter Einstellkasten nicht vollständig belegt ist, das heißt einzelne Einstellplätze frei sind. Selbst wenn mehrere Behälter mittels einer Verpackung zusammengefasst sind und in einen solchen, nicht vollständig belegten speziellen Einstellkasten eingestellt sind, ist es mangels vorhandener Trennwände besonders einfach vorstellbar, dass - beispielsweise im Zuge einer Auslieferungsfahrt mittels eines LKWs - die gesamte Verpackung mitsamt der zusammengefassten Behälter innerhalb des Einstellkastens umfällt. Im Gegensatz hierzu sind die erfindungsgemäßen Verpackungen geeignet, mit normalen Einstellkästen zusammenzuwirken, wobei die Verpackungen insgesamt durch die bei diesen Einstellkästen vorhandenen Trennwände stabilisiert sind; das Risiko eines unerwünschten Umfallens einzelner oder mehrerer Behälter ist demnach nicht zu befürchten.

[0029] Vorteilhafterweise beträgt eine parallel zu der Hochachse gemessene Länge eines jeweiligen Hochschlitzes mindestens 40 %, vorzugsweise mindestens 50 %, weiter vorzugsweise mindestens 60 %, einer Höhe von mittels der Verpackung zusammenfassender Behälter. Bei Ausführung eines derartigen Verhältnisses zwischen Höhe der Behälter Höhe bzw. Länge der Hochschlitz ist eine Kombination der erfindungsgemäßen Verpackung mit den meisten gängigen Einstellkästen möglich.

[0030] Die erfindungsgemäße Verpackung weiter ausgestaltend weist das Bodenteil zwischen mindestens zwei benachbarten Aufstellbereichen einen Einschnürbereich auf. In diesem Einschnürbereich ist ein Querschnitt des Bodenteils gegenüber den Aufstellbereichen eingeschnürt. Diese Einschnürung kann im Extremfall den gesamten Querschnitt des Bodenteils in dem Einschnürbereich betreffen, sodass das Bodenteil zwischen benachbarten Aufstellbereichen vollständig durchtrennt ist. Mit anderen Worten ist eine Verbindung benachbarter Aufstellbereiche eines Bodenteils nicht zwingend notwendig, gleichwohl aufgrund einer verbesserten Stabilität der gesamten Verpackung in aller Regel vorhanden.

[0031] Die Einschnürung äußerte sich in Form mindestens einer Ausnehmung, die sich ausgehend von mindestens einem Seitenrand des Bodenteils in Richtung eines Mittelbereichs des Bodenteils erstreckt. Idealerweise weist das Bodenteil in seinem Einschnürbereich insgesamt zwei Ausnehmungen auf, die sich jeweils ausgehend von gegenüberliegenden Seitenrändern des Bodenteils jeweils aufeinander zu in Richtung des Mittelbereichs des Bodenteils erstrecken. In dem Mittelbereich des Einschnürbereichs, gewissermaßen als Verbindungssteg zwischen den Aufstellbereichen des Bodenteils, bleibt bei einer solchen Ausführung lediglich eine "Verbindungszunge" stehen, die die benachbarten Aufstellbereiche miteinander verbindet.

[0032] Beim Einstellen der erfindungsgemäßen Verpackung in einen normalen Einstellkasten ist es notwendig, dass die einzelnen Aufstellbereiche der Verpackung jeweils isoliert in einem einzigen Einstellplatz des Einstellkastens stehen können. Diese Einstellplätze sind jedoch bekanntermaßen mittels der Trennwände räumlich voneinander getrennt. Eine Verbindung zwischen benachbarten Aufstellbereichen muss demzufolge im Zuge des Einstellens der Verpackung in den Einstellkasten durchtrennt werden. Die beschriebene Einschnürung hat in diesem Zusammenhang den Vorteil, dass die Durchtrennung eines lediglich verbleibenden Restquerschnitts zwischen den benachbarten Aufstellbereichen bei Einstellung der Verpackung in den Einstellkasten einen geringeren Kraftaufwand erfordert, als dies der Fall wäre, wenn der Querschnitt des Bodenteils zwischen den Aufstellbereichen unverändert vorhanden wäre.

[0033] In einer vorteilhaften Ausgestaltung weist der zwischen den Aufstellbereichen verbleibende Restquerschnitt des Bodenteils eine Perforation auf, die in ihrer Ausrichtung mit der Ausrichtung einer jeweils korrespondierenden Trennwand des Einstellkastens zusammenfällt, wenn die Verpackung in einen Einstellkasten eingestellt wird. Mit anderen Worten erstreckt sich die Perforation gewissermaßen innerhalb der Bodenebene des Bodenteils senkrecht zu einer Verbindungslinie zwischen den benachbarten Aufstellbereichen. Die Perforation bietet den Vorteil, dass das Durchstoßen des Restquerschnitts mittels einer jeweiligen Trennwand umso einfacher, das heißt mittels Aufwand einer umso geringeren Durchstoßkraft, erfolgen kann.

[0034] Eine vorteilhafte Ausführungsform der erfindungsgemäßen Verpackung umfasst in mindestens einem ihrer Seitenteile mindestens eine Seitenausnehmung, die sich zumindest im Wesentlichen parallel zu der Hochachse der Verpackung und ausgehend von der Bodenebene in dem jeweiligen Seitenteil erstreckt. Eine derartige Seitenausnehmung ist in einem Aufstellbereich des Seitenteils angeordnet, der mit einem zugehörigen Aufstellbereich des Bodenteils korrespondiert. Die Seitenausnehmung erstreckt sich mithin gewissermaßen parallel zu einem in demselben Seitenteil angeordneten Hochschlitz, ist jedoch seitlich versetzt neben dem Hochschlitz angeordnet, nämlich nicht in den Zwischenbereichen zwischen benachbarten Aufstellbereichen, sondern in dem "Aufstellbereich" des Seitenteils.

[0035] Eine derartige Seitenausnehmung weist den besonderen Vorteil auf, dass die zugehörige Seitenwand den jeweilig mit der Verpackung zusammengefassten Behälter nicht vollständig umschließen muss. Stattdessen ist es möglich, dass ein Behälter im Bereich der Seitenausnehmung gewissermaßen von einer Seite des Seitenteils aus durch die Seitenausnehmung des Seitenteils hindurch tritt, gleichzeitig jedoch mittels des Seitenteils seitlich fixiert wird, da eine Breite des Behälters eine Breite der Seitenausnehmung deutlich übersteigt. Mit anderen Worten erlaubt die Seitenausnehmung lediglich den Durchtritt eines gewissen Teils des Behälters durch

die Seitenwand hindurch. Dies hat zur Folge, dass die Verpackung in einem Querschnitt betrachtet nicht seitlich über die Behälter hinaus vorsteht, sodass eine Breite der Verpackung insgesamt nicht größer ist als eine Breite jeweils aller nebeneinander in Breitenrichtung aufgestellten Behälter zusammen. Auf diese Weise wird vermieden, dass die Verpackung beim Einstellen in einen Einstellkasten in einen reibenden Kontakt mit den Trennwänden tritt, insbesondere an den Trennwänden reibt und "eingeklemmt" wird.

[0036] Vorteilhafterweise umfasst die Verpackung eine Vielzahl von Seitenausnehmungen, sodass jeder einzelne Behälter mit zugehörigen Seitenausnehmungen korrespondiert.

[0037] Die Höhe einer Seitenausnehmung sollte sich zudem über mindestens 40 % der Behälterhöhe, vorzugsweise mindestens 50 % der Behälterhöhe, weiter vorzugsweise mindestens 60 % der Behälterhöhe, erstrecken. Eine Erstreckung der Höhe der Seitenausnehmungen über die gesamte Höhe eines Behälters ist in aller Regel nicht notwendig, da die Behälter sich typischerweise nach oben hin verjüngen und somit in ihrer Breite abnehmen.

[0038] Die erfindungsgemäße Verpackung ist weiterhin dann besonders vorteilhaft, wenn sie mindestens ein zweites Bodenteil aufweist, das entlang einer Längsachse der Verpackung betrachtet neben dem ersten Bodenteil angeordnet ist. Mittels einer solchen Verpackung ist es besonders einfach möglich, eine größere Anzahl von Behältern zusammenzufassen, ohne dass die Verpackung hierfür übermäßig lang ausgeführt werden muss. Mit anderen Worten ist es für die Praktikabilität einer Verpackung vorteilhaft, wenn selbige einen kompakten Grundriss aufweist, dessen Längen-Breiten-Verhältnis vorzugsweise maximal 3:1, weiter vorzugsweise maximal 2:1, beträgt.

[0039] Für den Fall, dass die erfindungsgemäße Verpackung ein neben dem ersten Bodenteil angeordnetes zweites Bodenteil aufweist, ist es besonders von Vorteil, wenn diese benachbarten Bodenteile zumindest mittelbar mittels mindestens eines Mittelteils miteinander verbunden sind. Ein solches Mittelteil weist vorzugsweise mindestens zwei Mittelwandungen auf, die an einem der Bodenebene abgewandten Ende miteinander verbunden sind und an ihrem der Bodenebene zugewandten Ende jeweils mit einem der benachbarten Bodenteile zusammenwirken.

[0040] Das Mittelteil erstreckt sich zumindest im Wesentlichen senkrecht zu dem Bodenteil, das heißt in etwa parallel zu den Seitenteilen. Es versteht sich, dass zwischen den benachbarten Bodenteilen in einem Einstellkasten die beschriebenen Trennwände verlaufen, die die einzelnen Einstellplätze für die Behälter räumlich voneinander abgrenzen. Um die Verpackung in den Einstellkasten dennoch einstellen zu können, ist es daher nicht möglich, die benachbarten Bodenteile dauerhaft unmittelbar in der Bodenebene miteinander zu verbinden. Wäre dies der Fall, würde eine solche Verbindungsstelle im

Zuge des Einstellens in den Einstellkasten mit der entsprechenden Trennwand, die zwischen den Bodenteilen angeordnet ist, kollidieren.

