

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.12.2011 Patentblatt 2011/52

(51) Int Cl.:
B65D 71/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10167432.3**

(22) Anmeldetag: 25.06.2010

(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 SE SI SK SM TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(72) Erfinder:

- **Gleim, Oliver**
36323, Grebenau/Udenhausen (DE)
- **Knöb, Jörg**
36110, Queck (DE)

(71) Anmelder: **STI-Gustav Stabernack GmbH**
36341 Lauterbach (DE)

(74) Vertreter: **Simandi, Claus**
Patentanwalt
Höhenstrasse 26
53773 Hennef / Bonn (DE)

(54) **Tragegestell für Becher**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Tragegestell für Becher. Insbesondere geht es um ein Tragegestell (10) für Becher, welches mindestens eine erste Aufnahmeöffnung (24) für einen Becher und ein die erste Aufnahmeöffnung (24) umschließendes erstes Tragepaneel (20) aufweist, und welches eine erste Seitenwand (12) und eine zweite Seitenwand (14) aufweist, welche gemessen in einer ersten Höhe über dem ersten Tragepaneel (20) in einem ersten Abstand einander gegenüberliegen, wobei die erste Aufnahmeöffnung (24) mindestens eine an den Becherdurchmesser anpassbare Vorrichtung zur Stützung des Bechers aufweist und der erste Abstand variabel ist. Ferner geht es um ein Verfahren zur Nutzung eines solchen Tragegestells.

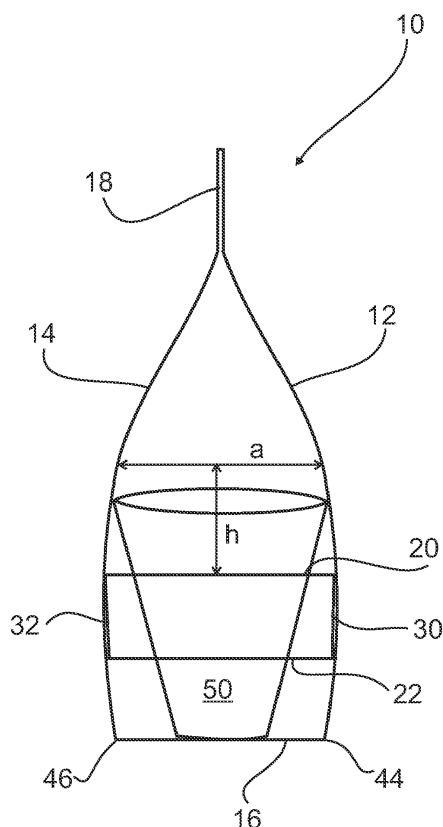


Fig. 5

Beschreibung

Gebiet der Erfindung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Tragegestell für Becher. In einem solchen Tragegestell können beispielsweise Kaffeebecher transportiert werden. Es eignet sich neben Bechern auch für andere Gefäße.

Hintergrund der Erfindung

[0002] Die Patentanmeldung DE 1 977 780 offenbart einen Falzzuschnitt und einen daraus hergestellten Tragebehälter aus Karton. Dieser Tragebehälter ist für Flaschen, aber auch für Dosen und Gläser geeignet. Darüber hinaus soll er sogar für ganz anderes Füllgut (bis hin zu Nägeln) geeignet sein. Der Tragebehälter kann aus Karton hergestellt werden. Offenbart wird, dass der Tragebehälter aus einem einteiligen Zuschnitt hergestellt werden kann und ein zusätzliches Heften und Verkleben von Teilen bei der Herstellung des Behälters nicht erforderlich sei.

[0003] Das Patent DE 198 49 647 C2 offenbart eine Tragvorrichtung, speziell zum Transport von Getränkebechern und Getränkegläsern. Diese Tragvorrichtung soll zu einem ebenen Paket zusammenlegbar sein. Zu diesem Zweck weisen die Seitenwände Knickfalze auf. Im entfalteten Zustand werden in der Tragvorrichtung Becher frei schwebend gehalten, indem der Abstand zwischen Oberseite und Boden ausreichend groß gewählt wird. Zur Anpassung an verschiedene Bechergrößen sind perforierte konzentrische Kreisringe vorgesehen. Wenn große Becher aufgenommen werden sollen, können die entsprechenden Kreisringe durch Ausreißen entfernt werden.

[0004] Die Gebrauchsmusterschrift DE 20 2005 001 653 U1 offenbart einen Becherträger aus Karton mit Löchern zur Aufnahme von zwei oder mehr Getränkebechern. Die relativ einfache Gestaltung des Zuschnitts mag einen funktionellen Becherträger erlauben, jedoch ist keine Anpassungsmöglichkeit an verschiedene Bechergrößen vorgesehen, noch werden Becher gut gestützt oder geschützt.

[0005] Von diesem Stand der Technik ausgehend, möchte die vorliegende Erfindung in einfacher und ökonomischer Weise ein verbessertes Tragegestell für Becher anbieten. Dieses soll sich gut an verschiedene Becher anpassen lassen, einen Becher aber dennoch in jedem Fall eine gute Stützung und einen hygienischen Schutz während des Tragens anbietet. Dazu soll das Tragegestell selbst dann stabil genug sein, wenn ein in sich nicht sehr stabiles Material verwendet wird.

[0006] Diese Vorteile werden durch ein Tragegestell nach Anspruch 1 und durch ein Verfahren nach Anspruch 10 erreicht.

Nähere Beschreibung

[0007] Im Sinne der Erfindung wird also ein Tragegestell für Becher zur Verfügung gestellt. Der Begriff Becher ist dabei allerdings stellvertretend für eine Vielzahl von Gefäßen zu sehen. Das Tragegestell ist durchaus auch zum Tragen von Flaschen geeignet. Eine typische Verwendung könnte das Tragen von Kaffeebechern sein. Auch Becher mit anderen alkoholischen oder nicht alkoholischen Getränken kommen in Betracht.

[0008] Das erfindungsgemäße Tragegestell soll mindestens eine erste Aufnahmeöffnung aufweisen und ein die erste Aufnahmeöffnung umschließendes erstes Tragepaneel. Unter einem Tragepaneel soll hier ein die Aufnahmeöffnung ganz oder zumindest teilweise umschließendes Element verstanden werden, welches typischerweise ein flaches Bauteil ist. Das Tragepaneel wird daher zwei Hauptseiten haben, eine Oberseite und eine Unterseite. Die Oberseite ist diejenige, welche die Richtung zeigt, aus der Becher in das Tragegestell eingestellt werden sollen.

[0009] Das erfindungsgemäße Tragegestell weist ferner mindestens eine erste Seitenwand und eine zweite Seitenwand auf. Diese Seitenwände werden in der Regel in zumindest einer Schnittebene parallel zueinander verlaufen. In einer solchen Schnittebene ergibt sich der Abstand der Seitenwände als Abstand der parallelen Strecken, welche in dieser Ebene die Seitenwände repräsentieren. Sollten die Strecken nicht oder nur angenähert parallel verlaufen, soll der Abstand in der Streckenmitte bestimmt werden. Typischerweise und in einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung verlaufen die Seitenwände in einer senkrechten Schnittebene nicht parallel, sondern spitz aufeinander zu. In dieser Schnittebene hängt der gemessene Abstand von der Messhöhe ab. Für die Erfindung spielt es eine Rolle, welcher Abstand sich in einer ersten Höhe über dem ersten Tragepaneel ergibt.

