



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.05.2018 Patentblatt 2018/19

(51) Int Cl.:
B65D 6/18 (2006.01) B65D 25/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17207304.1**

(22) Anmeldetag: **13.04.2016**

(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

(72) Erfinder: **VAN DER KORPUT, Maximus Gerardus Maria**
7207 PB Zutphen (NL)

(74) Vertreter: **Winter, Brandl, Fürniss, Hübner, Röss, Kaiser, Polte - Partnerschaft mbB Patent- und Rechtsanwaltskanzlei**
Alois-Steinecker-Strasse 22
85354 Freising (DE)

(30) Priorität: **24.04.2015 DE 102015106332**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
16716854.1 / 3 286 095

(71) Anmelder: **Schoeller Allibert GmbH**
19057 Schwerin (DE)

Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 14-12-2017 als Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(54) **DISPLAYBEHÄLTER**

(57) Offenbart ist ein Behälter für den Transport und die Lagerung oder Präsentation von Gütern mit einem Boden, einem ersten mit dem Boden gelenkig verbundenen Seitenwandabschnitt, der um eine zum Boden parallele Klappachse zwischen einer ersten Klappstellung und einer zweiten Klappstellung klappbar ist, und zumindest einem mit einer Seitenkante des ersten Seitenwandabschnitts gelenkig verbundenen zweiten Seitenwandabschnitt, der um eine zum Boden senkrechte Schwenkachse zwischen einer von dem ersten Seitenwandabschnitt seitlich weg geschwenkten ersten Schwenkstellung und einer zweiten Schwenkstellung schwenkbar ist. Erfindungsgemäß weisen der erste Seitenwandabschnitt und/oder der zweite Seitenwandabschnitt an den einander zugewandten Seitenkanten zumindest einen abgewinkelten Seitenrandabschnitt auf und sind die beiden Seitenwandabschnitte derart mit einander gelenkig verbunden, dass der zumindest eine abgewinkelte Seitenrandabschnitt von zumindest einem der beiden Seitenwandabschnitte zumindest in der ersten Schwenkstellung flächig an dem anderen Seitenwandabschnitt anliegt.

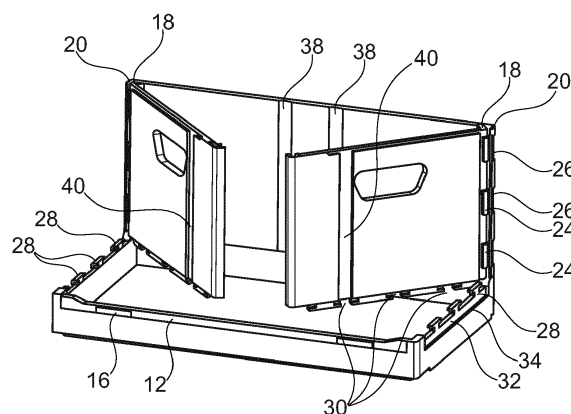


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Behälter für den Transport und die Lagerung von Gütern gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Insbesondere betrifft die Erfindung einen Displaybehälter zur Präsentation von Gütern.

[0002] Waren werden in der Regel in Transportbehältern oder -schachteln zum Einzelhändler ausgeliefert und dort vom Transportbehälter in Verkaufsregale umgeräumt. Anstatt diese aus den Transportbehältern herauszunehmen und in Verkaufsregale einzuräumen und so dem Kunden zu präsentieren, ist man in den vergangenen Jahren aus Kosten- und Platzgründen zunehmend dazu übergegangen, die Waren in gesamten Verbänden oder Warenstapeln oder sogar in den Transportkisten dem Kunden zu präsentieren. Da eine Vielzahl an Waren in Beuteln, Kartonverpackungen etc. verkauft werden, die während des Transports leicht beschädigt werden können, müssen die Transportkisten die ausgelieferte Ware möglichst von allen Seiten und vollständig vor Krafteinwirkungen von außen schützen. Ferner dürfen diese selbst nur ein geringes Eigengewicht haben und sollten im leeren Zustand kompaktierbar sein, um diese platzsparend zwischenlagern oder zurücktransportieren zu können. Hierfür werden in der Regel klapp- oder faltbare Kunststoffbehälter verwendet. Diese Behälter eignen sich jedoch nur bedingt zum Präsentieren von Waren zum Verkauf, da die Seitenwände, welche die Waren beim Transport von allen Seiten schützen, die Waren auch verdecken.

[0003] Wenn, wie in den Druckschriften US 6 305 566 B1 und WO 2011/048259 A1 vorgeschlagen, zu Präsentationszwecken eine Seitenwand weggelassen wird, läuft man Gefahr, dass beim Transport eben die Waren auf der Seite der weggelassenen Seitenwand herausfallen oder beschädigt werden können. Durch das Weglassen einer Seitenwand entsteht gerade bei einem klappbaren Behälter ein weiteres Problem. Bei einem Behälter mit drei nach innen klappbaren Seitenwänden sind die Seitenwände an den (beiden) Ecken lediglich über Rastnasen oder andere Verriegelungselemente miteinander verbunden. Somit fehlt den verbleibenden drei Seitenwänden eine ausreichende Stabilität, insbesondere im Bereich der beiden verbleibenden Ecken.

[0004] Vor diesem Hintergrund liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Behälter zu schaffen, der sich gleichermaßen für den Transport und die Präsentation von Waren eignet und der auf einfache Weise die oben im Zusammenhang mit dem Stand der Technik beschriebenen Probleme löst.

[0005] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand von Unteransprüchen.

[0006] Der erfindungsgemäße Behälter eignet sich für den Transport und die Lagerung von Gütern. Insbesondere kann es sich dabei um einen Displaybehälter zur Präsentation von Gütern handeln. Dieser erfindungsge-

mäße Behälter weist einen Boden, einen ersten Seitenwandabschnitt oder eine erste (lange) Seitenwand, der bzw. die mit dem Boden gelenkig verbunden ist, und einen zweiten Seitenwandabschnitt oder eine zweite (kurze) Seitenwand, der bzw. die nicht mit dem Boden, sondern mit dem ersten Seitenwandabschnitt bzw. der ersten Seitenwand gelenkig verbunden ist, auf. Auf diese Weise lässt sich der zweite Seitenwandabschnitt (die zweite Seitenwand) zum ersten Seitenwandabschnitt (zur ersten Seitenwand) seitlich (um eine vertikale Achse) hin und weg schwenken und der erste Seitenwandabschnitt (die erste Seitenwand) zusammen mit dem zweiten Seitenwandabschnitt (der zweiten Seitenwand) zum Boden hin und weg klappen. An den einander zugewandten Seitenkanten weisen der erste Seitenwandabschnitt und/oder der zweite Seitenwandabschnitt (die erste Seitenwand und die zweite Seitenwand) zumindest einen abgewinkelte Seitenrand- oder Verbindungsabschnitt auf und die beiden Seitenwandabschnitte (beiden Seitenwände) sind derart miteinander gelenkig verbunden, dass der zumindest eine abgewinkelte Seitenrandabschnitt von zumindest einem der beiden Seitenwandabschnitte zumindest in der ersten Schwenkstellung flächig an dem anderen Seitenwandabschnitt anliegt bzw. angrenzt

[0007] Auf diese Weise sind die beiden Seitenwandabschnitte nicht nur durch ihre Gelenkverbindung, sondern auch über ein um den abgewinkelten Seitenrandabschnitt vergrößertes Kontaktflächenpaar miteinander verbunden. Die flächige Anlage des abgewinkelten Seitenrandabschnitts des einen Seitenwandabschnitts an dem anderen Seitenwandabschnitt definiert eine Art Anschlag und auch eine vorbestimmte (insbesondere senkrechte) Ausrichtung des einen Seitenwandabschnitts bezüglich des anderen Seitenwandabschnitts. Auf diese Weise wird erreicht, dass der Behälter trotz einer fehlenden (langen) Seitenwand eine ausreichende Stabilität der beiden (kurzen) Seitenwände über die eine (lange) Seitenwand sichergestellt wird. Aufgrund des vergrößerten Flächenkontakts zwischen den gelenkig miteinander verbundenen Seitenwandabschnitten sind, sind die schwenkbaren Seitenwände widerstandsfähiger hinsichtlich Biege- und/oder Torsionsmomenten.