[0041] Das beschriebene Mittelteil ist daher so ausgeführt, dass sich eine seiner Mittelwandungen ausgehend von der Bodenebene nach oben erstreckt, und zwar bis auf eine Höhe, die oberhalb der jeweiligen Trennwand des Einstellkastens liegt. Die zweite Mittelwandung des Mittelteils erstreckt sich sodann ausgehend von dem oberen Ende der ersten Mittelwandung gewissermaßen auf der anderen Seite der Trennwand nach unten bis zu der Bodenebene, wo sie schließlich mit dem zweiten Bodenteil verbunden ist. Mit anderen Worten weist das Mittelteil eine umgedrehte V-Form auf.

[0042] Es ist nicht zwingend erforderlich, dass die vorstehend beschriebenen Mittelwandungen des Mittelteils unmittelbar miteinander verbunden sind. Stattdessen ist es ebenso denkbar, dass eine solche Verbindung unter Verwendung eines zusätzlichen Verbindungsstücks erfolgt, dass sich zum Beispiel oberhalb der Trennwände in einer horizontalen Ebene zwischen oberen Enden der beiden Mittelwandungen erstrecken kann.

[0043] Sofern das Mittelteil vergleichbar zu den Seitenteilen durchgehend ausgeführt ist, muss das Mittelteil in seinen Mittelwandungen entsprechende Hochschlitze aufweisen, um eine Kollision mit den Trennwänden des Einstellkastens zu vermeiden. Die entsprechenden Hochschlitze erstrecken sich ausgehend von der Bodenebene des Bodenteils zumindest im Wesentlichen parallel zu der Hochachse der Verpackung innerhalb der jeweiligen Mittelwandung. Vergleichbar zu den Seitenteilen sind die Hochschlitze jeweils in zwischen Bereichen der jeweiligen Mittelwandungen angeordnet, wobei die Zwischenbereiche zwischen benachbarten Aufstellungsbereichen des bzw. der Bodenteile angeordnet sind.

[0044] Die erfindungsgemäße Verpackung ist dann besonders vorteilhaft, wenn sie maximal zweistückig, vorzugsweise einstückig ausgebildet ist, wobei sie ihre schlussendliche Form, in der sie zur Zusammenfassung der Behälter geeignet ist, vorzugsweise mittels einer Verformung ausgehend von einem Anfangszustand erhält. Eine derartige Verpackung ist besonders einfach aus einem biegbaren Material herstellbar, insbesondere von Papier oder Pappe.

[0045] Die Fertigung der Verpackung ist besonders einfach möglich, wenn selbige aus möglichst wenigen Teilen besteht. Insbesondere für den Fall, dass die Verpackung von Pappe gebildet ist, ist es besonders einfach möglich, ein Stanzmuster oder Schnittmuster zu erzeugen, aus dem die Verpackung sodann faltbar ist. Sofern die Verpackung merstückig, insbesondere zweistückig, ausgebildet ist, ist es besonders vorteilhaft, wenn die einzelnen Teile in Kraft übertragender Weise, insbesondere mittels einer Verklebung oder Verleimung, miteinander verbunden werden. In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform sind das mindestens eine Bodenteil, die Seitenteile sowie gegebenenfalls das mindestens eine Mittelteil einstückig ausgebildet, das heißt von einem ein-

zigen Teil gebildet, während das Deckenteil separat gefertigt ist und sodann mit dem anderen Teil der Verpackung in Kraft übertragender Weise verbunden, insbesondere verklebt, wird. Insbesondere kann das Deckenteil von dem Clip gebildet sein bzw. der Clip kann das Deckenteil beinhalten. Beispielsweise kann die Oberwandung des Clips das Deckenteil der Verpackung bilden.

[0046] In einer weiterhin vorteilhaften Ausführungsform umfasst die Oberwandung und/oder die Unterwandung des Clips an mindestens einer Ausnehmung mindestens ein Fixiermittel, das sich ausgehend von dem Rand der jeweiligen Ausnehmung in den Querschnitt der Ausnehmung hinein erstreckt und derart relativ zu der übrigen Oberwandung bzw. Unterwandung bewegbar ist, dass im Zuge der Hindurchführung zumindest eines Teils eines Behälters durch die Ausnehmung das Fixiermittel verdrängbar ist. Das Fixiermittel sollte vorteilhafterweise derart elastisch ausgeführt sein, dass es gewillt ist, sich nach seiner Verdrängung aus einer Anfangsposition heraus wieder in besagte Anfangsposition zurück zu bewegen. Auf diese Weise ist es besonders einfach, das Fixiermittel im Zuge der Durchdringung der jeweiligen Ausnehmung mittels eines jeweiligen Behälters in Kontakt mit dem Behälter zu bringen und dort beispielsweise mit einem korrespondierenden Rastelement oder dergleichen einzugreifen.

[0047] Als Rastelement kann beispielsweise ein Vorsprung dienen, der radial zur Hochachse des Behälters über den Behälter hinaus vorsteht. Insbesondere ist es besonders einfach vorstellbar, dass ein solcher Vorsprung im Bereich des Verschlusses des Behälters vorliegt, am Beispiel einer Bierflasche in Form eines vorstehenden Kronkorkens. Nach dem Hindurchführen des Behälters durch die Ausnehmung und der damit einhergehenden Verdrängung des Fixiermittels greift das Fixiermittel sodann formschlüssig mit dem entsprechenden Rastelement des Behälters ein und verhindert somit eine Rückführung des Behälters in die entgegengesetzte Richtung aus dem Clip bzw. der Ausnehmung heraus. Auf diese Weise können die Behälter an der Verpackung fixiert werden.

[0048] Der Clip ist weiterhin dann von Vorteil, wenn das Fixiermittel einstückig mit der jeweiligen Unterwandung bzw. Oberwandung ausgebildet ist, wobei ein Übergangsquerschnitt zwischen dem Fixiermittel und der übrigen Unterwandung bzw. Oberwandung vorzugsweise mit einem V-förmigen Schlitz versehen ist, sodass eine Steifigkeit des Übergangsquerschnitts reduziert ist. Derartige Fixiermittel können insbesondere im Zuge der Herstellung eines Clips aus einem Faltkarton besonders einfach aus einem Stück des Faltkartons gemeinsam mit dem übrigen Clip ausgebildet werden, wobei der beschriebene Schlitz besonders einfach gestanzt werden kann.

[0049] In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung ist der Clip mit einer doppelagigen Oberwandung und/oder einer doppelagigen Unterwandung versehen.

Insbesondere kann eine doppelagige Oberwandung von Vorteil sein. Unter einen "doppelagigen" Wandung wird im Sinne der vorliegenden Anmeldung verstanden, dass die jeweiligen Wandung von zwei unmittelbar übereinander liegenden und sich miteinander in Kontakt befindlichen Materiallagen gebildet ist. Am Beispiel eines von einem Faltkarton gebildeten Clips wird beispielsweise die Oberwandung aus zwei Materiallagen gebildet, wobei jeweils eine Materiallage an eine Seitenwandung des Clips angeschlossen ist. Diese Materiallagen können beispielsweise im Zuge der Herstellung des Clips gewissermaßen "übereinandergeschlagen" und sodann miteinander verbunden, insbesondere verklebt, werden.

[0050] Es versteht sich, dass jede der Materiallagen jeweils die Ausnehmungen aufweisen muss, durch die hindurch sich die Behälter erstrecken können. Sofern der Clip die vorstehend beschriebenen Fixiermittel aufweist, kann es zudem besonders sinnvoll sein, insbesondere die Oberwandung doppelagig auszuführen und die Fixiermittel an den Ausnehmungen der Oberwandung zuzuordnen. Weiterhin kann es dann vorteilhaft sein, dass jede der Materiallagen der Oberwandung jeweils an ihren Ausnehmungen Fixiermittel aufweist, wobei die Fixiermittel an miteinander korrespondierenden Ausnehmungen der beiden Materiallagen der Oberwandung derart relativ zueinander verdreht angeordnet sind, dass sie sich gegenseitig ergänzen. Insbesondere können an jeder Ausnehmung jeweils vier Fixiermittel angeordnet sein, die jeweils um 90° relativ zueinander verdreht sind. Die Fixiermittel einer der Materiallagen sind sodann vorzugsweise gegenüber der anderen Materiallage "Phasenverschoben", beispielsweise um 45°. Auf diese Weise verfügt die Ausnehmung der Oberwandung insgesamt über acht Fixiermittel, die jeweils um 45° relativ zueinander versetzt entlang dem Rand der Ausnehmung verteilt angeordnet sind.

[0051] Unabhängig von der Ausbildung des Clips im Detail ist es besonders von Vorteil, wenn dieser unter Ausbildung eines Kraftschlusses mit der übrigen Verpackung verbunden ist. Besonders einfach ist es vorstellbar, dass die Seitenwandungen des Clips mit den Seitenteilen der Verpackung verbunden werden, insbesondere mittels einer Klebeverbindung. Diese Ausführung ist vor allem im Hinblick auf ein günstiges Herstellverfahren für die erfindungsgemäße Verpackung vorteilhaft, wie sich nachstehend im Zusammenhang mit dem erfindungsgemäßen Verfahren ergibt.

[0052] Der beschriebene Clip kann unabhängig von seiner Ausgestaltung vergleichbar zu der übrigen Verpackung einstückig ausgebildet sein, insbesondere von einem einzigen Stück eines Faltkartons. Ein solcher Faltkarton kann sodann in eine gewünschte Form gefaltet werden, sodass der Clip entsteht. Die Verpackung ist bei einer solchen Ausgestaltung des Clips insgesamt zumindest von zwei Stücken gebildet.

[0053] Ausgehend von einem Set der eingangs beschriebenen Art wird die zugrunde liegende Aufgabe erfindungsgemäß ferner dadurch gelöst, dass eine senk-

recht zu einer vertikalen Längsebene gemessene Breite des Bodenteils in dessen Aufstellbereichen geringer ist als eine Breite eines Behälterbodens eines jeweiligen Behälters.

[0054] Ein derartiges Set ist besonders gut dazu geeignet in einen handelsüblichen Einstellkasten eingestellt zu werden, da die Verpackung nicht über einen "Außenquerschnitt" der Behälter vorsteht und somit keinen zusätzlichen Platzbedarf in dem Einstellkasten erzeugt. Mit anderen Worten passt eine solche Verpackung bzw. ein solches Set ohne weiteres in die Einstellplätze eines bekannten Einstellkastens.