[0010] Erfindungsgemäß soll die erste Aufnahmeöffnung mindestens eine an den Becherdurchmesser anpassbare Vorrichtung zur Stützung des Bechers aufweisen. Eine solche Vorrichtung kann das Anpassen an den Becherdurchmesser vor dem Einstellen des Bechers erfordern. Sie kann dazu beispielsweise mechanische Mittel, wie etwa eine Schlaufe mit einstellbarem Durchmesser aufweisen. Vorzugsweise wird diese Vorrichtung jedoch ein automatisches Anpassen an dem Becherdurchmesser beim Einstellen des Bechers ermöglichen. Dazu kann diese Vorrichtung ein elastisch vorgespanntes oder elastisches Element aufweisen. Beispielsweise käme ein Schaumstoffpolster in Betracht.

[0011] In einem weiteren Aspekt der Erfindung soll der erste Abstand variabel sein. Das kann bedeuten, dass der erste Abstand durch vorheriges Einstellen an dem Durchmesser eines später einzustellenden Bechers anpassbar sein kann. Typischerweise und vorzugsweise wird jedoch das Tragegestell, insbesondere mindestens eine Seitenwand, so gestaltet, dass sich der Abstand au-

tomatisch an dem Durchmesser eines schon eingestellten Bechers anpassen kann.

[0012] In einer Ausführungsform der Erfindung, weist das Tragegestell eine Bodenplatte auf. An diese Bodenplatte kann die erste Seitenwand und/oder die zweite Seitenwand angelenkt sein. In dieser Weise sollen der Boden und mindestens eine Seitenwand miteinander flexibel verbunden sein. In einer Ausführungsform der Erfindung kann der Boden auch mit einer der Seitenwände oder mit beiden Seitenwänden einstückig ausgebildet sein. Das Tragegestell kann so gestaltet sein, dass der Boden des Tragegestells den Boden mindestens eines eingesetzten Bechers stützt.

[0013] Das Tragegestell kann für einen oder mehrere Becher (oder Gefäße) ausgelegt sein. Typischerweise wird es für mehr als einen Becher ausgelegt sein. Es kommt in Betracht, dass eine lineare Anordnung von ersten Aufnahmeöffnungen gewählt wird. Beispielsweise können zwei, drei oder vier solche Aufnahmeöffnungen nebeneinander angeordnet werden. Es kommt auch eine rechteckige oder quadratische Anordnung von Aufnahmeöffnungen jeweils auf einem Gitternetz von Quadraten in Betracht (wobei Schnittpunkte des Gitters Mittelpunkt der Aufnahmeöffnungen festlegen). In diesem Sinne kann also eine 2 x 2, 2 x 3, 2 x 4 oder 3x2-Anordnung in Betracht kommen.

[0014] Das Tragegestell und seine Einzelteile können aus einer Vielzahl von Materialien hergestellt werden. Vorzugsweise werden halbsteife Materialien verwendet. Insbesondere das Material für mindestens eine der Seitenwände sollte eine gewisse Biegsamkeit aufweisen. Unter den halbsteifen Materialien kommen Kunststoffe in Betracht wie auch Papier- und Pappmaterialien. Insbesondere sind Karton, Kraftkarton oder Wellpappe, auch aus recycelten Materialien, durchaus geeignet. Dabei ist es möglich, dass alle Teile des Tragegestells aus ein und demselben Material hergestellt werden. Dies hat erhebliche ökonomische Vorteile bei der Herstellung. Durch die erfindungsgemäße Konstruktion des Tragegestells ist es möglich, auch aus einem wenig stabilen und stark biegsamen Material, ein Tragegestell herzustellen, welches zuverlässig einen oder mehrere Becher tragen kann.

[0015] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weist mindestens eine Seitenwand eine Tragevorrichtung auf. Eine solche Tragevorrichtung kann in einer Grifföffnung bestehen, welche in die Seitenwand eingelassen ist. Es können auch beide Seitenwände einander gegenüberliegende Grifföffnungen aufweisen, die dann gemeinschaftlich einen Tragegriff bilden. Durch diese Konstruktion wird die Tragekraft gleichmäßig auf die beiden Seitenwände verteilt.

[0016] Das erste Tragepaneel kann im Prinzip mit der ersten und/oder der zweiten Seitenwand verbunden sein. In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist / sind jedoch zusätzlich zu den Seitenwänden noch eine erste und/oder zweite Stützwand vorgesehen. Dann kann das erste Tragepaneel durch die Stützwand

oder die Stützwände getragen werden. Vorzugsweise wird das Tragepaneel von beiden Stützwänden getragen und ist an diese angelenkt.

[0017] Zusätzlich zum ersten Tragepaneel kann auch ein zweites Tragepaneel vorgesehen sein, welches mindestens eine zweite Aufnahmeöffnung aufweist. Dieses Tragepaneel kann zwischen dem Boden und dem ersten Tragepaneel angeordnet sein. Die zweite(n) Aufnahmeöffnung(en) liegt / liegen dann unterhalb der erste(n) Aufnahmeöffnung(en) und sollten auf diese bezogen zentriert sein. Da viele Gefäße, also beispielsweise Becher, nach unten hin einen abnehmenden Durchmesser aufweisen, wird in der Regel der Durchmesser der zweiten Aufnahmeöffnungen kleiner sein als der Durchmesser der ersten Aufnahmeöffnungen.

[0018] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist zumindest das erste Tragepaneel mit der ersten Seitenwand verbunden. In dieser Weise kann das Tragepaneel durch Greifen der Seitenwand in eine zur Aufnahme von Bechern günstige Position gebracht werden. In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung kann dazu die zweite Stützwand so mit der zweiten Seitenwand verbunden werden, dass sich beide parallel bewegen. Dies kann durch eine mechanische Verbindung oder Kopplung erreicht werden. Beispielsweise können die beiden Seitenwände an einzelnen Stellen oder flächig miteinander verklebt werden. Eine solche Verbindung macht das Entfalten des Tragegestells einfacher, wenn dieses im gefalteten Zustand angeliefert wird. Ferner erlaubt es eine solche Verbindung, das erste Tragepaneel in eine gewünschte Position zu bringen, indem die zweite Seitenwand in eine entsprechende Position gebracht wird. In dieser Weise kann das Tragegestell besser gehandhabt werden und die Finger des Handhabenden sind dem Einstellen von Bechern nicht im Wege und werden auch durch heiße Getränke nicht gefährdet.

[0019] In einer bevorzugten Ausführungsform besteht die an den Becherdurchmesser anpassbare Vorrichtung zur Stützung des Bechers aus mindestens einer Stütznase. Diese Stütznase kann an der ersten Aufnahmeöffnung vorgesehen sein und in diese hineinragen. Es kommt auch in Frage, dass zwei, drei, vier oder mehr Stütznasen verwendet werden. Die Verwendung von vier Stütznasen hat sich dabei als besonders vorteilhaft erwiesen. Die Stütznasen können paarweise gegenüberliegend angeordnet werden. Die erste Aufnahmeöffnung weist einen ersten Durchmesser auf. Die erfindungsgemäßen Stütznasen können so in die erste Aufnahmeöffnung hinein ragen, dass ihre Enden einen zweiten, kleineren Durchmesser festlegen. Besonders effiziente Stütznasen lassen sich dadurch gewinnen, dass an der Unterseite des ersten Tragepaneels im Bereich des ersten Durchmessers Ritzungen vorgesehen werden. Diese Ritzungen sollen eine teilweise Schwächung des Materials bewirken. Die Stütznasen können dadurch besonders leicht nach unten abklappen.