[0008] Bei dem erfindungsgemäßen Behälter kann der Boden im Wesentlichen rechteckförmig ausgebildet sein, der erste Seitenwandabschnitt um eine horizontale oder bodenparallele Klappachse klappbar sein, und zwar zwischen einer ersten, im Wesentlichen vertikal ausgerichteten Klappstellung und einer zweiten nach innen geklappten, im Wesentlichen horizontalen Klappstellung klappbar sein. Der zweite Seitenwandabschnitt kann um eine vertikale oder bodensenkrechte Schwenkachse schwenkbar sein, und zwar zwischen einer ersten Schwenkstellung, in der die beiden Seitenwandabschnitte im Wesentlichen einen rechten Winkel zueinander bilden, und einer zweiten Schwenkstellung, in welcher der zweite Seitenwandabschnitt zum ersten Seiten-

wandabschnitt hin geschwenkt ist. Das eine oder beide Winkelprofile der Seitenrandabschnitte der beiden Seitenwandabschnitte sind vorzugsweise ebenfalls rechtwinklig. Der erste Seitenwandabschnitt kann ein Teil einer Seitenwand, insbesondere einer langen Seitenwand oder Rückwand, sein oder die gesamte Seitenwand bilden. Der zweite Seitenwandabschnitt kann ein Teil einer dazu angrenzenden Seitenwand, insbesondere einer kurzen Seitenwand, sein oder die gesamte Seitenwand bilden. Ferner kann auf beiden Seiten des ersten Seitenwandabschnitts jeweils ein zweiter (im Wesentlichen konfigurationsgleicher) Seitenwandabschnitt vorgesehen sein. In diesem Fall können der erste Seitenwandabschnitt und die beiden zweiten Seitenwandabschnitte eine umlaufende U-förmige Seitenwandung des Behälters bilden. Die beiden zweiten Seitenwandabschnitte bilden dann eine Art von nach innen schwenkbaren Flügelwänden oder -türen. Über die jeweiligen Winkelprofilpaare in den Ecken haben auch die freien Enden der beiden zweiten Seitenwände noch jeweils eine ausreichende Stabilität.

[0009] Gemäß einem Aspekt der Erfindung weisen der erste Seitenwandabschnitt und der zweite Seitenwandabschnitt jeweils den zumindest einen abgewinkelten Seitenrand- oder Verbindungsabschnitt auf, so dass die abgewinkelten Seitenrandabschnitte zumindest in der nach außen geschwenkten (ersten) Schwenkstellung, in welcher der Behälter einsatzbereit ist, ineinander liegen oder einander umgreifen und ein oder mehrere abgewinkelte Kontaktflächenpaare bilden.

[0010] Auf diese Weise sind die beiden Seitenwandabschnitte nicht nur durch ihre Gelenkverbindung, sondern auch über eine formschlüssige Kontaktverbindung miteinander verbunden. Somit sind die Seitenkanten der beiden Seitenwandabschnitte nicht auf Stoß angeordnet, sondern weisen einander überlappende bzw. umgreifende Winkelprofile auf, die flächig an- bzw. ineinander liegen. Auf diese Weise wird erreicht, dass der Behälter trotz einer fehlenden (langen) Seitenwand eine ausreichende Stabilität der verbleibenden Wände schafft.

[0011] Da sich die abgewinkelten Seitenrandabschnitte einander überlappen, sind die Eckenbereiche verstärkt und können auch dadurch größeren Stoßbelastungen widerstehen. Aufgrund der Stabilisierung über das Winkelprofilpaar ergeben sich auch andere Anforderungen an die Gelenkverbindung, so dass diese einfacher gestaltet werden kann, da sie nicht mehr alleine die auf den Behälter wirkenden Stoß- oder Biegekräfte aufnehmen müssen.

[0012] Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann die Schwenkachse innerhalb der von den beiden abgewinkelten Seitenrandabschnitten definierten Behälterecke liegen bzw. von dieser aus gesehen an einem der beiden Seitenwandabschnitte nach innen versetzt angeordnet sein. Auf diese Weise wird der nötige Freiheitsgrad für das Zueinanderverschwenken der (L-)Winkelprofile ermöglicht.

[0013] Gemäß einem Aspekt kann die Schwenkachse durch das freie Ende des L-förmigen bzw. rechtwinkligen Seitenrandabschnitts des zweiten Seitenwandabschnitts verlaufen und im Bereich des ersten Seitenwandabschnitts nach innen versetzt verlaufen. In diesem Fall kann die erste Seitenwand die zweite Seitenwand umgreifen.

[0014] Gemäß einem Aspekt kann sich der oder die abgewinkelten Seitenrandabschnitte des zweiten Seitenwandabschnitts in der ersten Schwenkstellung in flächiger Anlage innerhalb des oder der abgewinkelten Seitenrandabschnitte des ersten Seitenwandabschnitts befinden. Alternativ können diese abwechselnd innerhalb und außerhalb der abgewinkelten Seitenrandabschnitte des ersten Seitenwandabschnitts angeordnet sein.

[0015] Gemäß einem Aspekt können die abgewinkelten Seitenrandabschnitte im Bereich der Kontaktflächen zueinander komplementäre Formgebungen, wie Vorsprünge und Ausnehmungen oder Rippen und Nuten aufweisen, die zumindest in der ersten Schwenkstellung ineinandergreifen. Durch die formschlüssig ineinandergreifenden Außen- bzw. Innenkonturen der abgewinkelten Seitenrandabschnitte wird weiter die Stabilität erhöht. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass die beiden Seitenwandabschnitte nicht vertikal relativ zueinander bewegt werden können. Darüber hinaus führen die Formgebungen schon alleine zur Verstärkung des jeweiligen abgewinkelten Randabschnitts, so dass diese auch bei größeren Belastungen nicht brechen können.

[0016] Gemäß einer Ausführungsform kann der zweite Seitenwandabschnitt an der dem Boden zugewandten Kante eine oder mehrere Formgebungen aufweisen, welche in der ersten Schwenkstellung mit einer oder mehreren komplementär an dem einen entsprechenden Bodenrandabschnitt des Bodens ausgebildeten Formgebungen zusammenwirken, um beispielsweise den Schwenkbereich des zweiten Seitenwandabschnitts nach außen zu begrenzen und/oder eine lösbare Verriegelung zwischen dem zweiten Seitenwandabschnitt und dem Boden zu erreichen. Durch das Zusammenwirken dieser bodenseitigen Formgebungen wird eine Stabilisierung der des zweiten Seitenwandabschnitts in der ersten Schwenkstellung ermöglicht. Über Rastnasen oder über andere Rastmittel kann erreicht werden, dass der zweite Seitenwandabschnitt nicht von alleine oder bei kleineren Stößen nach innen schwenkt. In jedem Fall wird durch diese Formgebungen verhindert, dass der zweite Seitenwandabschnitt zusätzlich zu dem L-Profil in der vertikalen Kante nicht nach außen geschwenkt werden kann, z. B. aufgrund einer verrutschenden Ware während des Transports. Die Formgebungen können ferner so gestaltet sein, dass diese nicht nur einen Formschluss zur Seite, sondern auch in vertikaler Richtung ermöglichen. Hierzu können die Formgebungen T-förmig ausgebildet sein, die in entsprechend hinterschnittene Ausnehmungen des anderen Behälterelements eingreifen.

[0017] Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann der abgewinkelte Seitenrandabschnitt des ersten und/oder

zweiten Seitenwandabschnitts Ausnehmungen aufweisen, welche die am Bodenrandabschnitt ausgebildeten Formgebungen durchgreifen können, wenn der erste Seitenwandabschnitt mit dem in der zweiten Schwenkstellung befindlichen zweiten Seitenwandabschnitt zum Boden hin in die zweite Klappstellung geklappt wird. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die erste Seitenwand samt der zweiten Seitenwand vollständig nach innen geklappt werden kann, und nicht an den Formgebungen am Bodenrandabschnitt aufstehen.