[0055] Vorteilhafterweise ist das Set so ausgebildet, dass eine Wandung eines Behälters, insbesondere eine seitliche Wandung desselben, über eine Seitenebene eines seitlich die Verpackung abschließenden Seitenteils übersteht. Auf diese Weise wird vermieden, dass ein Seitenteil der Verpackung des Sets mit einer Trennwand eines Einstellkastens in Kontakt gerät, insbesondere an dieser reibt. Vorteilhafterweise weist die Verpackung eine oder mehrere Seitenausnehmungen auf, durch die hindurch die jeweilige Wandung des Behälters über die Verpackung übersteht.

[0056] Die zugrunde liegende Aufgabe wird ferner ausgehend von einem Einstellkasten der eingangs beschriebenen Art dadurch gelöst, dass ein vorbeschriebenes Set in den Einstellkasten einstellbar oder eingestellt ist. Ein derartiger Einstellkasten ist demzufolge in der Lage, eine Mehrzahl von zusammengefassten Behältern, die mit einer Verpackung zusammenwirken, aufzunehmen, obwohl der Einstellkasten über die beschriebenen Trennwände verfügt. Das Vorhalten besondere Einstellkästen, die ohne Trennwände auskommen, ist demzufolge nicht länger notwendig.

[0057] Weiterhin wird erfindungsgemäß ein Verfahren zur Herstellung einer erfindungsgemäßen Verpackung vorgeschlagen. Dieses umfasst die folgenden Verfahrensschritte:

[0058] Ein Einfassteil der Verpackung und ein Clip werden gesondert voneinander hergestellt, wobei das Einfassteil mindestens ein Bodenteil und mindestens zwei jeweils mit einem Bodenteil sowie zumindest im Wesentlichen parallel zueinander orientierte Seitenteile und der Clip mindestens eine Oberwandung, mindestens eine Unterwandung sowie mindestens zwei Seitenwandungen aufweisen.

[0059] Zusammenfassende Behälter werden mit ihren jeweiligen Unterseiten auf das Bodenteil des Einfassteils aufgestellt, wobei jeweils ein Behälter mit einem Aufstellbereich des Bodenteils korrespondiert.

[0060] Der Clip wird in eine vertikale Montagerichtung derart mit den Behältern in Eingriff gebracht, dass jeweils ein Behälter sowohl eine Ausnehmung der Unterwandung als auch eine korrespondierende Ausnehmung der Oberwandung durchdringt.

[0061] Dem Bodenteil abgewandte Verbindungsbereiche der Seitenteile des Einfassteils werden mit den Seitenwandungen des Clips in Kontakt gebracht und in Kraft

übertragender Weise mit diesen verbunden, sodass das Einfassteil und der Clip fortan eine Einheit bilden.

[0062] Die Verfahrensschritte müssen nicht zwingend in der vorstehend skizzierten Reihenfolge ausgeführt werden. Es ist nämlich ebenso denkbar, dass zunächst der Clip mit den Behältern in Eingriff gebracht wird und erst anschließend die Behälter gemeinsam mit dem Clip auf das Bodenteil des Einfassteils gestellt werden. Die Verbindung von Einfassteil und Clip gemäß Verfahrensschritt d) findet dann in gewohnter Weise statt.

[0063] Das erfindungsgemäße Verfahren ist besonders gut geeignet, die erfindungsgemäße Verpackung herzustellen. Dies gilt insbesondere dann, wenn zumindest das Einfassteil oder der Clip, vorzugsweise die gesamte Verpackung, von Papier oder Pappe gebildet ist bzw. sind. Diese Materialien lassen sich besonders einfach durch Knicken formen und durch Kleben miteinander verbinden.

[0064] Das erfindungsgemäße Verfahren ist dann besonders von Vorteil, wenn der Clip soweit auf die zusammenfassenden Behälter aufgeschoben wird, dass ein Rand mindestens einer Ausnehmung der Unterwandung in unmittelbaren Kontakt mit einer Mantelfläche eines jeweils korrespondierenden Behälters tritt. Ein derartiges Verfahren kann besonders gut automatisiert werden, da einer Maschine, die den Clip auf die Behälter drückt auf einen Gegendruck kalibriert werden kann. Das heißt, dass die Maschine beim "Aufdrücken" des Clips automatisch abschaltet, sobald der sich aufgrund der Kollision von Unterwandung und Behälter einstellende Gegendruck auftritt. Ein versehentlich zu schwaches oder zu starkes Andrücken des Clips kann somit vermieden werden.

Ausführungsbeispiele

[0065] Die erfindungsgemäße Verpackung ist nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels, das in den Figuren dargestellt ist, näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1: Eine Draufsicht eines Schnittmusters einer erfindungsgemäßen Verpackung, die zweistückig ausgeführt ist,

Fig. 2: Eine Draufsicht eines Schnittmusters einer weiteren erfindungsgemäßen Verpackung, die zweistückig ausgeführt ist,

Fig. 3: Eine isometrische Ansicht eines erfindungsgemäßen Sets aus einer erfindungsgemäßen Verpackung gemäß Figur 1 und Behältern, wobei sich das Set in einem unfertigen Zustand befindet,

Fig. 4: Eine Stirnansicht des erfindungsgemäßen Sets gemäß Figur 3, wobei sich das Set in einem fertigen Zustand befindet,

- Fig. 5: Eine isometrische Ansicht des erfindungsgemäßen Sets gemäß Figur 4,
- Fig. 6: Eine isometrische Ansicht eines erfindungsgemäßen Sets aus der erfindungsgemäßen Verpackung gemäß Figur 2 und Behältern,
- Fig. 7: Ein im Stand der Technik bekannter Einstellkasten mit Trennwänden und
- Fig. 8: Das erfindungsgemäße Set gemäß Figuren 4 und 5, das in den Einstellkasten gemäß Figur 7 eingestellt ist.

[0066] Ein erstes Ausführungsbeispiel, das in **Figur 1** dargestellt ist, umfasst eine Verpackung **1**, die zweistückig ausgeführt ist. Die Verpackung **1** ist in **Figur 1** in einem Anfangszustand dargestellt, in dem die Verpackung **1** noch nicht zusammengebaut ist. Die Darstellung gemäß **Figur 1** wird auch als Schnittmuster bezeichnet. Die Verpackung **1** ist zum Zusammenfassen von insgesamt sechs Behältern **2** geeignet, wobei die Behälter **2** in **Figur 1** nicht dargestellt sind.

[0067] Die Verpackung **1** umfasst zwei Bodenteile **4**, die seitlich, relativ zu einer in **Figur 3** dargestellten Längsachse **17** nebeneinander angeordnet sind. Die Längsachse **17** der Verpackung **1** erstreckt sich - relativ zu **Figur 1** betrachtet - senkrecht in der Zeichenebene, das heißt parallel zu den beiden Bodenteilen **4**. Die Bodenteile **4** weisen jeweils drei Aufstellbereiche **6** auf. Zwischen diesen Aufstellbereichen **6** befinden sich jeweils Zwischenbereiche **10**. Die Aufstellbereiche **6** sind dazu geeignet, jeweils einen, mittels der Verpackung **1** zu haltenden Behälter **2** aufzunehmen, wobei in **Figur 1** die Behälter **2** nicht dargestellt sind.

[0068] Zwischen den Aufstellbereichen **6**, das heißt gewissermaßen in den Zwischenbereichen **10**, weisen die Bodenteile **4** jeweils Einschnürungen auf. Diese sind von Ausnehmungen **14** gebildet, die sich ausgehend von einem Seitenrand **13** des jeweiligen Bodenteils **4** in Richtung eines Mittelbereichs des Bodenteils **4** erstreckt. Diese Ausnehmungen **14** sind bei der gezeigten Verpackung **1** symmetrisch ausgeführt, sodass in den Zwischenbereichen **10** lediglich ein Steg erhalten bleibt, der die benachbarten Aufstellbereiche **6** des jeweiligen Bodenteils **4** miteinander verbindet. Der Steg weist eine Perforation **34** auf, die es ermöglicht, den Steg unter Aufbringung einer möglichst geringen Kraft zu durchtrennen und auf diese Weise das jeweilige Bodenteil **4** zu unterteilen, nämlich in einzelne Bereiche, die den Aufstellbereichen **6** entsprechen. Diese Ausführung ermöglicht es, die Verpackung **1**, sofern sie sich in ihren Endzustand befindet und mit Behältern **2** bestückt ist, in einen Einstellkasten **30** einzustellen, wobei Stege entlang ihrer Perforation **34** mittels Trennwänden **32** durchstoßen werden. Ein entsprechender Einstellkasten **30** wird nachstehend im Zusammenhang mit den **Figuren 7 und 8** näher erläutert.

[0069] An jedes der beiden Bodenteile **4** ist jeweils ein

Seitenteil **5** angeschlossen. Diese Seitenteile **5** erstrecken sich ausgehend von dem Seitenrand **13** des jeweiligen Bodenteils **4**. In dem Endzustand der Verpackung **1** bilden die Seitenteile **5** gewissermaßen eine seitliche Wandung der Verpackung **1**. Die Seitenteile **5** weisen zwei unterschiedliche Arten von Schlitzungen auf. Zum einen verfügen sie über Seitenausnehmungen **15**, die in den Aufstellbereichen **6** der Verpackung **1** angeordnet sind. Das heißt, dass sich diese Seitenausnehmungen **15** ausgehend von solchen Stellen des Seitenrandes **13** des jeweiligen Bodenteils **4** erstrecken, die - vom Bodenteil **4** der Verpackung **1** aus betrachtet - sich in den Aufstellbereichen **6** befinden.

[0070] Zum anderen verfügen die Seitenteile **5** über Hochschlitze **7**. In dem gezeigten Beispiel sind die Hochschlitze **7** in Längsrichtung der Verpackung **1** betrachtet schmaler ausgeführt als die Seitenausnehmungen **15**. Die Hochschlitze **7** korrespondieren mit den Zwischenbereichen **10** der Bodenteile **4**. Sie fallen in dem gezeigten Beispiel außerdem mit den Ausnehmungen **14** zusammen, die zwischen den Aufstellbereichen **6** der Bodenteile **4** angeordnet sind. Auf diese Weise bilden die Hochschlitze **7** und die korrespondierenden Ausnehmungen **14** jeweils eine gemeinsame Öffnung in dem Material, von dem die Verpackung **1** gebildet ist. Bei diesem Material handelt es sich bei dem gezeigten Beispiel um Pappe bzw. um einen Pappkarton.