[0020] Eine in dieser Weise gestaltete Aufnahmeöff-

nung gibt Bechern, welche in Höhe der ersten Aufnahmeöffnung einen zweiten Durchmesser aufweisen, sicheren Halt. Diese Becher werden durch die Enden der nicht abgeknickten Stütznasen gestützt. Diese Aufnahmeöffnung gibt ebenfalls Bechern mit einem ersten Durchmesser guten Halt. In diesem Fall werden die Stütznasen vollständig nach unten weggedrückt. Dies ist durch die Ritzung ohne übermäßigen Widerstand möglich. Die Ritzung ermöglicht aber auch ein teilweises Wegklappen der Stütznasen. In dieser Weise finden auch Becher guten Halt, deren Durchmesser in Höhe der Aufnahmeöffnung zwischen dem ersten und dem zweiten Durchmesser liegt. Die zweite(n) Aufnahmeöffnung(en) können in analoger Weise mit Stütznasen ausgerüstet werden.

[0021] In einem eigenen unabhängigen Aspekt betrifft die Erfindung auch ein Tragegestell für Becher, welches mindestens eine Aufnahmeöffnung und ein die Aufnahmeöffnung umschließendes Tragepaneel umfasst. Bei einem solchen Tragepaneel sind erfindungsgemäß Stütznasen vorgesehen, welche in die Aufnahmeöffnung oder in die Aufnahmeöffnungen hineinragen. Wiederum weist die Aufnahmeöffnung einen ersten Durchmesser auf und die Enden der Stütznasen legen einen zweiten, kleineren Durchmesser fest. Im Zusammenhang mit diesem und anderen Aspekten der Erfindung kann das Tragegestell für Becher aus einem mehrlagigen Material hergestellt sein. Dabei können die Stütznasen aus gleichem Material hergestellt sein, jedoch eine verminderte Lagenzahl aufweisen. Beispielsweise kann ein zweilagiges Material für das Tragepaneel verwendet werden, im Bereich der Stütznasen wird aber nur eine Materiallage verwendet. Dies kann beispielsweise durch Entfernung von Teilen einer Lage im Bereich der Stütznasen erfolgen.

[0022] In einem weiteren unabhängigen Aspekt betrifft die Erfindung auch ein Herstellungsverfahren zur Herstellung eines Tragegestells für Becher, bei welches ein Tragepaneel hergestellt wird, indem von einer Seite aus dem Tragepaneel Aufnahmeöffnungen, welche Stütznasen aufweisen, ausgestanzt werden. Diese Ausstanzung kann in einem schnellen maschinellen Prozess erfolgen. In einem weiteren Verfahrensschritt dieser Erfindungsidee werden aus der der Ausstanzrichtung gegenüberliegenden Richtungen Ritzungen im Bereich der Stütznasen in das Tragepaneel eingebracht. Diese Ritzung können ein leichtes Abknicken der Stütznasen bewirken und diese so effektiver machen.

[0023] Bei einem besonders bevorzugten erfindungsgemäßen Herstellungsverfahren werden die Aufnahmeöffnungen im Bereich ausserhalb der Stütznasen maschinell ausgestanzt. Diese Ausstanzung liegt also im Bereich des ersten Durchmessers. Entlang der Innenkanten der Stütznasen wird nicht ausgestanzt, sondern geritzt. Diese Ritzung liegt also im Bereich des zweiten Durchmessers. Diese Ritzung und die Ausstanzung erfolgen vorzugsweise beide an der Oberseite des Materials. Im Bereich der Stütznasen wird etwa im Bereich

des ersten Durchmessers von der Gegenseite eine Gegenritzung vorgesehen. Diese Ritzung erfolgt also vorzugsweise an der Unterseite des Materials und damit vorzugsweise an der Unterseite des späteren Tragepaneels. Die Ritztiefe kann so gewählt werden, dass eine oder alle Lagen von der Unterseite her geritzt werden, mindestens eine Lage an der Oberseite aber im Wesentlichen ungeritzt bleibt. Wenn das Material im Inneren der Ausnahmeöffnung entfernt wird, wird dabei auch mindestens eine Materiallage im Bereich der Stütznasen entfernt. Dieses Verfahren umfasst also die folgenden Schritte:

- Verwenden eines mindestens zweilagigen Materials zur Herstellung eines Tragepaneels mit Aufnahmeöffnungen, an denen mindestens eine Stütznase vorgesehen ist
- Ritzen des Materials an der Innenkante der mindestens einen Stütznase aus einer ersten Richtung
- Ritzen des Materials an der Aussenkante der mindestens einen Stütznase aus einer der ersten Richtung gegenüberliegenden Richtung
- Ausstanzen der Aufnahmeöffnung im Bereich ausserhalb der mindestens einen Stütznase
- Entfernen des ausgestanzten Materials und mindestens einer Materiallage im Bereich der mindestens einen Stütznase

[0024] Vorzugsweise werden obige Schritte in der Reihenfolge der Aufzählung ausgeführt. In dieser Weise kann ein Tragepaneel erzeugt werden, bei dem die Materialstärke im Bereich der Stütznasen zwischen dem ersten und dem zweiten Durchmesser im Vergleich zur Materialstärke des übrigen Tragepaneels verringert ist.

[0025] In einem weiteren Aspekt betrifft die Erfindung auch ein Verfahren zum Anbieten von Getränken. In der Regel werden im Rahmen dieses Verfahrens Getränke nicht nur angeboten, sondern auch verkauft. Genauer ist das Verfahren eines, bei dem ein Tragegestell für Becher verwendet wird, welches mindestens eine erste Aufnahmeöffnung für einen Becher aufweist und ein die erste Aufnahmeöffnung umschließendes Tragepaneel umfasst, und welches eine erste Seitenwand und eine zweite Seitenwand umfasst, welche gemessen in einer ersten Höhe über dem ersten Tragepaneel in einem ersten Abstand einander gegenüberliegen, wobei dieses Tragegestell in einem gefalteten Ausgangszustand zur Verfügung gestellt wird, bei dem die erste Seitenwand, die zweite Seitenwand und das Tragepaneel parallel liegen. Das Verfahren soll die folgenden Schritte umfassen:

- Bereitlegen eines einzelnen Tragegestells
- Entfalten der zweiten Seitenwand in eine zumindest annähernd vertikale Position
- Entfalten des ersten Tragepaneels in eine zumindest annähernd waagerechte Position

- Platzieren eines Bechers in der ersten Aufnahmeöffnung
- Überführen der ersten Seitenwand in eine zumindest annähernd vertikale Position

[0026] Vorzugsweise werden diese Schritte in der angeführten Reihenfolge ausgeführt. Das Bereitlegen eines einzelnen Tragegestells kann das Hervorholen oder Aussondern des Tragegestells aus einem Stapel von Tragegestellen einschließen. In der Regel wird das Tragegestell auf einer ebenen Fläche, also beispielsweise einem Tisch oder einer Theke bereitgelegt.

[0027] Vorzugsweise kann der Schritt des Entfaltens der zweiten Seitenwand das Entfalten des ersten Tragepaneels unmittelbar bewirken. Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn eine das Tragepaneel tragende Stützwand durch Kopplung oder Verbindung, beispielsweise durch Klebung, mit der zweiten Seitenwand verbunden ist. Dies bedeutet, dass in nur einem Arbeitsschritt das Tragegestell entfaltet und zur Aufnahme von Getränken vorbereitet wird. Vorzugsweise wird nicht nur ein Becher in dem Tragegestell platziert, sondern mehrere, in weiteren ersten Aufnahmeöffnungen.