[0018] Gemäß einem Aspekt der Erfindung können sich die abgewinkelten Seitenrandabschnitte des zweiten Seitenwandabschnitts in der zweiten Klappstellung innerhalb des Bodenrandabschnitts befinden und die abgewinkelten Seitenrandabschnitte des ersten Seitenwandabschnitts außerhalb des Bodenrandabschnitts befinden. Durch die Aufnahme des Bodenrands zwischen den beiden Seitenrandabschnitten kann die Höhe des zusammengeklappten Behälters weiter minimiert werden. Ferner sind die Seitenwandabschnitte gewissermaßen durch den Bodenrandabschnitt gefangen, so dass diese z. B. beim Transport nicht klappern oder gegeneinander schlagen oder sich bei entsprechender Last beim Übereinanderstapeln nicht verwinden können.

[0019] Gemäß einem Aspekt kann der Bodenrandabschnitt eine oder mehrere Ausnehmungen, vorzugsweise an der Außenseite, zur bündigen Aufnahme der abgewinkelten Seitenrandabschnitte des ersten Seitenwandabschnitts in der zweiten Klappstellung aufweisen. Auf diese Weise kann ebenfalls das Spiel der Seitenwandabschnitte im zusammengeklappten Zustand minimiert werden. Ferner hat diese konstruktive Maßnahme ebenfalls Auswirkungen auf die Gesamthöhe des zusammengeklappten Behälters.

[0020] Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann der zweite Seitenwandabschnitt an dem anderen, gegenüberliegenden Seitenrandabschnitt eine nach innen, insbesondere auch nach oben, offene vertikale Nut aufweisen, welche zur Aufnahme eines Seitenwandeinsatzes dient. Auf diese Weise lässt sich der zu drei Seiten über die Seitenwandabschnitte geschlossene Behälter an der vierten Seite über ein vertikales Schiebeelement, z. B. eine dünne Kunststoffplatte oder durch eine Kartonage oder durch ein versenkbares Schiebegitter oder ähnliches verschließen. Der Seitenwandeinsatz verhindert zusätzlich, dass die beiden zweiten Seitenwandabschnitte sich nicht nach innen schwenken lassen.

[0021] Gemäß einem Aspekt der Erfindung können an der Nut selbst oder im Bereich der Nut Rastmittel zur lösbaren Arretierung des Seitenwandeinsatzes in einer oder mehreren vorbestimmten (Höhen-) Positionen vorgesehen sein.

[0022] Gemäß einem Aspekt der Erfindung kann der Boden auf der zum Seitenwandabschnitt gegenüberliegenden Seite einen Bodenrandabschnitt mit einer Aufnahme für einen Seitenwandeinsatz, z. B. in Form eines vertikal verschiebbaren Seitenwandelements, Faltgitters

oder eines Wandersatzes aufweisen. Auf diese Weise kann der Seitenwandeinsatz nicht nur über die beiden Nuten, die in den beiden zweiten Seitenwandeinsatzes ausgebildet sind, sondern auch in einer Nut im Boden aufgenommen und gesichert werden.

[0023] Gemäß einem Aspekt können der zumindest eine abgewinkelte Seitenrandabschnitt des ersten Seitenwandabschnitts und der zumindest eine abgewinkelte Seitenrandabschnitt des zweiten Seitenwandabschnitts in ihrer Wandstärke derart reduziert sein, dass die flächig aneinander liegenden Seitenrandabschnitte zusammen eine Wandstärke aufweisen, welche der des ersten oder zweiten Seitenwandabschnitts an einer anderen Stelle entspricht.

[0024] Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform anhand von beigefügten Zeichnungen:

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0025]

Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Behälters gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung im komplett aufgestellten Zustand;

Fig. 2 zeigt den Behälter gemäß der ersten Ausführungsform der Erfindung mit zwei teilweise nach innen geschwenkten Seitenwänden;

Fig. 3 zeigt den Behälter gemäß der ersten Ausführungsform der Erfindung mit den beiden komplett nach innen geschwenkten Seitenwänden;

Fig. 4 zeigt den Behälter gemäß der ersten Ausführungsform der Erfindung mit der samt den beiden nach innen geschwenkten Seitenwänden nach innen geklappten Rückwand;

Fig. 5 zeigt eine detaillierte Ansicht des Schwenkgelenks gemäß einer zweiten Ausführungsform von der Rückseite;

Fig. 6 zeigt eine perspektivische Teildraufsicht der Rückwand mit den beiden nach innen geschwenkten Seitenwänden gemäß der zweiten Ausführungsform der Erfindung;

Fig. 7 zeigt die Detailansicht VII aus der Fig. 6;

Fig. 8 zeigt die Detailansicht VIII aus der Fig. 6;

Fig. 9 zeigt eine perspektivische Ansicht einer Seitenwand gemäß der zweiten Ausführungsform der Erfindung in einem Zustand unmittelbar vor der komplett aufgeschwenkten Stellung; und

Fig. 10 zeigt eine Detailteildraufsicht eines Eckbe-

reichs zwischen einer Seitenwand und einem an der Behältervorderseite nach oben geschobenen Falzgitters gemäß der zweiten Ausführungsform der Erfindung.

Detaillierte Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen

[0026] Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Behälters 2, der für den Transport und die Lagerung, jedoch insbesondere zur Präsentation von Gütern geeignet ist. Der Behälter 2 ist vorzugsweise aus Kunststoff gefertigt. Der Behälter 2 weist einen im Wesentlichen rechteckigen Boden 4 auf, der wannenförmig ausgebildet bzw. mittig vertieft ist bzw. seitlich etwas hochgezogene Ränder aufweist. Der Behälter 2 weist ferner eine lange Seitenwand bzw. Rückwand 6 (erster Seitenwandabschnitt) und zwei dazu angrenzende kurze Seitenwände 8 und 10 (zweite Seitenwandabschnitte) auf. An der zweiten langen Seite bzw. Vorderwandseite ist anstelle einer festen Seitenwand ein vertikal verschiebbares Falzgitter 12 vorgesehen, welches in der Fig. 1 komplett abgesenkt dargestellt ist. Somit kann in der in der Fig. 1 dargestellten Stellung der Behälter 2 sehr einfach über die Vorderwandseite be- und entladen werden, während zur Transportsicherung das Falzgitter 12 nach oben und somit auseinandergezogen gezogen werden kann. In der in der Fig. 1 gezeigten Stellung eignet sich der Behälter 2 auch sehr gut zur Präsentation von Waren.

[0027] Die Rückwand 6 ist mit dem Boden 4 gelenkig verbunden, während die beiden Seitenwände 8 und 10 mit der Rückwand 6 gelenkig verbunden sind. Auf diese Weise lassen sich die Seitenwände 8 und 10 wie in der Fig. 2 gezeigt (um eine vertikale Schwenkachse) jeweils nach innen schwenken, um schließlich in der vollständig nach innen geschwenkten Stellung (zweite Schwenkstellung) (siehe Fig. 3) komplett und übereinanderliegend zur Rückwand 6 geschwenkt zu sein. Anschließend kann wie in der Fig. 4 gezeigt die Rückwand 6 samt den beiden eingeschwenkten Seitenwänden 8 und 10 (um eine horizontale Klappachse) zum Boden hin bzw. nach innen umgeklappt werden. Aus der Fig. 1 ist ferner erkennbar, dass die beiden kurzen Seitenwände 8 und 10 Handgriffsöffnungen 14 aufweisen, um den Behälter 2 anheben zu können. Das Falzgitter 12 hat zwei Vertiefungen oder Vorsprünge 16, um es von der in der Fig. 1 gezeigten Stellung nach oben ziehen zu können.

[0028] Die Seitenwände 8 und 10 sind jeweils über ein Gelenk um eine vertikale Achse A um ca. 90° schwenkbar mit der Rückwand 6 verbunden. Aus den Fig. 1 bis 3 ist ferner erkennbar, dass sowohl der Rückwand 6 zugewandte Seitenrandabschnitte 18 der Seitenwände 8 und 10 als auch den Seitenwänden 8 und 10 zugewandte Seitenrandabschnitte 20 der Rückwand 6 L-förmig bzw. rechtwinklig umbogen ausgebildet sind oder eine Vielzahl solcher vertikal von einander beabstandete L-förmige Abschnitte aufweist, die in der in der Fig. 1 gezeigten vollständig aufgeschwenkten Stellung der Seitenwände

8 und 10 flächig ineinander liegen. Der L-förmige Randabschnitt 20 der Rückwand 6 umgreift somit den jeweiligen L-förmigen Randabschnitt 18 der Seitenwände 8 und 10. Die vertikale Schwenkachse A verläuft durch das freie Ende des L-förmigen Randabschnitts 18 der Seitenwand 8 bzw. 10 und durch die Rückwand 6 in einem Abschnitt, welcher zu dem Randabschnitt 20 der Rückwand 6 etwas nach innen bzw. zur Mitte der Rückwand 6 hin versetzt ist, um die Schwenkbarkeit der L-förmigen Seitenrandabschnitte der Seitenwände 8 und 10 zu ermöglichen.