[0071] Die Seitenausnehmungen **15** dienen dazu, Behältern **2**, in den Aufstellbereichen **6** der Bodenteile **4** aufgestellt sind, die Möglichkeit zu geben, in dem Endzustand der Verpackung **1** über eine Seitenebene der Seitenteile **5** hinaus über die Verpackung **1** vorzustehen. Dies ergibt sich besonders gut anhand der **Figuren 5 und 6**. Die Hochschlitze **7** sind vorgesehen, damit die Verpackung **1** in einen Einstellkasten **30** eingestellt werden kann, ohne dass die Seitenteile **5** mit den Trennwänden **32** des Einstellkastens **30** kollidieren. Dies ergibt sich nachstehend besonders gut aus **Figur 8**.

[0072] In dem gezeigten Beispiel weisen die Hochschlitze **7** jeweils eine von dem jeweilig zugehörigen Seitenrand **13** aus gemessene Länge **11** von 12 cm auf. Ihre Länge entspricht somit in etwa 65 % einer Höhe **12** der mittels der Verpackung **1** zusammenzufassenden Behälter **2**. Dieses Verhältnis ist besonders gut aus **Figur 4** erkennbar.

[0073] Die beiden Bodenteile **4** der Verpackung **1** sind untereinander mittels eines Mittelteils **18** miteinander verbunden. Das Mittelteil **18** umfasst zwei Mittelwandungen **19** die sich vergleichbar zu den Seitenteilen **5** jeweils ausgehend von einem Seitenrand **13** eines jeweiligen Bodenteils **4** erstrecken. Die Mittelwandungen **19** sind im Grunde sehr ähnlich zu den Seitenteilen **5** ausgebildet. Dies ergibt sich insbesondere daraus, dass die Mittelwandungen **19** zu den Seitenteilen **5** vergleichbare Seitenausnehmungen **21** aufweisen, die dazu dienen, einem in einem Aufstellbereich **6** positionierten Behälter **2** die Möglichkeit zu verschaffen, durch die jeweilige Mittelwandungen **19** hindurch zu treten. Die Mittelwandun-

gen 9 sind an einem den Bodenteilen 4 abgewandten Ende unmittelbar miteinander verbunden. In dem Endzustand der Verpackung 1 erstrecken sich die Mittelwandungen 19 jeweils in etwa senkrecht zu einer Bodenebene 8 der Bodenteile 4, sodass sie im Endzustand gewissermaßen ein umgedrehtes "V" bilden.

[0074] Die Bodenteile 4 sind mittels des Mittelteils 18 mittelbar miteinander verbunden. Das Mittelteil 18 erlaubt es somit, eine Verpackung 1 zu bilden, bei der zwei oder mehr Bodenteile 4 nebeneinander angeordnet sind, jedoch gleichwohl miteinander verbunden sind und sich nicht unabhängig voneinander bewegen können. Dies verleiht der Verpackung 1 insgesamt eine erhöhte Steifigkeit, was sich im Zuge eines Transports der Verpackung 1 positiv bemerkbar macht. Die V-förmige Gestaltung des Mittelteils 18 in Form seiner beiden Mittelwandungen 19 dient dazu, die Verpackung 1 in dem Bereich zwischen den benachbarten Bodenteilen 4 gewissermaßen um die Trennwände 32 eines jeweiligen Einstellkastens 30 "herum zu führen". Das Mittelteil 18 sowie seine Funktion ergeben sich besonders einfach anhand der **Figuren 5 und 8**.

[0075] Vergleichbar zu den Seitenteilen 5 weisen auch die Mittelwandungen 19 Hochschlitze 20 auf, die eine Kollision der Mittelwandungen 19 mit Trennwänden 32 eines Einstellkastens 30 vermeiden. Die Hochschlitze 20 erfüllen demzufolge denselben Zweck wie die Hochschlitze 7 der Seitenteile 5; die Verpackung 1 ist durch ihre Wirkung in einen "normalen" Einstellkasten 30 einstellbar. Eine Länge der Hochschlitze 20 ist gegenüber der Länge 11 der Hochschlitze 7 geringfügig reduziert, was der begrenzten Länge der Mittelwandungen 19 geschuldet ist. In dem gezeigten Beispiel weisen die Hochschlitze 20 jeweils eine von dem jeweiligen Seitenrand 13 aus gemessene Länge von 11 cm auf.

[0076] An einem oberen Ende der Verpackung 1 umfasst selbige ein zweites Stück, das heißt ein in dem Anfangszustand der Verpackung 1 separates Bauteil. Dieses ist hier von einem erfindungsgemäßen Clip 22 gebildet. Der Clip 22 umfasst insgesamt eine von zwei Materiallagen gebildete Oberwandung 24, zwei Seitenwandungen 23 und eine Unterwandung 25. Der Clip 22 ist in **Figur 1** in seinem Anfangszustand dargestellt, der einem Schnittmuster des Clips 22 entspricht. Die Oberwandung 24 des Clips 22 bildet ein Deckenteil 3 der Verpackung 1. Die Verpackung 1 verfügt somit in Form der beiden Materiallagen der Oberwandung 24 gewissermaßen über zwei Deckenteile 3, die in dem Endzustand der Verpackung 1 unmittelbar aufeinanderliegen und parallel zueinander angeordnet sind. Dies ergibt sich besonders gut anhand der Darstellung gemäß den **Figuren 4 bis 6**.

[0077] Die Oberwandung 24 weist insgesamt sechs Ausnehmungen 26 auf, wobei sich versteht, dass jede der Materiallagen jeweils sechs Ausnehmungen aufweist. Diese Ausnehmungen 26 wirken jeweils mit vier Fixiermitteln 28 zusammen, die hier in Form von Rastnasen ausgebildet sind. Diese Rastnasen erstrecken sich jeweils ausgehend von einem Rand 29 der jeweili-

gen Ausnehmung 26 in die Ausnehmung 26 hinein, so dass ein Querschnitt einer jeweiligen Ausnehmung 26 durch Wirkung der Fixiermittel 28 reduziert ist. Aus **Figur 1** ist ersichtlich, dass die Fixiermittel 28 der einen Oberwandung 24 an den jeweiligen Ausnehmungen 26 um 45° verdreht gegenüber den Fixiermittel 28 der anderen Materiallage der Oberwandung 24 orientiert sind. Dies hat für eine Fixierung der mittels der Verpackung 1 zusammenzufassenden Behälter 2 einen positiven Effekt, der nachstehend gesondert erläutert wird. Die Fixiermittel 28 sind einstückig an den Materiallagen ausgebildet, wobei ein Übergangsquerschnitt an dem jeweiligen Rand 29 einer Ausnehmung 26 eine V-förmige Schlitzung aufweist. Diese reduziert die Steifigkeit des Übergangsquerschnitts und vereinfacht dadurch die Verformung der Fixiermittel relativ zu der übrigen Oberwandung 24. Die Materiallagen der Oberwandung 24 sind hier miteinander verklebt und bilden somit eine Einheit.

[0078] Die Unterwandung 25 des Clips 22 weist ihrerseits sechs Ausnehmungen 27 auf, die in dem Endzustand der Verpackung 1 gewissermaßen koaxial zu den Ausnehmungen 26 der Oberwandung 24 angeordnet sind. Das heißt, dass in dem Endzustand der Verpackung 1 eine zumindest im Wesentlichen senkrechte Gerade gleichermaßen die Mittelpunkte korrespondierende Ausnehmungen 26, 27 enthält.

[0079] Die Ausnehmungen 27 weisen gegenüber den Ausnehmungen 26 einen vergrößerten Querschnitt auf. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass zumindest in dem gezeigten Beispiel zusammengefasste Behälter 2 sich ausgehend von einem oberen Ende nach unten hin erweitern. Da die Unterwandung 25 im Endzustand der Verpackung 1 beabstandet unterhalb den Oberwandungen 24 angeordnet ist, versteht es sich, dass die Ausnehmungen 27 entsprechend mehr Raum für die Behälter 2 vorhalten müssen. Der Abstand zwischen der Oberwandung 24 und der Unterwandung 25 entspricht einer Höhe der Seitenwandungen 23. Letztere sind im Endzustand der Verpackung 1 bzw. des Clips 22 jeweils in etwa senkrecht zu Ebenen sowohl der Unterwandung 25 als auch der Oberwandungen 24 orientiert. Insgesamt erstreckt sich der erfindungsgemäße Clip 22 über eine Höhe, die etwa 35 % der Höhe der Behälter 2 entspricht.

[0080] Die Oberwandung 24 weist zusätzlich zu den Ausnehmungen 26 jeweils zwei miteinander korrespondierende Grifföffnungen 16 auf. Diese dienen dazu, die Verpackung 1 mit einer Hand bequem tragen zu können, in dem die Möglichkeit geschaffen wird, von einer Oberseite der Verpackung 1 her in die Grifföffnungen 16 einzugreifen und die Verpackung 1 somit anzuheben.

[0081] **Figur 2** zeigt eine alternative Verpackung 1, die im Unterschied zu der Verpackung 1 gemäß **Figur 1** zum Zusammenfassen von insgesamt drei Behältern 2 geeignet ist, wobei die Behälter 2 in **Figur 2** nicht dargestellt sind. Die Verpackung 1 gemäß **Figur 2** umfasst lediglich ein einziges Bodenteil 4 und weist demzufolge keinen Mittelteil 18 auf. Die Seitenteile 5 sind unmittelbar entlang zweier Seiten des Bodenteils 4 an selbiges angeschlos-

sen. Im Übrigen sind die Funktionen der Seitenausnehmungen 15 und der Hochschlitze 7 der Seitenteile 5 identisch der vorstehenden Erläuterung zu **Figur 1**. Ebenso gelten die Erläuterungen zu Clip 22 gemäß **Figur 1** analog für den Clip 22 gemäß **Figur 2**.