[0028] Besonders nützlich ist das Tragegestell für ein Verfahren, bei dem das Tragegestell Becher mit nicht unmittelbar erkennbarem Inhalt in aufnimmt. Nützlich ist es dabei, wenn in örtlicher Nähe zu einem Becher auf der Innenseite der zweiten, vorzugsweise aber der ersten Seitenwand eine auf den Inhalt des Bechers bezogene Kennzeichnung aufgebracht wird. Kennzeichnungen können zweckmäßig sein, wenn nur Becher gleichen Inhalts in dem Tragegestell platziert wurden, insbesondere dann, wenn eine Verkaufsstelle im Übrigen verschiedene Becher und Getränke anbietet. Besonders zweckmäßig ist eine solche Kennzeichnung aber, wenn das Tragegestell verschiedene Becher oder gleiche Becher verschiedenen Inhalts aufnimmt. Die Kennzeichnung kann beispielsweise durch Beschriften der Innenseite der ersten Seitenwand erfolgen. Da die erste Seitenwand beim und nach dem Einstellen von Bechern noch flach auf einer Unterlage liegt, ist dies besonders praktisch.

[0029] Als weiteren Verfahrensschritt kann ein bevorzugtes Verfahren folgenden Schritt umfassen: Die erste Seitenwand wird nach Platzieren des Bechers oder der Becher mit der zweiten Wand verbunden. Dies geschieht vorzugsweise so, dass sich dabei die Seitenwände an mindestens einen Bereich mindestens eines Bechers anschmiegen. Das Verbinden kann beispielsweise durch Schließen einer Verschlusslasche geschehen. Der Bereich des Bechers, an dem sich mindestens eine der Seitenwände anschmiegt, wird häufig seine Oberkante sein. Es kann auch ein Deckel sein, der auf den Becher aufgesetzt wird.

[0030] Unter dem Anschmiegen ist eine zumindest enge Berührung, die in der Regel zu einem Formschluss führt, zu verstehen. Es kann dabei auch Kraft auf den Becher ausgeübt werden. In jedem Fall führt dies dazu,

dass der oder die Becher im Tragegestell einen besonders sicheren Halt haben.

[0031] Weitere Merkmale, aber auch Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgend aufgeführten Zeichnungen und der zugehörigen Beschreibung. In den Abbildungen und in den dazugehörigen Beschreibungen sind Merkmale der Erfindung in Kombination beschrieben. Diese Merkmale können allerdings auch in anderen Kombinationen von einem erfindungsgemäßen Gegenstand umfasst werden. Jedes offenbarte Merkmal ist also auch als in technisch sinnvollen Kombinationen mit anderen Merkmalen offenbart zu betrachten. Bei den Abbildungen zeigen:

5 Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Tragegestells;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht eines Tragegestells im aufnahmebereiten Zustand;

10 Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines Tragegestells in einem nur teilweise entfalteten Zustand;

15 Fig. 4 eine Aufsicht auf ein Schnittbild zur Herstellung eines Tragegestells;

Fig. 5 eine schematische Schnittdarstellung eines Tragegestells.

20 **[0032]** Fig. 1 also zeigt eine perspektivische Gesamtdarstellung eines erfindungsgemäßen Tragegestells. Man blickt auf die Vorderwand 12, die in wesentlichen Bereichen parallel zur Rückwand 14 verläuft. Beide Wände gehen vom Boden 16 aus. Ebenfalls ist erkennbar, dass die erste Seitenwand 12 und die zweite Seitenwand 14 oben zusammenlaufen und dort ein Tragegriff 18 vorgesehen ist. Ferner erkennbar ist, dass in ein erstes Tragepaneel 20 Becher eingestellt werden können. Diese werden zusätzlich von einem zweiten Tragepaneel 22 gestützt. Ein Becher tritt dabei zunächst durch die erste Aufnahmeöffnung 24 und dann durch die zweite Aufnahmeöffnung 26.

25 **[0033]** Fig. 2 zeigt in perspektivischer Darstellung ein Tragegestell, wie es zur Aufnahme von Bechern vorbereitet ist. Die erste Seitenwand 12 liegt flach auf einer ebenen Unterlage. Die zweite Seitenwand 14 befindet sich in einer annähernd vertikalen Position. Im ersten Tragepaneel 20 sind drei erste Aufnahmeöffnungen 24 erkennbar, welche zur Aufnahme von Bechern dienen. Unter diesen Öffnungen sind im zweiten Tragepaneel 22 korrespondierende Öffnungen vorgesehen. Das erste und das zweite Tragepaneel sind durch eine erste Stützwand 30 miteinander verbunden. Diese stützt sich durch Stützfüße 34 auf dem Boden 16 des Tragegestells 10 ab. Die Stützfüße können Klebeflächen aufweisen, mit denen sie in bestimmten Bereichen mit dem Boden 16 verklebt werden. Beim Schließen des Tragegestells kann

der erste Teil 18A mit dem zweiten Teil 18B des Tragegriffes verbunden werden. Die Teile können durch eine Verschlusslasche 28, welche in eine Ausstanzung 29 eingeführt wird, zusammengehalten werden.

[0034] Fig. 3 zeigt einen teilweise entfalteten Zustand des Tragegestells. Das erfindungsgemäße Tragegestell 10 kann so gefaltet werden, dass seine erste Seitenwand 12 und der Boden 16 in einer Ebene liegen, und die zweite Seitenwand 14 plan hierauf aufliegt. Das Tragegestell 10 ist dann also ein dünner flächiger Gegenstand, welcher leicht, beispielsweise in Form eines Stapels, transportiert und angeliefert werden kann. Um ein Tragegestell 10 zur Befüllung vorzubereiten, kann es auf eine Unterlage gelegt werden. Dabei können die erste Seitenwand 12 und der Boden 16 auf der Unterlage aufliegen. Durch Greifen der zweiten Seitenwand 14 kann das Tragegestell 10 dann aufgefaltet werden. Diese kann in die annähernd vertikale Position überführt werden, welche schon in Fig. 2 erkennbar war. Bei einem besonders bevorzugten Tragegestell wird diese Bewegung dazu führen, dass sich auch das erste Tragepaneel 20 und das zweite Tragepaneel 22 entfalten. Diese bewegen sich dabei in eine im Wesentlichen waagerechten Position, so wie in Fig. 2 gezeigt.

[0035] Fig. 4 zeigt in der Aufsicht einen Zuschnitt für ein erfindungsgemäßes Tragegestell. Bemerkenswert ist, dass es möglich ist, dieses Tragegestell ohne eine Vielzahl von Einzelteilen aus einem einzigen Zuschnitt herzustellen. Zu seiner Herstellung bedarf es im Wesentlichen Ausstanzungen und Falzungen sowie darauffolgend bestimmter Faltungen und vorzugsweise Verklebungen. Die Teile des Zuschnittes werden so bezeichnet wie die entsprechenden Teile im fertigen Tragegestell. Man erkennt oben in Fig. 4 den Bereich der zweiten Seitenwand 14. An diese zweite Seitenwand 14 schließt sich die zweite Stützwand 32 ab. Zwischen beiden Bereichen ist eine Falzlinie vorgesehen. Im unteren Bereich der zweiten Seitenwand 14 ist ein Verbindungsfeld 36 vorgesehen. Dieses kann flächig oder zumindest punktuell für eine Klebeverbindung genutzt werden. Bei einer Produktion des Tragegestells kann also die zweite Stützwand 32 im Verbindungsfeld 36 mit der zweiten Seitenwand 14 verklebt werden. An die zweite Stützwand 32 schließt sich das erste Tragepaneel 20 an. An der gestrichelt eingezeichneten Falzlinie kann dieses in einem 90 Grad Winkel abgeklappt werden. Im ersten Tragepaneel sind die Aufnahmeöffnungen 24 A, 24 B und 24 C auszustanzen. Bei der Ausstanzung sollen Stütznasen 40 zurückbleiben. (Der Einfachheit halber ist nur eine Stütz Nase 40 mit Bezugszeichen versehen, jede Aufnahmeöffnung soll jedoch in dieser Ausführungsform vier symmetrisch angeordnete Stütz Nasen aufweisen.) In dieser bevorzugten Ausführungsform sind im ersten Tragepaneel 20 durch gekreuzte Schnitte noch zwei Aufnahmen für Zuckerlöffel 38 A und 38 B vorgesehen. Zusätzlich sind halbkreisförmige Öffnungen 39 vorgesehen, in welche längliche Zuckertütchen eingesteckt werden können.