[0029] Die Seitenwände 8 und 10 sind über mehrere vertikal verteilte Gelenkabschnitte 22, z. B. mittels lösbarer Steckgelenke, miteinander verbunden. Der L-förmige Randabschnitt 18 der Seitenwand 8 bzw. 10 weist ferner an seiner Außenseite mehrere in vertikaler Richtung voneinander beabstandete Vorsprünge 24, welche, wenn die Seitenwand 8 bzw. 10 aufgeschwenkt ist, in entsprechend in den Seitenrandabschnitten 20 der Rückwand 6 ausgebildete Ausnehmungen 26 eingreifen, so dass die Vorsprünge 24 die Ausnehmungen 26 komplettieren, wenn die Seitenwand 8 bzw. 10 vollständig, d.h. um 90° zur Rückwand 6 aufgeschwenkt ist.

[0030] Der Schwenkbereich der Seitenwand 8 bzw. 10 wird zum einen durch das Zusammenwirken der L-förmigen Randabschnitte 18 und 20 bei maximal 90° begrenzt, zum anderen jedoch durch T-förmig an der entsprechenden Bodenkante (Bodenrandabschnitt 32) ausgebildete und vertikal auskragende Anschläge 28, welche in entsprechende an der Unterkante der Seitenwand 8 bzw. 10 ausgebildete T-förmige Ausnehmungen 30 eingreifen. Die Außenbewegung der Seitenwand 8 bzw. 10 wird durch das Zusammenwirken der Anschläge 28 und der Ausnehmungen 30 begrenzt. Ferner weisen die Anschläge und/oder Ausnehmungen entsprechende Rastmittel auf, um die Seitenwand 8 bzw. 10 in der aufgeschwenkten Stellung (Fig. 1) mit dem Boden 4 zu arretieren. Aufgrund der hinterschnittenen Ausnehmungen 30 ist die Seitenwand 8 bzw. 10 in der aufgeschwenkten Stellung über die Anschläge 28 auch in vertikaler Richtung gesichert.

[0031] Wenn das Falzgitter 12 nach oben gezogen ist, verhindert auch dieses ein Innenschwenken der Seitenwände 8 und 10. Wenn die Seitenwand 8 bzw. 10 vollständig nach innen geschwenkt ist (siehe Fig. 3), sind der L-förmige Schenkel des Randabschnitts 18 der Seitenwand und der L-förmige Schenkel des Seitenrandabschnitts 20 der Rückwand 6 voneinander etwas beabstandet, und zwar so weit, dass, wenn die Rückwand 6 von der in der Fig. 3 gezeigten aufgeklappten Stellung in die in der Fig. 4 gezeigten nach innen geklappten Stellung gebracht wird, die beiden L-förmigen Randabschnitte 18 und 20 den Rand 32 des Bodens 4 zu beiden Seiten umgreifen, wobei die am Bodenrand 32 ausgebildeten Anschläge 28 die Ausnehmungen 26 in dem Seitenrandabschnitt 20 der Rückwand 6 durchgreifen. Auf diese Weise kann die Rückwand 6 samt der beiden Seitenwände 8 und 10 platzsparend in den wannen-

nenförmigen Boden 4 geklappt werden.

[0032] In der vollständig zusammengeklappten Stellung, wie sie in der Fig. 4 gezeigt ist, sind die beiden Seitenwände 8 und 10 in dem wannenförmigen Innenraum des Bodens 4 aufgenommen und die Rückwand 6 umgreift die beiden gegenüberliegenden kurzen Bodenrandabschnitte 32. Zur bündigen Aufnahme der L-förmigen Randabschnitte 20 der Rückwand 6 sind in dem Bodenrandabschnitt 32 ferner eine Ausnehmung 34 vorgesehen, welche durch den L-förmigen Randabschnitt 20 der Rückwand 6 in der zusammengeklappten Stellung komplettiert wird (siehe Fig. 4).

[0033] Zur vertikalen Führung des Falzgitters 12 weisen die beiden Seitenwände 8 und 10 jeweils auf der dem Falzgitter 12 zugewandten Seitenkante nach innen offene und nach unten (zum Boden) offene vertikale Nuten 36 auf. Das Falzgitter 12 kann entlang dieser Nuten 36 vertikal nach oben gezogen werden und in der vollständig ausgezogenen Position, d.h. wenn das Falzgitter die Oberkante der benachbarten Seitenwände 8 und 10 erreicht, über Rastmittel 48 (siehe Fig. 10) arretiert werden, wie später detailliert beschrieben wird.

[0034] Wie aus den Fign. 1 und 2 ferner erkennbar ist, weist die Rückwand 6 zwei zur Wandmitte zu beiden Seiten gleich beabstandete und in vertikaler Richtung verlaufende Vertiefungen 38 auf, welche zur Aufnahme der etwas von der Seitenwandinnenfläche vorragenden Nuten 36 dienen, wenn die Seitenwand 8 bzw. 10 nach innen zur Rückwand 6 geschwenkt ist. Da die beiden Seitenwände 8 und 10 zusammen breiter sind als die Rückwand 6, überlappen sich diese zwangsläufig, wenn sie zur Rückwand 6 geschwenkt werden. Vor diesem Hintergrund ist die in der Fig. 1 gezeigte linke Vertiefung 38 in der Rückwand 6 für die Nut 36 der rechten Seitenwand 8 vorgesehen, wenn diese zuerst nach innen geschwenkt wird, und die in der Fig. 1 gezeigte rechte Vertiefung 38 für die Nut 36 der linken Seitenwand 10 vorgesehen, wenn diese vor der anderen Seitenwand 8 nach innen geschwenkt wird.

[0035] Der erfindungsgemäße Behälter 2 erlaubt es somit, die beiden Seitenwände 8 und 10 ohne Nachteil in beliebiger Reihenfolge nach innen schwenken zu können. Aus demselben Grund weisen die beiden Seitenwände 8 und 10 ihrerseits an ihrer Außenseite vertikal verlaufende Vertiefungen 40 auf, die ebenfalls zur Aufnahme der Nut 36 der jeweils anderen Seitenwand 8 bzw. 10 dienen, welche als zweites nach innen geschwenkt wird. Dies ermöglicht ein platzsparendes Zusammenklappen bzw. -schwenken der Seitenwände 8 und 10, ohne dass der Benutzer eine vorbestimmte Schwenkreihenfolge beachten müsste.

[0036] Die Fign. 5 bis 10 beschreiben eine zweite Ausführungsform der Erfindung, wobei sich diese nur in einzelnen Aspekten von der ersten Ausführungsform unterscheidet, weshalb nicht die gesamte Beschreibung der ersten Ausführungsform in Bezug auf die zweite Ausführungsform wiederholt werden soll. Die Fig. 5 zeigt eine perspektivische Rückansicht des Behälters 2', wobei

auch hier zu sehen ist, dass die Seitenwand 10 bzw. 8 L-förmige Randabschnitte 18' und die Rückwand 6 L-förmige Randabschnitte 20' aufweist. Wie aus der Fig. 5 erkennbar ist, weisen die L-förmigen Randabschnitte 18' der Seitenwand 10' Gelenkzapfen 42' auf, die in entsprechende Gelenkaufnahmen 44' eingeklipst werden können. Auch bei der zweiten Ausführungsform umgreifen die L-förmigen Randabschnitte 20' der Rückwand 6' die Randabschnitte 18' der Seitenwand 10' bzw. 8'. Im Hintergrund der Fig. 5 ist ferner das hochgezogene und entfaltete Falzgitter 12' an der Behältervorderseite erkennbar, welches verhindern kann, dass Gegenstände aus dem Behälter nach vorne herausfallen können. Die Fig. 6 zeigt eine perspektivische Teildraufsicht mit der Rückwand 6' und den beiden nach innen geschwenkten Seitenwänden 8' und 10', wobei die linke Seitenwand 10' vor der rechten Seitenwand 8' nach innen geschwenkt wurde und die linke Seitenwand 10' an der Innenwandung der Rückwand 6' anliegt und die rechte Seitenwand 8' auf der linken Seitenwand 10' aufliegt.