[0082] Zum besseren Verständnis der erfindungsgemäßen Verpackung 1 gemäß **Figur 1** ist selbige in **Figur 3** in einer Art Zwischenzustand dargestellt, in dem sich der Clip 22 bereits in seinem Endzustand befindet, jedoch ein unterer Teil der Verpackung 1 noch nicht mit dem Clip 22 verbunden ist. Diese Verbindung erfolgt hier mittels einer Verklebung der Seitenteile 5 mit den Seitenwandungen 23 des Clips 22. Der entsprechende Endzustand der Verpackung 1 ist in **Figur 5** dargestellt. Aus **Figur 3** ist besonders gut die V-förmige Ausbildung des Mittelteils 18 erkennbar. Ebenso sind die einzelnen Aufstellbereiche 6 erkennbar, in denen die einzelnen Behälter 2 jeweils aufgestellt sind. Weiterhin ergibt sich, dass die Ausnehmungen 34 der Bodenteile 4 sowie die Hochschlitze 7 der Seitenteile 5 sich jeweils in Zwischenbereichen 10 erstrecken.

[0083] Aus den **Figuren 3 und 4** ist besonders gut die Wirkung der Fixiermittel 28 erkennbar. Diese sind im Zuge einer Hindurchführung der Behälter 2 jeweils aus ihrer ursprünglichen Position im Anfangszustand des Clips 22 verdrängt worden. Trotz ihrer Verdrängung weisen sie weiterhin einen Kontakt zu der Materiallage der Oberwandung 24 auf und sind in der Lage, Kräfte an die Oberwandung 24 abzuleiten. Es ist besonders gut erkennbar, dass die Fixiermittel 28 formschlüssig mit einem Verschluss eines jeweiligen Behälters 2 eingreifen und den Behälter 2 diese Weise daran hindern, in eine Richtung nach unten aus der jeweiligen Ausnehmung 26 heraus geführt zu werden. Mit anderen Worten dienen die Fixiermittel 28 dazu, die Behälter 2 zu tragen und die Bodenteile 4 der Verpackung 1 auf diese Weise zu entlasten. Ein Lastabtrag der Verpackung erfolgt demzufolge mittels einer kombinierten Wirkung der Fixiermittel 28 und der Bodenteile 4.

[0084] Die relativ zueinander verdrehte Anordnung der Fixiermittel 28 bei den beiden Materiallagen der Oberwandung 24 führt zu dem vorteilhaften Effekt, dass jeweilige Zwischenräume zwischen benachbarten Fixiermitteln 28 einer Ausnehmung 26 mittels entsprechend verdreht orientierter Fixiermittel 28 der korrespondierenden Ausnehmungen 26 auffüllbar sind, sodass der Behälter 2 insgesamt mit der doppelten Anzahl Fixiermittel 28 fixierbar ist, als dies möglich wäre, wenn lediglich eine einzige Materiallage Fixiermittel 28 aufweisen würde.

[0085] Aus **Figur 4** ist besonders gut erkennbar, dass sowohl die Seitenteile 5 als auch die Mittelwandungen 19 der Verpackung 1 in etwa parallel zu einer Hochachse 9 der Verpackung 1 orientiert sind. Dasselbe gilt im Übrigen für die Seitenwandungen 23 des Clips 22.

[0086] Ein Endzustand der Verpackung 1 gemäß **Figur 2** ist der Vollständigkeit halber **Figur 6** zu entnehmen. In den **Figuren 5 und 6** ist die Funktion der Seitenausnehmungen 15 der Seitenteile 5 besonders gut

erkennbar. Es ergibt sich, dass die Behälter 2 mit ihren seitlichen Wandungen jeweils über eine Seitenebene eines jeweiligen Seitenteils 5 hinaus vorstehen. Dies hat den Vorteil, dass die Verpackung 1 insgesamt eine Breite der Behälter 2 nicht erhöht, das heißt neben den Behältern 2 keinen zusätzlichen Raum beansprucht. Letzteres hätte den Nachteil, dass die Verpackung 1 bei einem Einstellen in einen Einstellkasten 30 mit den Trennwänden 32 in Berührung kommt, insbesondere an diesen reibt, und somit ein Einstellen sowie einen Entnehmen der Verpackung 1 aus dem Einstellkasten 30 erschweren würde.

[0087] Mittels der **Figuren 7 und 8** wird verdeutlicht, wie die erfindungsgemäße Verpackung 1 mit einem Einstellkasten 30 zusammenwirkt. Ein derartiger Einstellkasten 30 verfügt über eine Vielzahl von Einstellplätzen 31, wobei der hier gezeigte Einstellkasten 30 insgesamt 24 Einstellplätze aufweist. Die einzelnen Einstellplätze 31 sind mittels Trennwänden 32 räumlich voneinander abgetrennt. Die Trennwände 32 erstrecken sich ausgehend von einem Boden 33 des Einstellkastens 30 senkrecht nach oben, wobei eine Höhe der Trennwände 32 auf jeweilige, mittels des Einstellkastens 30 zu tragende Behälter 2 abgestimmt ist. In dem hier gezeigten Beispiel weisen die Trennwände 32 relativ zu der Höhe 12 der Behälter 2 eine Höhe von etwa 40 % auf. Der Einstellkasten 30 ist zu seinen Seiten hin umlaufend mittels eines Außenrandes 35 eingefasst.

[0088] **Figur 8** zeigt den Einstellkasten 30 inklusive eines Sets aus sechs Behältern 2 und der erfindungsgemäßen Verpackung 1, mittels derer die Behälter 2 zusammengefasst sind. Es ist besonders gut erkennbar, dass die Verpackung 1 den hohen Trennwänden 32 des Einstellkastens 30 durch Wirkung der Hochschlitze 7 sowie der V-förmigen Ausgestaltung des Mittelteils 18 ausweicht, sodass die Verpackung 1 ohne weiteres in den Einstellkasten 30 einstellbar ist. Im Stand der Technik bekannte Verpackungen sind hierzu nicht in der Lage, da sie mit den Trennwänden 32 des Einstellkastens 30 kollidieren würden.

[0089] Das "Einstellen" der Behälter 2 beinhaltet hier sozusagen das Einfahren der Behälter 2 in die Einstellplätze 31 des Einstellkastens 30 ein einfaches "Aufstellen" von Behältern 2 gewissermaßen auf eine Ebene oberhalb der Trennwände 32 ist demzufolge nicht als Einstellen im Sinne der vorliegenden Anmeldung zu verstehen.

[0090] Es versteht sich, dass die einzelnen Ausgestaltungen sowohl der Verpackungen 1 als auch deren Verbindung mit den Behältern 2 und/oder dem Einstellkasten 30 jeweils unabhängig voneinander sind und ihre vorteilhafte Wirkung unabhängig voneinander erreichen können mit anderen Worten sind beliebige Kombinationen der hier beschriebenen Merkmale der Verpackungen 1 denkbar; eine Abhängigkeit zwischen den Merkmalen besteht nicht.

Bezugszeichenliste

[0091]

1	Verpackung	5
2	Behälter	
3	Deckenteil	
4	Bodenteil	
5	Seitenteil	
6	Aufstellbereich	10
7	Hochschlitz	
8	Bodenebene	
9	Hochachse	
10	Zwischenbereich	
11	Länge	15
12	Höhe	
13	Seitenrand	
14	Ausnehmung	
15	Seitenausnehmung (Seitenteil)	
16	Grifföffnung	20
17	Längsachse	
18	Mittelteil	
19	Mittelwandung	
20	Hochschlitz	
21	Seitenausnehmung (Mittelteil)	25
22	Clip	
23	Seitenwandung	
24	Oberwandung	
25	Unterwandung	
26	Ausnehmung	30
27	Ausnehmung	
28	Fixiermittel	
29	Rand	
30	Einstellkasten	
31	Einstellplatz	35
32	Trennwand	
33	Boden	
34	Perforation	
35	Außenrand	40

Patentansprüche

1. Verpackung (1) zum Zusammenfassen einer Mehrzahl von Behältern (2), insbesondere von Getränkeflaschen, umfassend 45

- mindestens ein Deckenteil (3),
- mindestens ein Bodenteil (4) sowie
- mindestens zwei zueinander beabstandete Seitenteile (5), 50

wobei die Seitenteile (5) jeweils in Kraft übertragender Weise sowohl mit einem Deckenteil (3) als auch mit einem Bodenteil (4) verbunden sind, 55
wobei das Bodenteil (4) mindestens zwei Aufstellbereiche (6) aufweist, wobei in jeweils einem Aufstellbereich (6) ein Behälterboden eines jeweiligen

Behälters (2) auf dem Bodenteil (4) aufsteht, wobei die Seitenteile (5) jeweils mindestens einen Hochschlitz (7) aufweisen, der sich ausgehend von einer Bodenebene (8) des Bodenteils (4) zumindest im Wesentlichen parallel zu einer Hochachse (9) der Verpackung (1) innerhalb des jeweiligen Seitenteils (5) erstreckt,

wobei die Hochschlitze (7) jeweils in einem Zwischenbereich (10) des jeweiligen Seitenteils (5) angeordnet sind, der sich zwischen benachbarten Aufstellbereichen (6) des Bodenteils (4) erstreckt,

gekennzeichnet durch

einen Clip (22), mittels dessen die zusammenzufassenden Behälter (2) in einem oberen Bereich der Verpackung (1) relativ zueinander fixierbar sind, wobei der Clip (22) mindestens zwei voneinander beabstandete sowie zueinander parallele Seitenwandungen (23), mindestens eine Oberwandung (24) und mindestens eine von der Oberwandung (24) beabstandete sowie parallel zur der Oberwandung orientierte Unterwandung (25) aufweist, wobei die Seitenwandungen (23) jeweils in Kraft übertragender Weise mit mindestens einer Oberwandung (24) und mindestens einer Unterwandung (25) verbunden sind,

wobei die Unterwandung (25) und die Oberwandung (24) jeweils eine Mehrzahl von Ausnehmungen (26, 27) aufweisen, die jeweils zur Hindurchführung von mindestens einem Teil eines Behälters (2) geeignet sind, wobei jeweils mindestens eine Ausnehmung (26) der Oberwandung (24) derart mit jeweils mindestens einer Ausnehmung (27) der Unterwandung (25) korrespondiert, dass ein mittels der Verpackung (1) gehaltener Behälter (2) sowohl eine Ausnehmung (26) der Oberwandung (24) als auch eine hiermit korrespondierende Ausnehmung (27) der Unterwandung (25) durchdringt.