[0036] Das erste Tragepaneel 20 ist über eine weitere Falzlinie mit der ersten Stützwand 30 verbunden. An diese erste Stützwand 30 schließen sich Stützfüße 34 an. Hieran wiederum schließt sich das zweite Tragepaneel 22 an. Die Stützfüße 34 werden durch Schnitte vom zweiten Tragepaneel 22 abgesondert. Die Stützfüße 34 können (vorzugsweise mit den schraffiert dargestellten Flächen) im Bereich der Verbindungsfelder 41A und 41 B mit dem Boden verbunden, beispielsweise verklebt werden. Neben den Schnittlinien für die Stützfüße 34 sind Falzlinien vorgesehen. Dadurch ist es möglich, das zweite Tragepaneel 22 so umzuklappen, dass es parallel zum ersten Tragepaneel 20 unterhalb desselben angeordnet ist. An die Fläche für das zweite Tragepaneel 22 schließt sich bei diesem Zuschnitt noch eine dritte Stützwand 42 an. Diese kann mit der zweiten Stützwand 32 verbunden werden (z.B. durch Klebung), um das zweite Tragepaneel 22 an der den Stützfüßen 34 gegenüberliegenden Seite zu stützen. An die dritte Stützwand 42 schließt sich nun der Boden 16 an. Die dritte Stützwand 42 wird vorzugsweise mit der zweiten Stützwand 32 verklebt. Unmittelbar an den Boden durch eine Falzlinie angelenkt ist die erste Seitenwand 12. In dieser Seitenwand erkennt man einen Teil 18 A des Tragegriffes. Der korrespondierende Teil 18 B ist im Zuschnitt für den die zweite Seitenwand 14 vorgesehen. Im Bereich des Teils 18A wird eine Verschlusslasche 28 erzeugt. Die Verschlusslasche 28 kann mit einer korrespondierenden Ausstanzung 29 verbunden werden.

[0037] Fig. 5 zeigt nun einen schematischen Längsschnitt durch ein erfindungsgemäßes Tragegestell mit eingestelltem Becher. Vom Boden 16 gehen die erste Seitenwand 12 und die zweite Seitenwand 14 aus. Diese laufen nach oben aufeinander zu und sind im Bereich des Tragegriffes 18 miteinander verbunden. Im unteren Bereich sind das erste Stützpaneel 20 und darunter das zweite Stützpaneel 22 erkennbar. Die Stützpaneele sind durch die erste Stützwand 30 und durch die zweite Stützwand 32 miteinander verbunden. Mindestens eine Stützwand kann mit der benachbarten Seitenwand verbunden sein. Man erkennt auch, dass die erste Seitenwand 12 durch die erste Anlenkung 44 mit dem Boden verbunden ist. Die zweite Seitenwand 40 ist durch die zweite Anlenkung 46 mit dem Boden verbunden. In dieser Weise können die Seitenwände einstückig mit dem Boden ausgeführt werden. Ferner ist so die Verbindung der Seitenwände mit dem Boden eine flexible. Die erste Seitenwand ist um eine Achse, die im Bereich der ersten Anlenkung 44 senkrecht in die Blattebene ragt, beweglich; die zweite Seitenwand entsprechend um eine Achse im Bereich der zweiten Anlenkung 46. Durch Verbindung mit der entsprechenden Stützwand, kann diese Beweglichkeit reduziert werden. In der bevorzugten Ausführungsform, ist jedoch die erste Seitenwand nicht mit der Stützwand verbunden. Zwischen Boden 16 oder zumindest zwischen erstem Tragepaneel 20 und oberem Griffbereich des Tragegestells liegt eine wesentliche Länge der Seitenwand. Dies ist vorteilhaft zur Aufnahme von

Bechern verschiedener Größe, wie nachfolgend noch näher erläutert werden wird.

[0038] Die schematische Darstellung zeigt auch einen Becher 50, welcher in das Tragegestell 10 eingestellt wird. Dieser Becher hat nach oben hin zunehmenden Durchmesser, entsprechend auch in zunehmender Höhe über dem ersten Tragepaneel 20. Eingezeichnet ist der Abstand a der Seitenwände in einer bestimmten Höhe h über dem ersten Tragepaneel 20. Erfindungsgemäß soll dieser Abstand nun variabel sein. In der gezeigten Ausführungsform (aber auch grundsätzlich im Sinne der Erfindung) wird die Variabilität dieses Abstandes durch die Flexibilität des Materials für die Seitenwände in Kombination mit der Länge der Seitenwände oberhalb ihrer Bewegungsachsen erreicht. Sobald das Tragegestell am Tragegriff 18 getragen wird, wird eine Zugkraft in die erste Seitenwand 12 eingeleitet. Dieser Zugkraft wirkt das Gewicht des Bechers 50 entgegen. Der Becher drückt mit seinem Boden auf den Boden 16 des Tragegestells 10. Dementsprechend wird die Gewichtskraft im Bereich der ersten Anlenkung 44 auf die erste Seitenwand 12 einwirken. Der obere Rand des Bechers 50 wird die Seitenwand etwas nach außen drücken, da er ein wenig über das erste Tragepaneel 20 hinausragt. Dieser Auslenkung wirkt die auf die erste Seitenwand 12 wirkende Gewichtskraft entgegen. Dies führt dazu, dass sich die erste Seitenwand an den Becher anschmiegt. Dieses Anschmiegen passiert im Bereich des größten Umfangs des Bechers, sofern dieser Bereich oberhalb des ersten Tragepaneels 20 liegt. Daher ist es von Vorteil, wenn der Abstand a der Seitenwände in zumindest einer Höhe h oberhalb des ersten Tragepaneels 20 variabel ist.

[0039] In dieser Weise kann also ein Tragegestell geschaffen werden, in dem sich ganz verschiedenartige Becher oder Gefäße sehr sicher transportieren lassen. Dabei trägt sowohl die Gestaltung der Seitenwände als auch die Gestaltung der Öffnungen dazu bei, dass verschiedenartige Gefäße guten Halt finden. Im Übrigen ist das Tragegestell auch aus preiswerten Materialien gut herstellbar.