[0037] Ferner ist erkennbar, dass sich die zweite Ausführungsform auch in der Oberflächengestaltung der jeweiligen Wände 6, 8 und 10, nämlich dass diese anstelle von doppelwandigen Seitenwänden mit glatten Oberflächen (im Wesentlichen) einwandige Seitenwände mit Versteifungsrippen aufweisen.

[0038] Die Fig. 7 zeigt eine Detailansicht VII aus der Fig. 6, und zwar das Zusammenwirken der L-förmigen Randabschnitte 18' und 20' der Rückwand 6' bzw. Seitenwand 10'. Wie aus der Fig. 7 besonders zu erkennen ist, verläuft die Gelenkachse durch das freie Ende des L-förmigen Randabschnitts 18' der Seitenwand 10' und durch einen Abschnitt in der Rückwand 6', welcher um den Schenkel des L-förmigen Randabschnitts 18' nach innen gerückt ist, um den entsprechenden Schwenkraum für den L-förmigen Randabschnitt 18' bereitzustellen. Die einander zugewandten Oberflächen der beiden L-förmigen Randabschnitte 18' und 20' bzw. die Innenfläche des Randabschnitts 20' der Rückwand 6' und die Außenfläche des Randabschnitts 18' der Seitenwand 10' sind mit Quernuten und Rippen (parallel zur Rückwandoberkante) versehen, die in vertikaler Richtung abwechselnd ineinandergreifen. Durch diese Formgebung werden nicht nur die L-förmigen Randabschnitte 18' und 20' versteift oder verstärkt, sondern auch ein Formschluss zwischen Seitenwand 10' bzw. 8' und Rückwand 6' erzielt, wodurch die Gelenke entlastet werden.

[0039] In der Fig. 8 ist das Ineinandergreifen der Nuten 36' an der Innenseite der beiden Seitenwände 8' und 10' in die jeweiligen Vertiefungen 38', 40' an der Rückwand 6' bzw. an der Außenseite der Seitenwand 10' erkennbar. Das umgekehrte Bild ergibt sich, wenn die Schwenkreihenfolge geändert wird. Hierin unterscheidet sich die zweite Ausführungsform nicht von der ersten Ausführungsform, weshalb weitere Ausführungen an dieser Stelle weggelassen werden.

[0040] Die Fig. 9 zeigt die Seitenwand 10' unmittelbar vor dem Erreichen der maximalen Schwenkstellung. Im

Gegensatz zur ersten Ausführungsform sind die Anschläge 28', welche am Bodenrand 32' ausgebildet sind, nicht als T-förmige Anschläge, sondern als nahezu rechteckförmige Laschen 28' ausgebildet, in deren Ausnehmungen entsprechende Vorsprünge 30', die an der Außenwandseite der Seitenwand 10' bzw. 8' im unteren Kantenbereich ausgebildet sind, eindringen und so eine vertikale Sicherung der Seitenwand 10' mit dem Boden 4' ermöglichen.

[0041] Die Fig. 10 zeigt den vorderen Eckbereich der Seitenwand 10 mit dem komplett hochgezogenen Falzgitter 12. Wie aus der Fig. 10 erkennbar ist, ist die Nut 36 nach oben hin nicht offen, so dass das obere Nutende 46 einen oberen Anschlag für das Falzgitter bildet. Ferner ist aus der Fig. 10 erkennbar, dass an der Nut 46 eine Rastrampe 48 ausgebildet ist, welche nach Überwinden eine vertikale Verliersicherung des Falzgitters 12 in der in der Fig. 10 gezeigten Stellung ermöglicht. Um die Rastrampe 48 zu überwinden, muss etwas Kraft auf das Falzgitter 12 von oben aufgebracht werden, wodurch das Falzgitter 12 und/oder die Seitenwand 10 zur Seite ausweicht und das Falzgitter 12 freigibt.

[0042] Anhand der Ausführungsformen wurde eine Behälter beschrieben, bei dem die aneinander grenzenden bzw. miteinander gelenkig verbundenen Seitenwände jeweils abgewinkelte Seitenrandabschnitte aufweisen, die einer überlappenden Winkelprofile bilden. Die Gelenkverbindung zwischen den Seitenwänden kann auch schon dadurch erhöht werden, wenn nur ein Seitenwandabschnitt einen abgewinkelten Seitenrandabschnitt aufweist, der in der aufgeschwenkten Stellung (Benutzungsstellung) (mit seiner Außen- oder Innenseite) flächig an dem anderen Seitenwandabschnitt anliegt.

Patentansprüche

1. Behälter (2), insbesondere Displaybehälter, für den Transport und die Lagerung oder Präsentation von Gütern mit einem im Wesentlichen rechteckigen Boden (4), einem mit dem Boden (4) gelenkig verbundenen ersten Seitenwandabschnitt (6), der um eine horizontale oder zum Boden (4) parallele Klappachse zwischen einer nach außen vom Boden (4) weg geklappten und im Wesentlichen vertikal ausgerichteten ersten Klappstellung und einer nach innen zum Boden (4) hin geklappten und im Wesentlichen horizontal ausgerichteten zweiten Klappstellung klappbar ist, und zumindest einem mit einer Seitenkante des ersten Seitenwandabschnitts (6) gelenkig verbundenen zweiten Seitenwandabschnitt (8, 10), der um eine vertikale oder zum Boden senkrechte, Schwenkachse (A) zwischen einer rechtwinklig von dem ersten Seitenwandabschnitt (6) seitlich weg geschwenkten, ersten Schwenkstellung, und einer zum ersten

Seitenwandabschnitt (6) hin geschwenkten, zweiten Schwenkstellung schwenkbar ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

der erste Seitenwandabschnitt (6) und/oder der zweite Seitenwandabschnitt (8, 10) an den einander zugewandten Seitenkanten zumindest einen rechtwinkligen oder L-förmigen, Seitenrandabschnitt (18, 20) aufweist und die beiden Seitenwandabschnitte derart mit einander gelenkig verbunden sind, dass der zumindest eine L-förmige Seitenrandabschnitt (18, 20) von zumindest einem der beiden Seitenwandabschnitte (6, 8, 10) zumindest in der ersten Schwenkstellung flächig an dem anderen Seitenwandabschnitt (6, 8, 10) anliegt und eine Art Anschlag und auch eine vorbestimmte, senkrechte Ausrichtung des einen Seitenwandabschnitts (6, 8, 10) bezüglich des anderen Seitenwandabschnitts (6, 8, 10) definiert; und

der zweite Seitenwandabschnitt (8, 10) an der dem Boden (4) zugewandten Kante eine oder mehrere Formgebungen aufweist, welche in der ersten Schwenkstellung mit einer oder mehreren komplementär an einem entsprechenden Bodenrandabschnitt (32) des Bodens (4) ausgebildeten Formgebungen zur Schwenkbereichsbegrenzung zusammenwirken.

2. Behälter (2) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die eine oder mehrere Formgebungen des zweiten Seitenwandabschnitts (8, 10) und die eine oder mehrere Formgebungen des Bodenrandabschnitts (32) derart zusammenwirken, dass eine lösbare Verriegelung mit dem Boden (4) bewerkstelligt wird.
3. Behälter (2) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Seitenwandabschnitt (8, 10) zumindest einen Vorsprung (30, 30') aufweist, welcher dazu ausgebildet ist, in eine Ausnehmung einer rechteckförmigen Lasche (28, 28') am Bodenrandabschnitt (32) einzugreifen.
4. Behälter (2) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Seitenwandabschnitt (6) und der zweite Seitenwandabschnitt (8, 10) an den einander zugewandten Seitenkanten jeweils einen oder mehrere L-förmige Seitenrandabschnitte (18, 20) aufweisen und die beiden Seitenwandabschnitte (6, 8, 10) derart mit einander gelenkig verbunden sind, dass die L-förmigen Seitenrandabschnitte (18, 20) zumindest in der ersten Schwenkstellung ineinander liegen oder umgreifen und ein oder mehrere L-förmige Kontaktflächenpaare bilden.
5. Behälter (2) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkachse (A) von der von den beiden L-förmigen Seitenrandabschnitten (18, 20) definierten Behälterecke nach innen versetzt an

einem der beiden Seitenwandabschnitte (6, 8, 10), insbesondere an dem ersten Seitenwandabschnitt (6), angeordnet ist.