2. Verpackung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenteil (4) zwischen mindestens zwei benachbarten Aufstellbereichen (6) einen Einschnürbereich aufweist, in dem sich in dem Bodenteil (4) ausgehend von mindestens einem Seitenrand (13) des Bodenteils (4) mindestens eine Ausnehmung (14) in Richtung eines Mittelbereichs des Bodenteils (4) erstreckt.

3. Verpackung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Seitenteil (5) mindestens eine Seitenausnehmung (15) aufweist, die sich zumindest im Wesentlichen parallel zu der Hochachse (9) der Verpackung (1) und ausgehend von der Bodenebene (8) in dem jeweiligen Seitenteil (5) erstreckt, wobei die Seitenausnehmung (15) in einem mit einem Aufstellbereich (6) des Bodenteils (4) korrespondierenden Seitenbereich des Seitenteils (5) angeordnet ist.

4. Verpackung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **gekennzeichnet durch** mindestens ein zweites Bodenteil (4), das entlang einer Längsachse (17) der Verpackung (1) betrachtet neben dem ersten Bodenteil (4) angeordnet ist.
5. Verpackung (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** benachbarte Bodenteile (4) zumindest mittelbar mittels mindestens eines Mittelteils (18) verbunden sind und das Mittelteil (18) mindestens zwei Mittelwandungen (19) aufweist, wobei die Mittelwandungen (19) an einem der Bodenebene (8) abgewandten Ende miteinander verbunden sind und an ihrem der Bodenebene (8) zugewandten Ende jeweils mit einem der benachbarten Bodenteile (4) zusammenwirken.
6. Verpackung (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Mittelwandung (19) des Mittelteils (18), vorzugsweise sämtliche Mittelwandungen (19), mindestens einen Hochschlitz (20) aufweist bzw. aufweisen, der sich ausgehend von der Bodenebene (8) zumindest im Wesentlichen parallel zu der Hochachse (9) der Verpackung (1) innerhalb der jeweiligen Mittelwandung (19) erstreckt, wobei der Hochschlitz (20) jeweils in einem Zwischenbereich der jeweiligen Mittelwandung (19) angeordnet ist, der sich zwischen benachbarten Aufstellbereichen (6) mindestens eines Bodenteils (4) erstreckt.
7. Verpackung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberwandung (24) und/oder die Unterwandung (25) von zwei Materiallagen gebildet ist bzw. sind, die unmittelbar übereinander angeordnet sind und miteinander in Kontakt stehen, wobei vorzugsweise jeweils eine Materiallage mit jeweils einer Seitenwandung (23) verbunden ist.
8. Verpackung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberwandung (24) und/oder die Unterwandung (25) an mindestens einer Ausnehmung (26) mindestens ein Fixiermittel (28) aufweist bzw. aufweisen, das sich ausgehend von einem Rand (29) einer jeweiligen Ausnehmung (26) in den Querschnitt der Ausnehmung (26) hinein erstreckt und derart relativ zu der übrigen Oberwandung (24) bzw. Unterwandung (25) bewegbar ist, dass im Zuge einer Hindurchführung zumindest eines Teils eines Behälters (2) durch die jeweilige Ausnehmung (26) das Fixiermittel (28) mittels des Behälters (2) verdrängbar ist.
9. Verpackung (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** mittels des Fixiermittels (28) nach Hindurchführung zumindest eines Teils des Behälters (2) einen Formschluss mit zumindest einem Teil des Behälters (2) ausbilden kann, sodass ein Zurückführen des Behälters (2) aus der Ausnehmung (26) heraus blockiert ist.
10. Verpackung (1) nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fixiermittel (28) einstückig mit der jeweiligen Unterwandung (25) bzw. Oberwandung (24) ausgebildet ist, wobei ein Übergangsquerschnitt zwischen dem Fixiermittel (28) und der übrigen Unterwandung (25) bzw. Oberwandung (24) mit einen V-förmigen Schlitz versehen ist, sodass eine Steifigkeit des Übergangsquerschnitts reduziert ist.
11. Verpackung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenteile (5) der Verpackung (1) mittels einer Kraft übertragenden Verbindung, vorzugsweise mittels einer Verklebung, mit dem Clip (22) verbunden sind, insbesondere an Seitenwandungen (23) des Clips (22) angeschlossen sind, wobei vorzugsweise das Deckenteil (3) der Verpackung von der Oberwandung (24) des Clips (22) gebildet ist.
12. Set aus einer Verpackung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11 sowie einer Mehrzahl von mittels der Verpackung (1) zusammengefassten Behältern (2), insbesondere von Getränkeflaschen, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine in einer senkrecht zu einer vertikalen Längsebene des Sets gemessene Breite (29) mindestens eines Bodenteils (4) in dessen Aufstellbereichen (6) geringer ist als eine Breite (39) eines Behälterbodens eines jeweiligen Behälters (2).
13. Set nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Wandung eines Behälters (2) über eine Seitenebene eines seitlich die Verpackung (1) abschließenden Seitenteils (5) übersteht, insbesondere über durch eine Seitenausnehmung (15) des jeweiligen Seitenteils (5) hindurch über die Verpackung (1) übersteht.
14. Verfahren zur Herstellung einer Verpackung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, umfassend die folgenden Verfahrensschritte:
 - a) Ein Einfassteil der Verpackung (1) und ein Clip (22) werden gesondert voneinander hergestellt, wobei das Einfassteil mindestens ein Bodenteil (4) und mindestens zwei jeweils mit einem Bodenteil (4) sowie zumindest im Wesentlichen parallel zueinander orientierte Seitenteile (5) und der Clip (22) mindestens eine Oberwandung (24), mindestens eine Unterwandung (25) sowie mindestens zwei Seitenwandungen (23) aufweisen.
 - b) Zusammenzufassende Behälter (2) werden

mit ihren jeweiligen Unterseiten auf das Bodenteil (4) des Einfassteils aufgestellt, wobei jeweils ein Behälter mit einem Aufstellbereich (6) des Bodenteils (4) korrespondiert.

c) Der Clip (22) wird in eine vertikale Montage-
richtung derart mit den Behältern (2) in Eingriff
gebracht, dass jeweils ein Behälter (2) sowohl
eine Ausnehmung (27) der Unterwandung (25)
als auch eine korrespondierende Ausnehmung
(26) der Oberwandung (24) durchdringt.

d) Dem Bodenteil (4) abgewandte Verbindungsbereiche der Seitenteile (5) des Einfassteils werden mit den Seitenwandungen (23) des Clips (22) in Kontakt gebracht und in Kraft übertragender Weise mit diesen verbunden, sodass das Einfassteil und der Clip (2) fortan eine Einheit bilden.

15. Verfahren nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Clip (22) soweit auf die Behälter (22) aufgeschoben wird, dass ein Rand mindestens einer Ausnehmung (27) der Unterwandung (25) in unmittelbaren Kontakt mit einer Mantelfläche eines jeweils korrespondierenden Behälters (2) tritt.