Bezugszeichenliste

[0040]

- 10 Tragegestell
- 12 erste Seitenwand
- 14 zweite Seitenwand
- 16 Boden
- 18 Tragegriff
- 20 erstes Tragepaneel
- 22 zweites Tragepaneel

- 24 Aufnahmeöffnung im ersten Tragepaneel
- 26 Aufnahmeöffnung im zweiten Tragepaneel
- 5 28 Verschlusslasche
- 29 Ausstanzung für Verschlusslasche
- 30 erste Stützwand
- 10 32 zweite Stützwand
- 34 Stützfüße
- 15 36 Verbindungsfeld
- 38 Löffelaufnahme
- 39 Zuckeraufnahme
- 20 40 Stütznase
- 41 Verbindungsfeld für Stützfüße
- 25 42 dritte Stützwand
- 44 erste Anlenkung
- 46 zweite Anlenkung
- 30 50 Becher

Patentansprüche

- 35 1. Tragegestell (10) für Becher, welches mindestens eine erste Aufnahmeöffnung (24) für einen Becher und ein die erste Aufnahmeöffnung (24) umschließendes erstes Tragepaneel (20) aufweist und welches eine erste Seitenwand (12) und eine zweite Seitenwand (14) aufweist, welche gemessen in einer ersten Höhe über dem ersten Tragepaneel (20) in einem ersten Abstand einander gegenüberliegen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Aufnahmeöffnung (24) mindestens eine an den Becherdurchmesser anpassbare Vorrichtung zur Stützung des Bechers aufweist und der erste Abstand variabel ist.
- 40 2. Tragegestell (10) nach Anspruch 1, welches eine Bodenplatte (16) aufweist, an die die erste Seitenwand (12) und die zweite Seitenwand (14) angelenkt sind.
- 45 3. Tragegestell (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, welches einen Boden (16) aufweist und so ausgelegt ist, dass der Boden (16) einen in die erste Aufnahmeöffnung (24) eingestellten Becher stützt.
- 50
- 55

4. Tragegestell (10) nach dem vorhergehenden Anspruch, bei welchem zwischen dem Boden und dem ersten Tragepaneel (20) ein zweites Tragepaneel (22) vorgesehen ist, welches mindestens eine zweite Aufnahmeöffnung (26) umschließt. 5
 - Entfalten des ersten Tragepaneels (20) in eine zumindest annähernd waagerechte Position
 - Platzieren eines Bechers in der ersten Aufnahmeöffnung (24)
 - Überführen der ersten Seitenwand (12) in eine zumindest annähernd vertikale Position
5. Tragegestell (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem mindestens eine Seitenwand eine Tragevorrichtung (18) aufweist. 10
6. Tragegestell (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das erste Tragepaneel (20) durch eine erste Stützwand (30) und eine zweite Stützwand (32) getragen wird. 15
7. Tragegestell (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die zweite Stützwand (32) so mit der zweiten Seitenwand (14) verbunden ist, dass sich beide parallel bewegen. 20
8. Tragegestell (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die erste Aufnahmeöffnung (24) mindestens eine Stütznase (40) aufweist. 25
9. Tragegestell (10) nach dem vorhergehenden Anspruch, bei dem das Tragepaneel eine Oberseite (52) und eine Unterseite (54) aufweist, wobei die Oberseite in Richtung aufzunehmender Becher orientiert ist und wobei die erste Aufnahmeöffnung (24) einen ersten Durchmesser aufweist und Stütznasen (40) in die erste Ausnahmeöffnung (24) hineinragen, deren Enden einen zweiten, kleineren Durchmesser festlegen und im Bereich der Stütznasen (40) an der Unterseite des Tragepaneels jeweils eine Ritzung vorgesehen ist und/oder die Materialstärke im Bereich der Stütznasen zwischen dem ersten und dem zweiten Durchmesser im Vergleich zur Materialstärke des übrigen Tragepaneels verringert ist. 30 35
10. Verfahren zum Anbieten von Getränken, bei dem ein Tragegestell (10) für Becher verwendet wird, welches mindestens eine erste Aufnahmeöffnung (24) für einen Becher aufweist und ein die erste Aufnahmeöffnung (24) umschließendes Tragepaneel (20) aufweist, und welches eine erste Seitenwand (12) und eine zweite Seitenwand (14) umfasst, welche gemessen in einer ersten Höhe über dem ersten Tragepaneel (20) in einem ersten Abstand einander gegenüberliegen, wobei dieses Tragegestell (10) in einem gefalteten Ausgangszustand zur Verfügung gestellt wird, bei dem die erste Seitenwand (12), die zweite Seitenwand (14) und das Tragepaneel (20) parallel liegen und das Verfahren folgende Schritte umfasst: 40 45 50 55
 - Bereitlegen eines einzelnen Tragegestells (10)
 - Entfalten der zweiten Seitenwand (14) in eine zumindest annähernd vertikale Position
11. Verfahren nach dem vorhergehenden Anspruch, bei dem das Entfalten der zweiten Seitenwand (14) in eine zumindest annähernd vertikale Position an das Entfalten des ersten Tragepaneels (20) in eine zumindest annähernd waagerechte Position mechanisch gekoppelt ist.
12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das Tragepaneel (20) eine Vielzahl von ersten Aufnahmeöffnungen (24) aufweist und Becher mit verschiedenem Inhalt in verschiedene erste Aufnahmeöffnungen (24) eingesetzt werden.
13. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem in örtlicher Nähe zu einem Becher auf den Innenseite der ersten Seitenwand (12) eine auf den Inhalt des Bechers bezogene Kennzeichnung aufgebracht wird.
14. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die erste Seitenwand (12) nach Platzieren des Bechers oder der Becher mit der zweiten Seitenwand (14) verbunden wird und sich die Seitenwände an einen Bereich mindestens eines Bechers anschmiegen.