6. Behälter (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwenkachse (A) durch das freie Ende des L-förmigen Seitenrandabschnitts (18, 20) des zweiten Seitenwandabschnitts (8, 10) verläuft. 5
7. Behälter (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der oder die L-förmigen Seitenrandabschnitte (18) des zweiten Seitenwandabschnitts (8, 10) in der ersten Schwenkstellung in flächiger Anlage innerhalb des oder der L-förmigen Seitenrandabschnitte (20) des ersten Seitenwandabschnitts (6) befinden. 10
8. Behälter (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die L-förmigen Seitenrandabschnitte (18, 20) im Bereich der Kontaktflächen zueinander komplementäre Formgebungen, wie Vorsprünge und Ausnehmungen oder Rippen und Nuten, aufweisen, die zumindest in der ersten Schwenkstellung ineinander greifen. 15
9. Behälter (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der L-förmige Seitenrandabschnitt (18, 20) des ersten und/oder zweiten Seitenwandabschnitts (6, 8, 10) Ausnehmungen (26) aufweist, welche die am Bodenrandabschnitt (32) ausgebildeten Formgebungen durchgreifen können, wenn der ersten Seitenwandabschnitt (6) mit dem in der zweiten Schwenkstellung befindlichen zweiten Seitenwandabschnitt (8, 10) zum Boden (4) hin in die zweite Klappstellung geklappt wird. 20
10. Behälter (2) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der zweiten Klappstellung sich die L-förmigen Seitenrandabschnitte (18) des zweiten Seitenwandabschnitts (8, 10) innerhalb des Bodenrandabschnitts (32) befinden und sich die abwinkelten Seitenrandabschnitte (20) des ersten Seitenwandabschnitts (6) außerhalb des Bodenrandabschnitts (32) befinden. 25
11. Behälter (2) nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bodenrandabschnitt (32) eine oder mehrere Ausnehmungen (34) zur bündigen Aufnahme der L-förmigen Seitenrandabschnitte (20) des ersten Seitenwandabschnitts (6) in der zweiten Klappstellung aufweist. 30
12. Behälter (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Boden auf der zum ersten Seitenwandabschnitt (6) ge- 35

genüberliegenden Seite einen Bodenrandabschnitt (32) mit einer Aufnahme für einen Seitenwandabsatz (12), z.B. in Form eines vertikal verschiebbaren Seitenwandelements, Faltgitters oder eines Wandersatzes aufweist.

13. Behälter (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Seitenwandabschnitt (6) an seiner Innenseite eine oder mehrere Ausnehmungen (38) zur platzsparenden Aufnahme von entsprechend an der Innenseite des zweiten Seitenwandabschnitts (8, 10) ausgebildeten Vorsprüngen (36) in der zweiten Schwenkstellung aufweist und/oder umgekehrt. 40
14. Behälter (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem ersten Seitenwandabschnitt (6) zu beiden Seiten jeweils ein zweiter Seitenwandabschnitt (8, 10) angelenkt ist, wobei sich die beiden zweiten Seitenwandabschnitte (8, 10) in der zweiten Schwenkstellung überlappen. 45
15. Behälter (2) nach Anspruch 14 **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder zweite Seitenwandabschnitt (8, 10) an seiner Außenseite eine oder mehrere Ausnehmungen (40) zur platzsparenden Aufnahme von entsprechend an der Innenseite des jeweils anderen zweiten Seitenwandabschnitts (8, 10) ausgebildeten Vorsprüngen (36) in der zweiten Schwenkstellung aufweist. 50