25

30

35

40

45

50

55

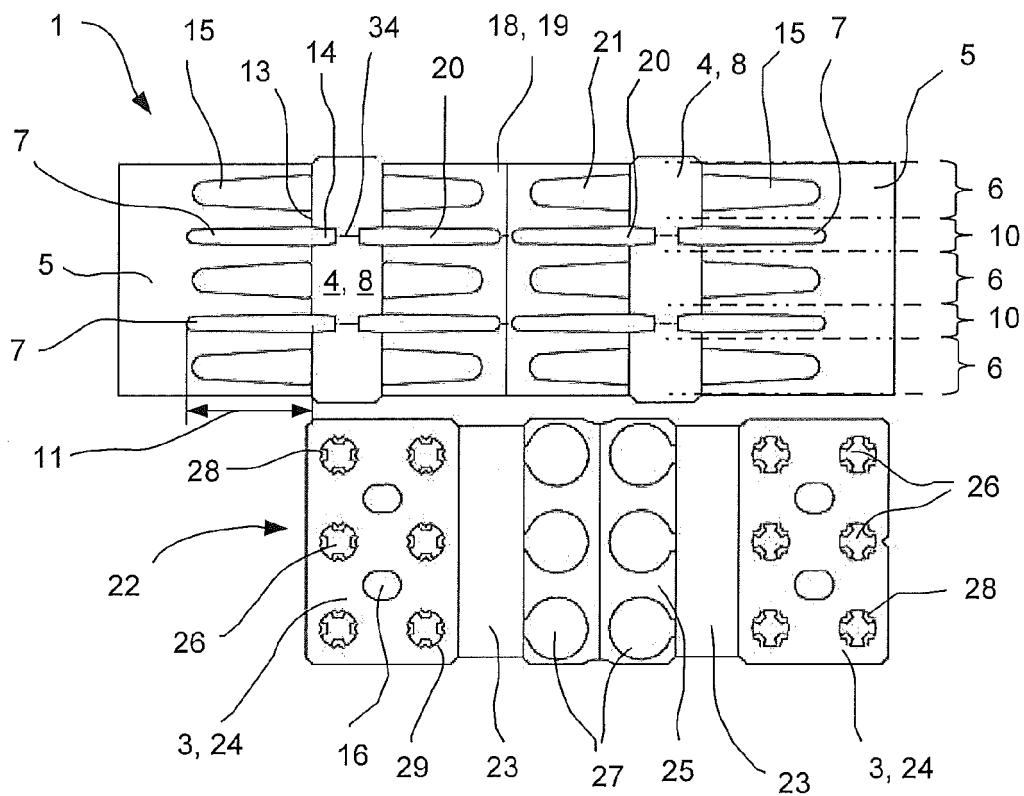


Fig. 1

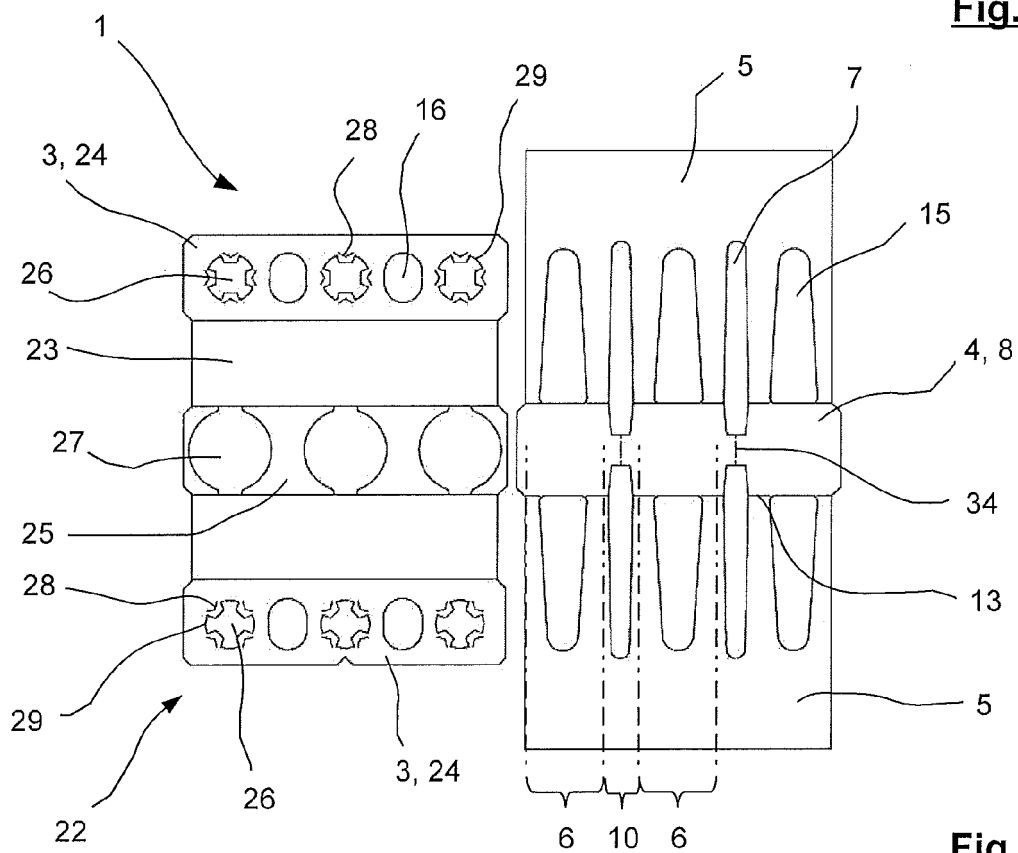


Fig. 2

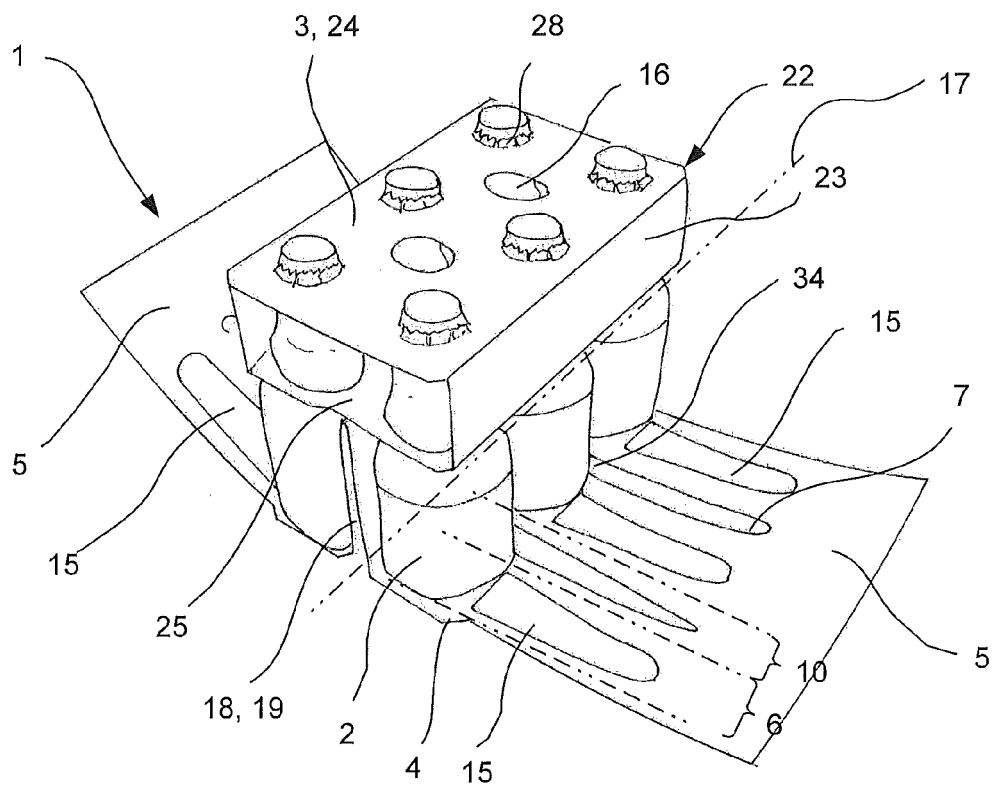


Fig. 3

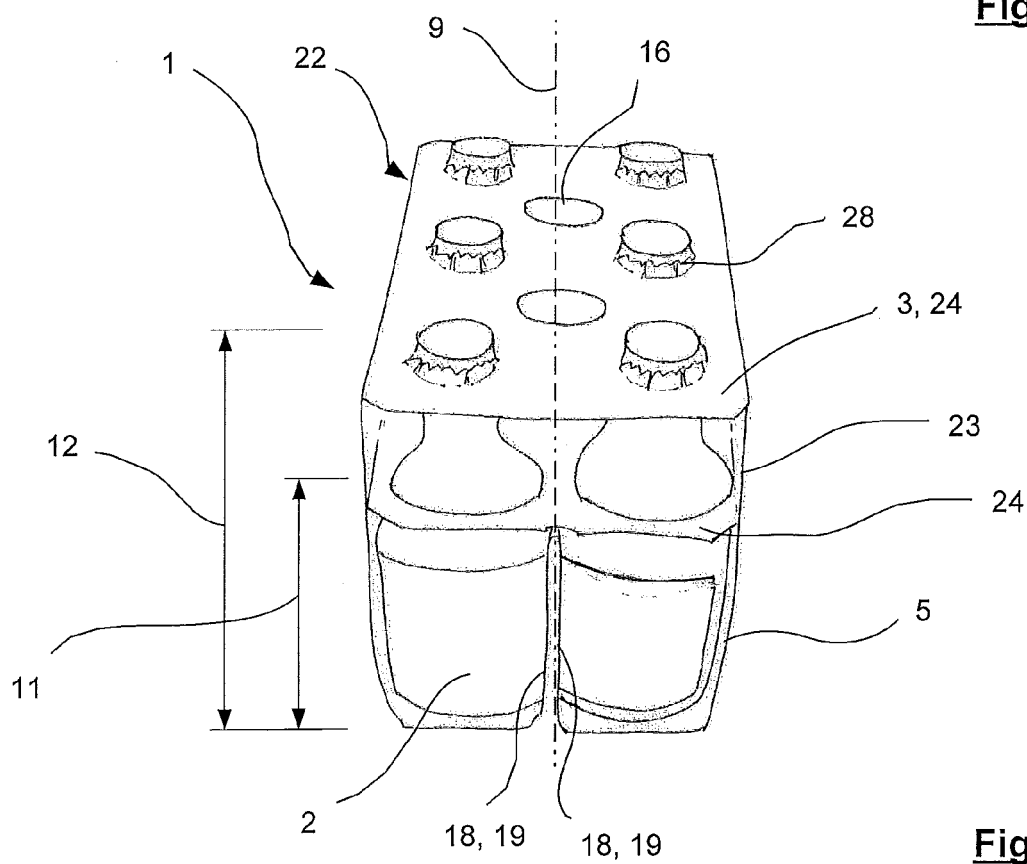


Fig. 4

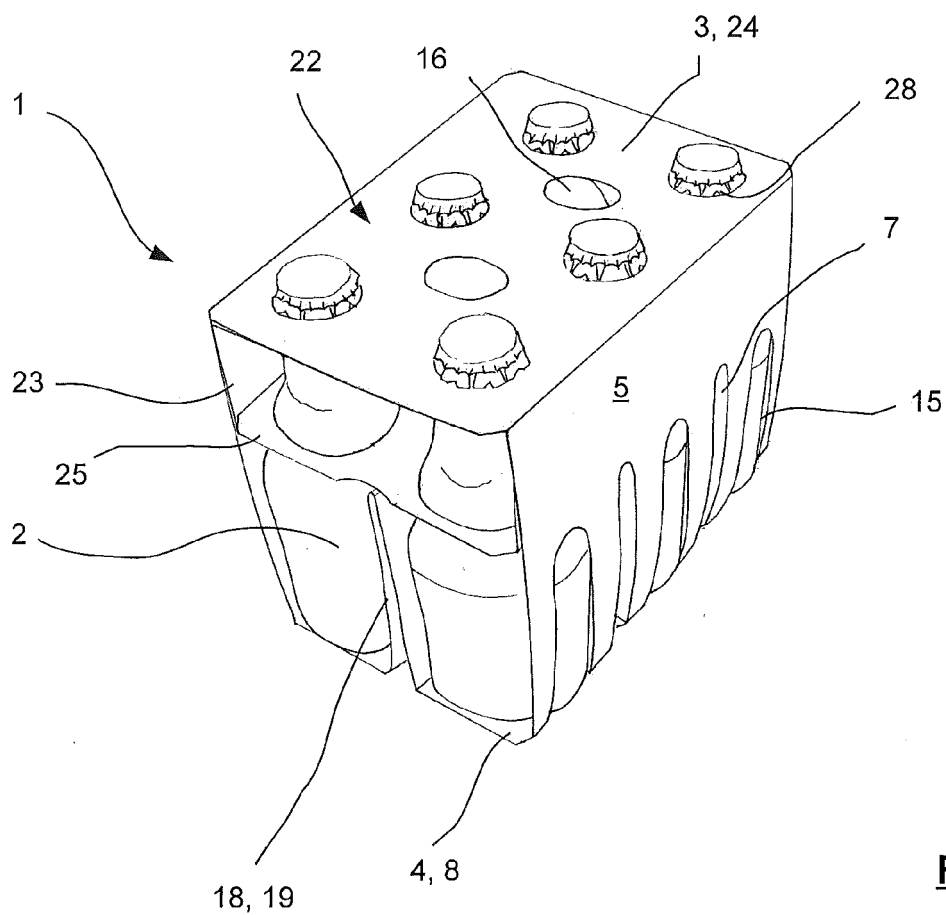


Fig. 5

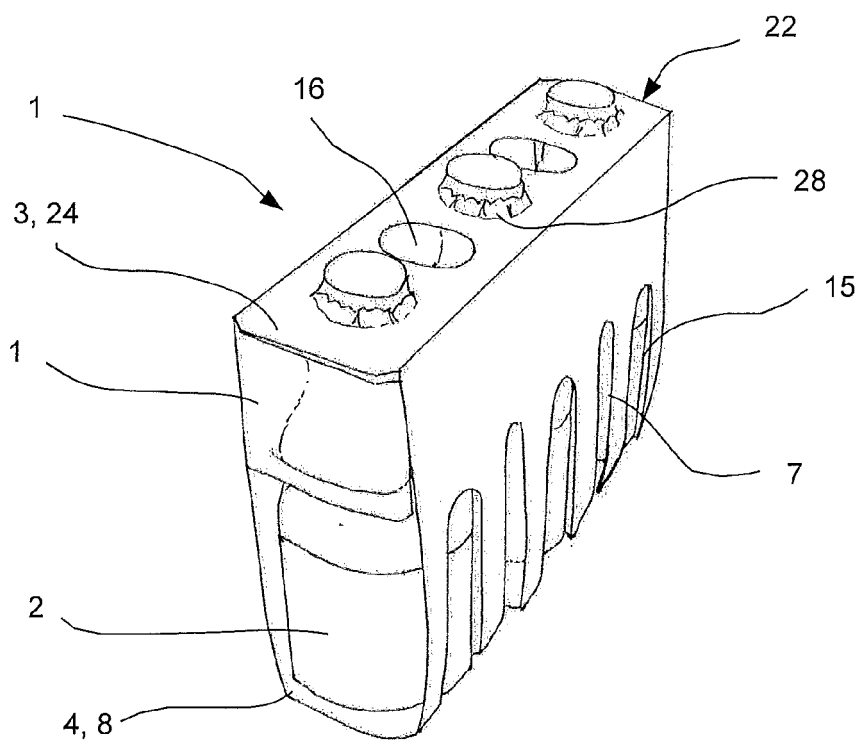


Fig. 6

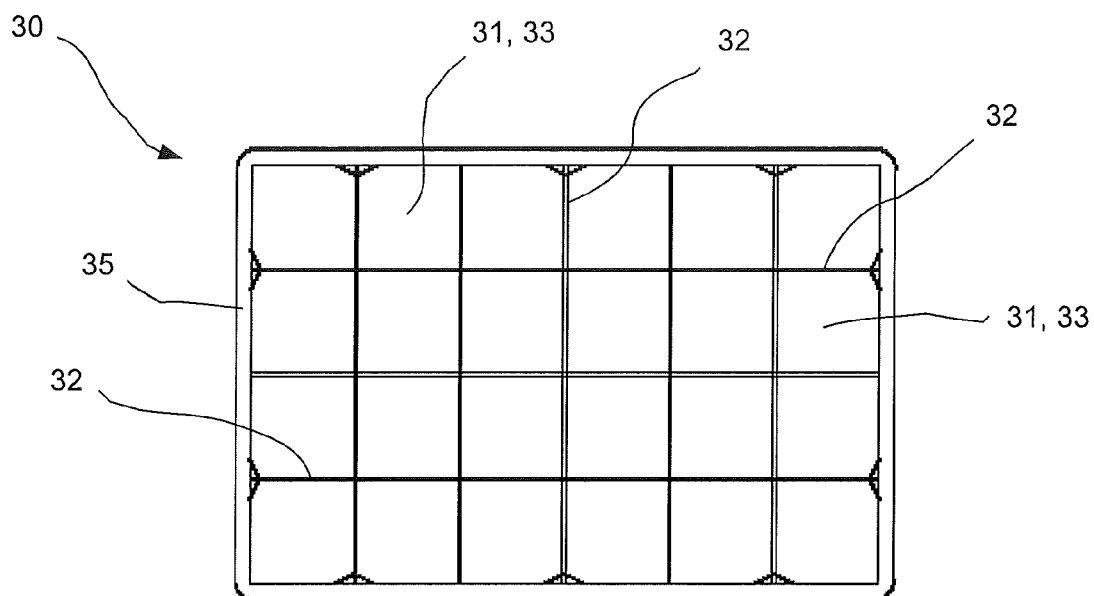


Fig. 7

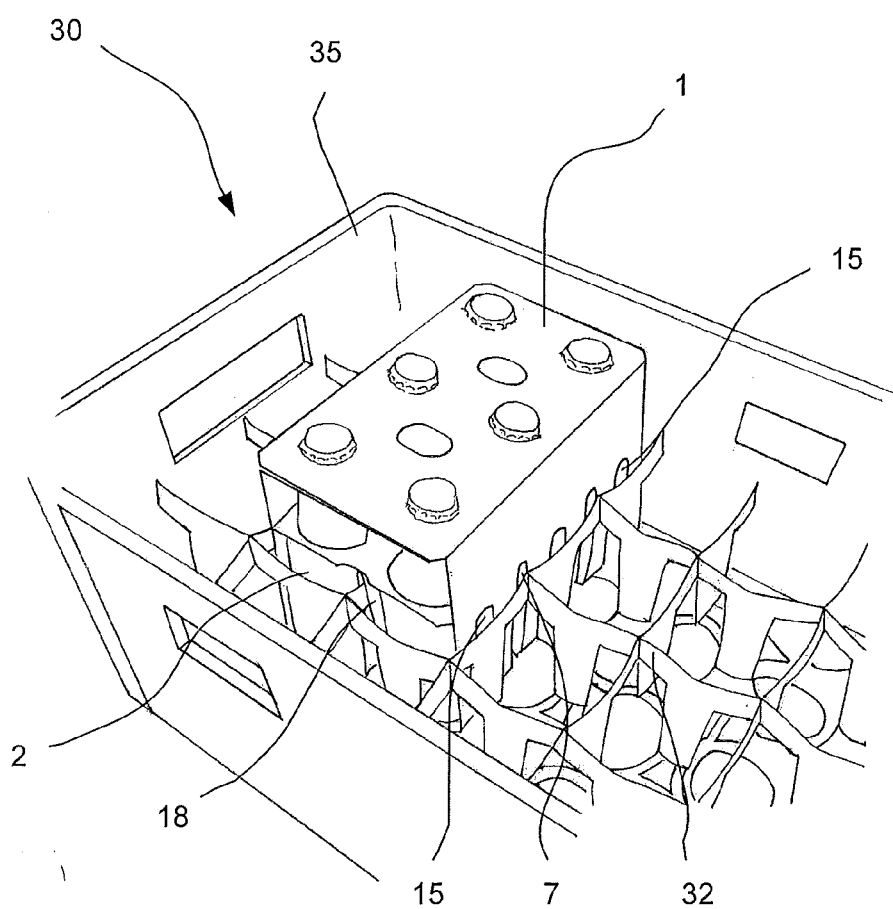


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 17 6921

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	FR 2 041 931 A6 (MAUGET CLAUDE) 5. Februar 1971 (1971-02-05) * Seiten 1-3 * * Abbildungen 1-4 * -----	1-4,7-15	INV. B65D71/38 ADD. B65D71/46 B65D71/48
Y,D	CH 652 090 A5 (SCHOELLER & CO AG A) 31. Oktober 1985 (1985-10-31) * Seite 2, Spalte 1, Zeile 35 - Seite 3, Spalte 2, Zeile 60 * * Abbildungen 1-4 * -----	1-4,7-15	
A	DE 23 57 979 A1 (SPUMALIT ANSTALT) 22. Mai 1975 (1975-05-22) * Seiten 1-10 * * Abbildungen 1-11 * -----	1-15	
A,D	DE 297 16 402 U1 (WANFRIED DRUCK KALDEN GMBH [DE]; MANN WOLFGANG [DE]) 6. November 1997 (1997-11-06) * Abbildungen 1-9 * -----	1-15	