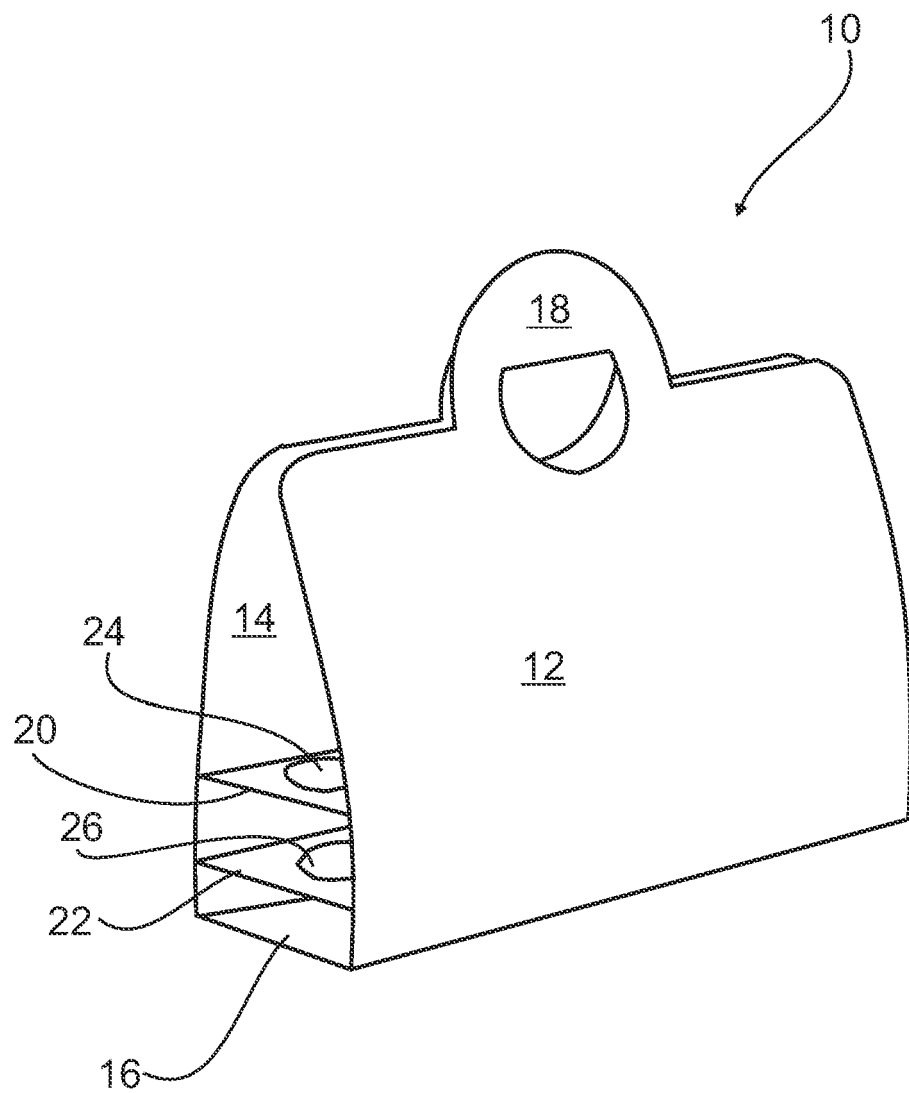


Fig. 1

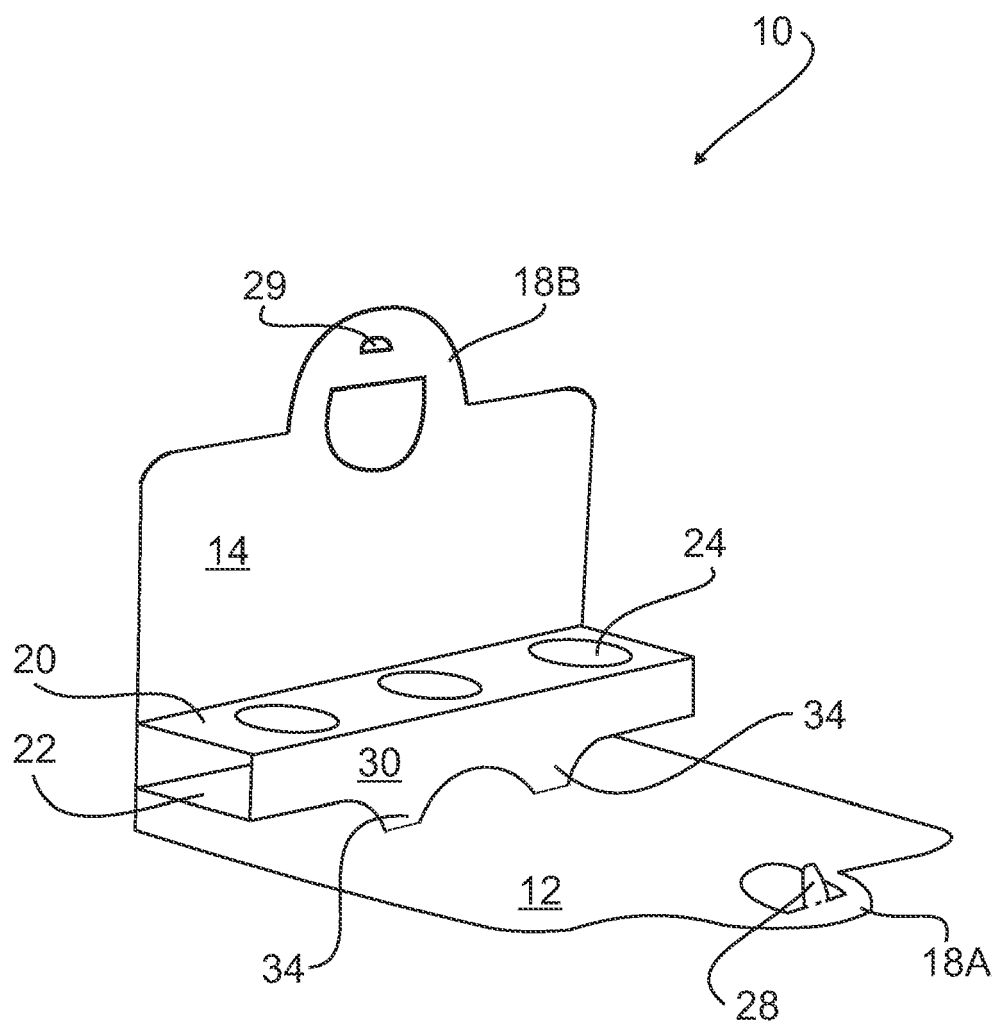


Fig. 2

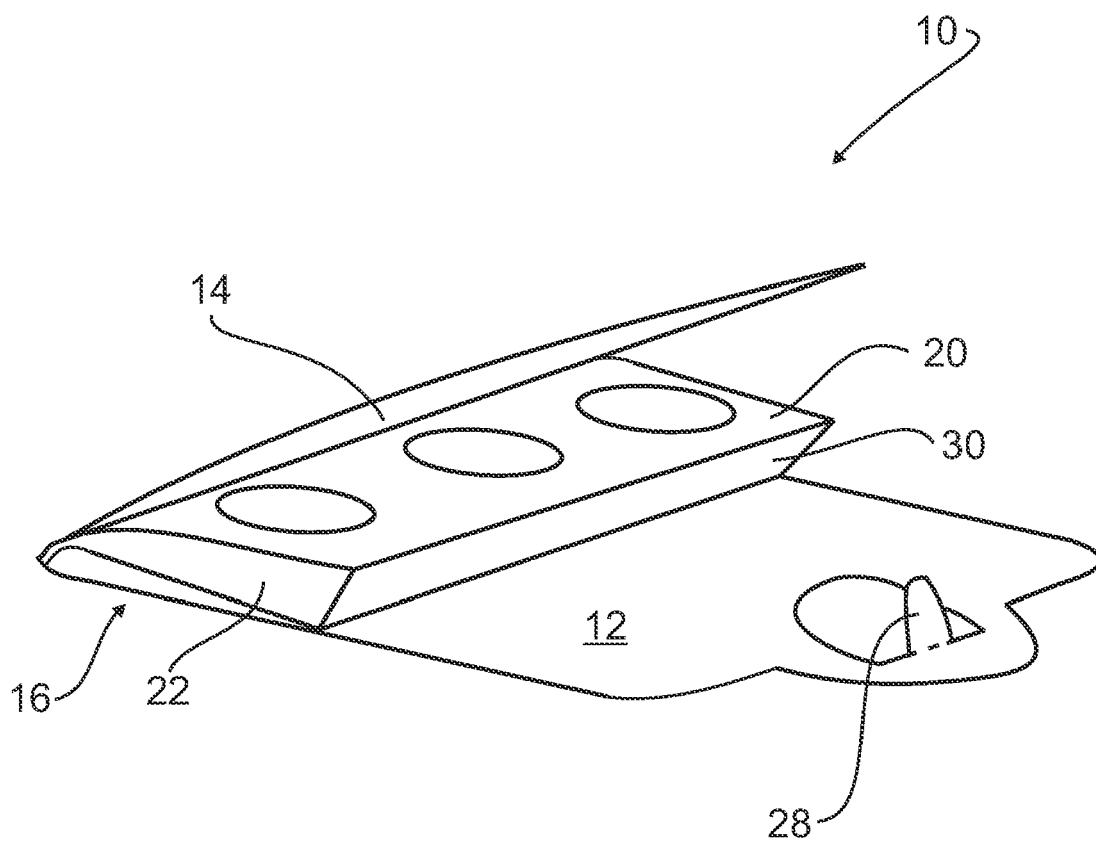


Fig. 3

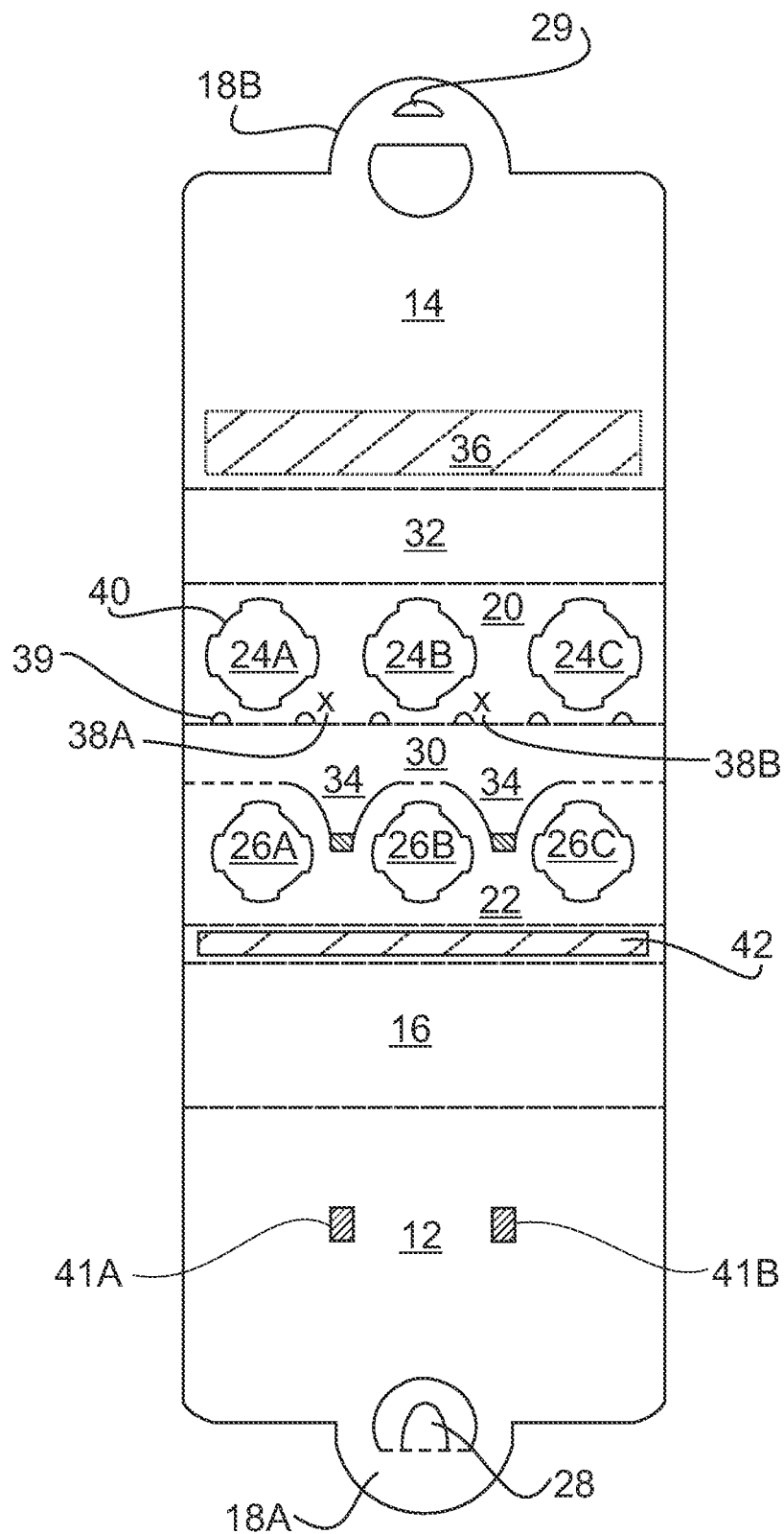


Fig. 4

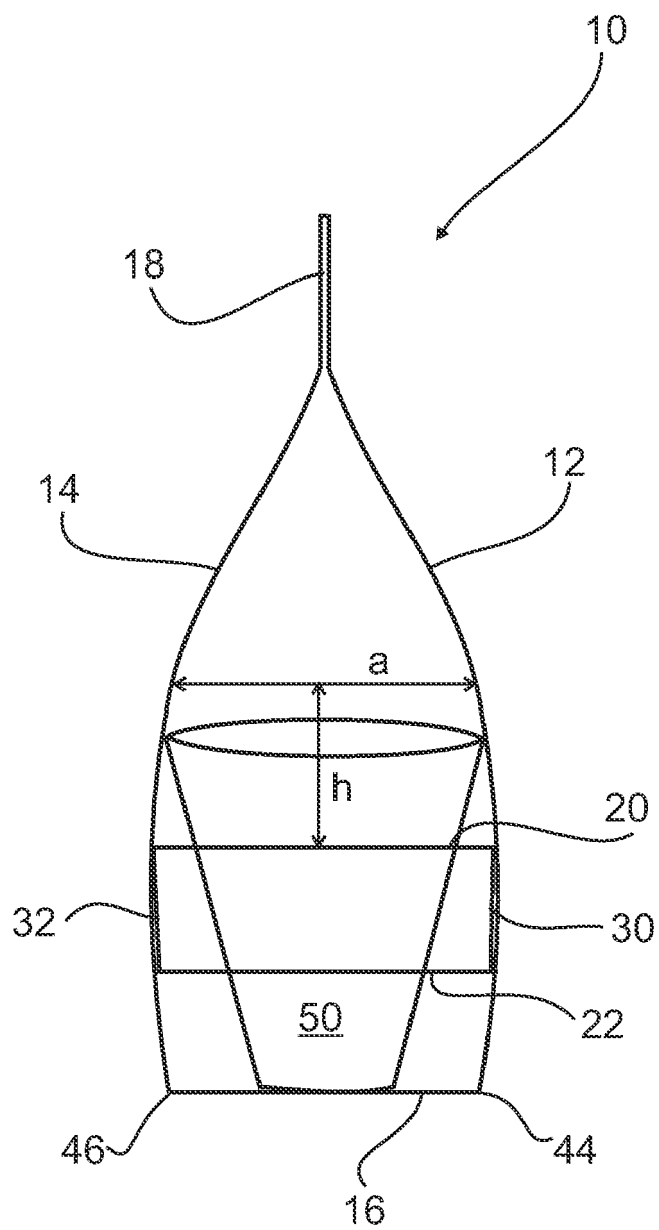


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 16 7432

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 99/54226 A1 (CUTLER DONNA [US]; LINDSTROM PER AXEL [US]; CARMICHAEL JOSEPH [US]) 28. Oktober 1999 (1999-10-28)	1,5-14	INV. B65D71/00
Y	* Seite 6, Zeile 9 - Zeile 19; Abbildung 2 *	2,3	
Y	----- US 4 184 595 A (WACKERMAN MARTHA [US]) 22. Januar 1980 (1980-01-22) * Abbildungen 1-3 *	2,3	
X	----- US 2008/087558 A1 (LIBIT SIDNEY M [US] ET AL) 17. April 2008 (2008-04-17)	1,5, 10-14	
A	* Abbildung 9 * * Absatz [0040] *	2	
A	----- WO 2008/064414 A1 (OLESEN ADAM [AU]) 5. Juni 2008 (2008-06-05) * Seite 4, Zeile 1 - Zeile 2; Abbildung 4 *	8,9	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D A47G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		8. September 2010	
		Prüfer	
		Sundell, Olli	
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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 16 7432

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.

08-09-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9954226	A1	28-10-1999	AU 7126298 A 08-11-1999
			CA 2329433 A1 28-10-1999
			EP 1119498 A1 01-08-2001

US 4184595	A	22-01-1980	KEINE

US 2008087558	A1	17-04-2008	WO 2009052173 A1 23-04-2009

WO 2008064414	A1	05-06-2008	AU 2007327561 A1 05-06-2008

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 1977780 [0002]
- DE 19849647 C2 [0003]
- DE 202005001653 U1 [0004]