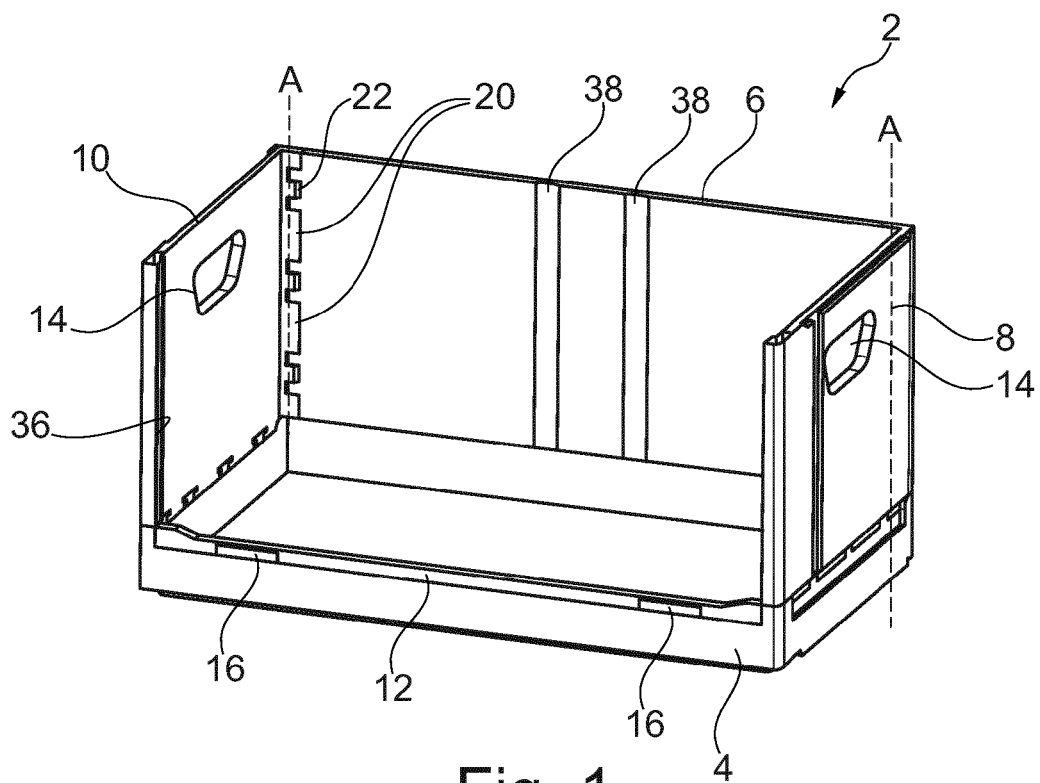


Fig. 1

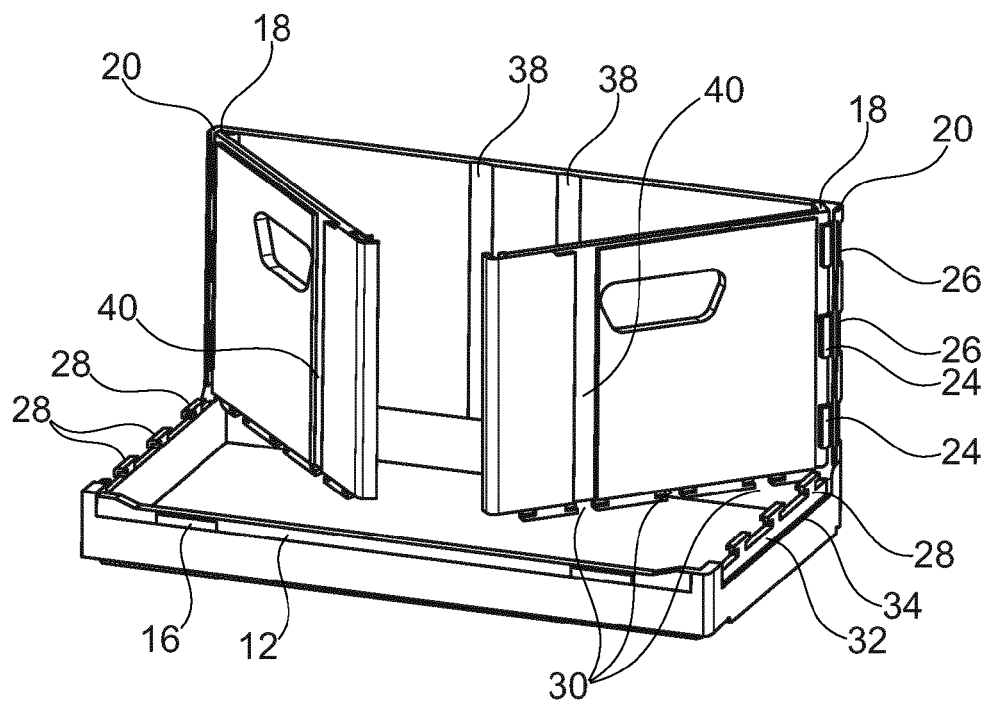


Fig. 2

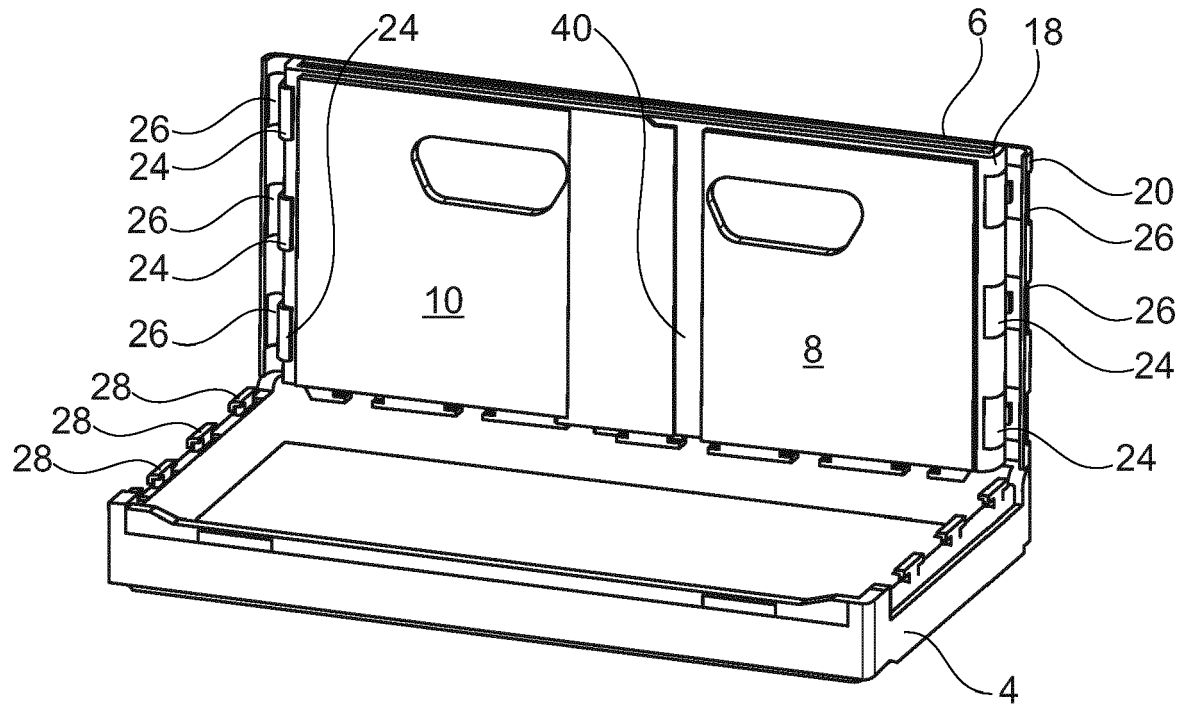


Fig. 3

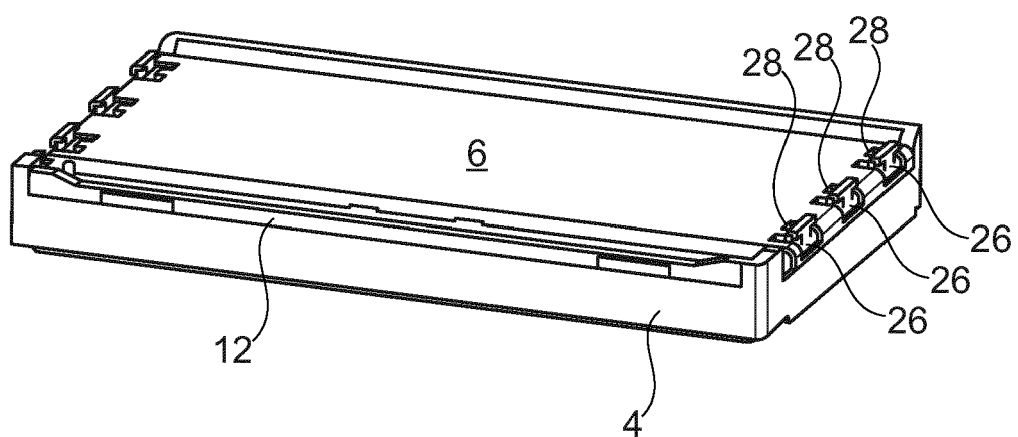


Fig. 4

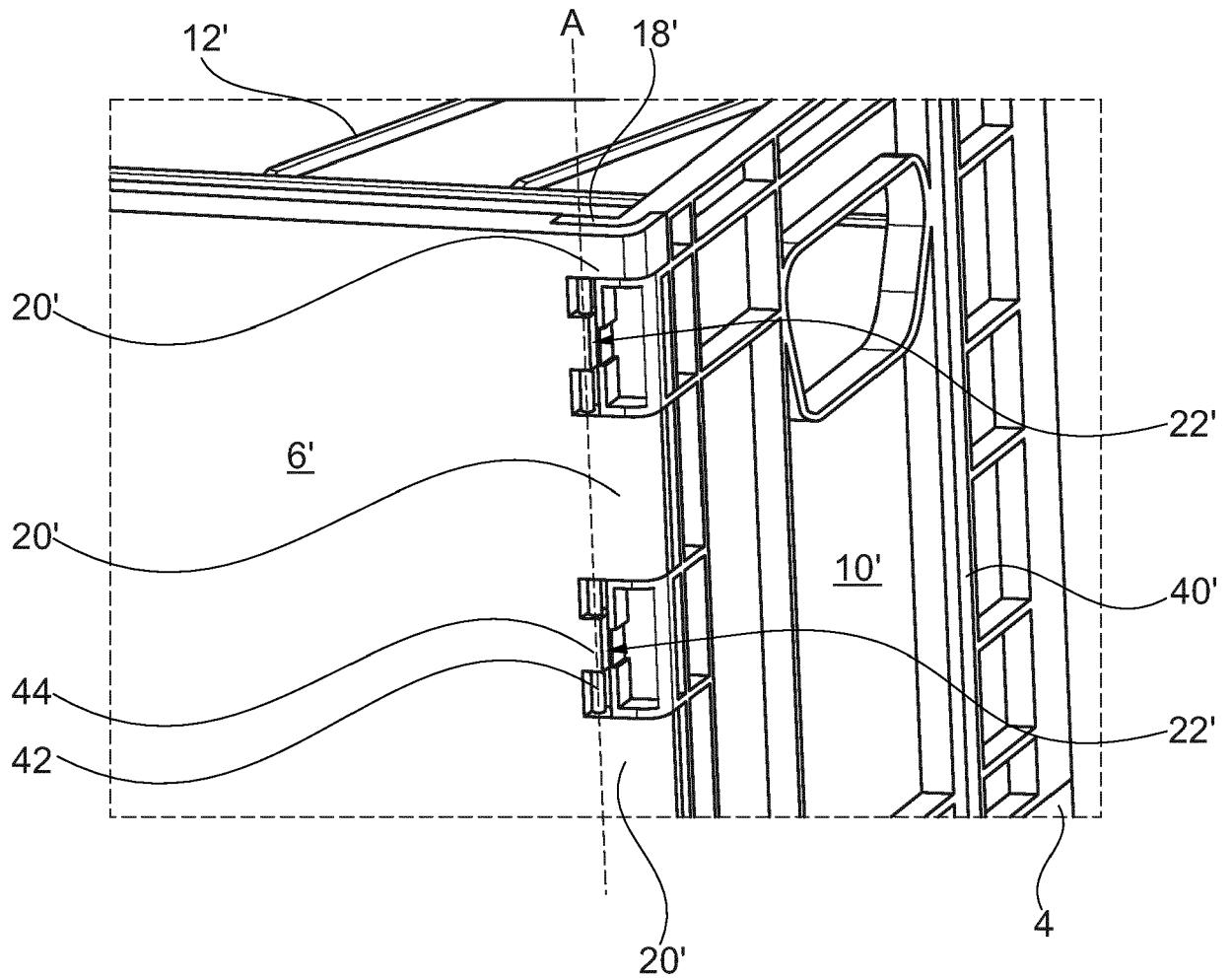


Fig. 5

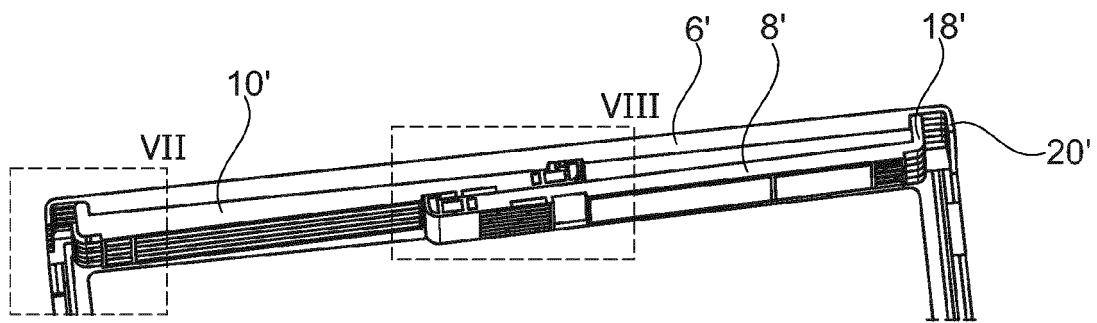


Fig. 6

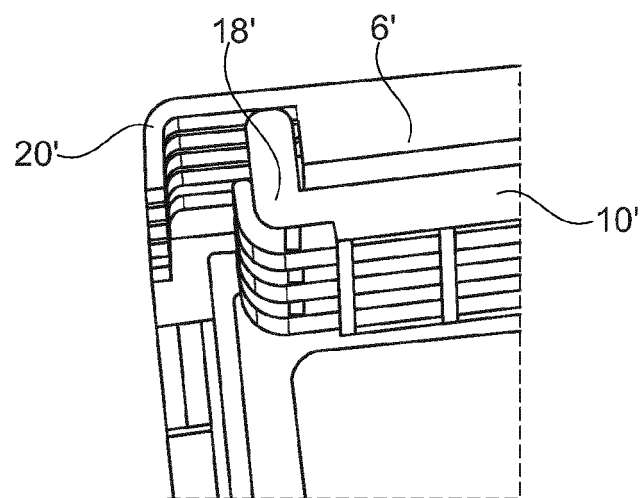


Fig. 7

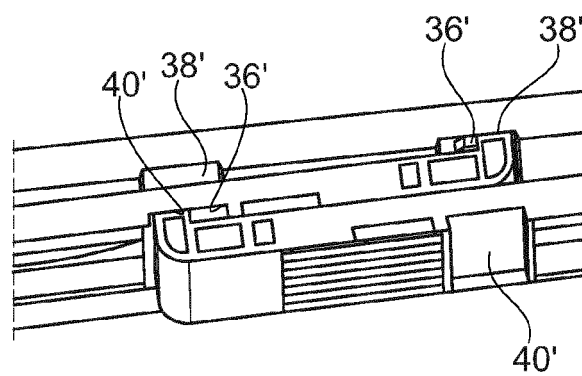


Fig. 8

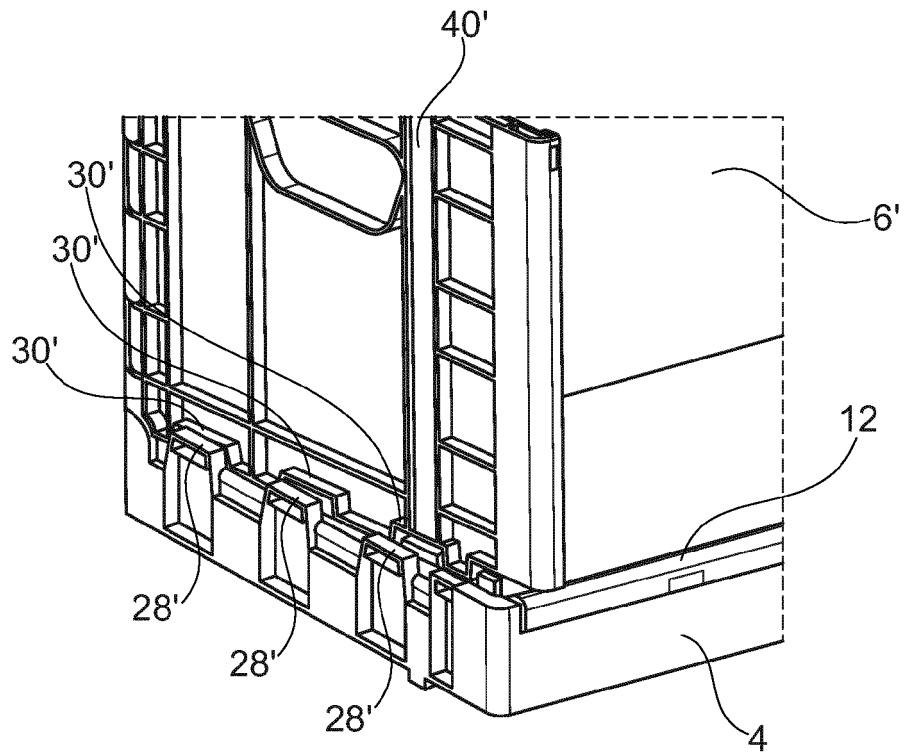


Fig. 9