A,D	US 1 968 877 A (CUBBERLEY AMARIAH H) 7. August 1934 (1934-08-07) * Seite 1, Zeile 1 - Seite 2, Zeile 109 * * Abbildungen 1-5 * -----	1-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B65D
A	DE 85 12 516 U1 (THE MEAD CORP., DAYTON, OHIO, US) 29. August 1985 (1985-08-29) * Seiten 1-5 * * Abbildungen 1-3 * -----	1-15	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. Oktober 2016	Prüfer Duc, Emmanuel
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 16 17 6921

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

24-10-2016

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM P0461

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2041931	A6	05-02-1971	KEINE
CH 652090	A5	31-10-1985	KEINE
DE 2357979	A1	22-05-1975	BE 819601 A1 31-12-1974 DE 2357979 A1 22-05-1975 NL 7415228 A 23-05-1975 US 3927789 A 23-12-1975
DE 29716402	U1	06-11-1997	AT 191896 T 15-05-2000 DE 29716402 U1 06-11-1997 EP 0901969 A1 17-03-1999
US 1968877	A	07-08-1934	KEINE
DE 8512516	U1	29-08-1985	BE 902309 A1 16-08-1985 CA 1240958 A 23-08-1988 DE 8512516 U1 29-08-1985 ES 286458 U 16-11-1985 JP S61171 A 06-01-1986 NL 8501234 A 02-12-1985

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 29716402 U1 [0016]
- CH 652090 A5 [0016]
- US 1968877 A [0016]