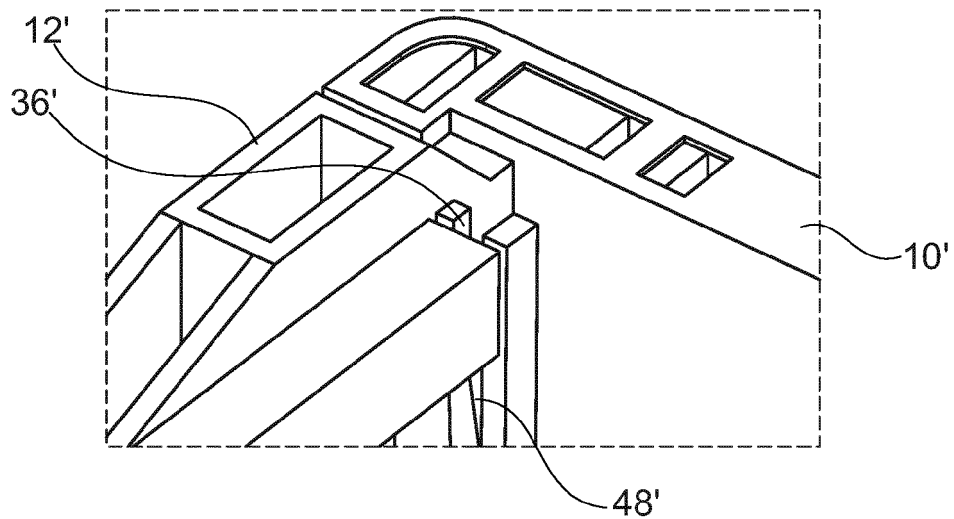


Fig. 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 20 7304

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)
X	WO 2006/067774 A2 (MENZA LTD [IE]; BEIRNE PATRICK [IE]; MULLEN THOMAS [IE]) 29. Juni 2006 (2006-06-29)	1-3,5, 8-15	INV. B65D6/18 B65D25/00
A	* Seite 9, Zeile 16 - Seite 12, Zeile 4 * * Seite 18, Zeile 7 - Zeile 29; Ansprüche 1-5,19-78; Abbildungen 1-30 *	4,6,7	
X	DE 196 01 689 A1 (UTZ GEORG HOLDING AG [CH]) 24. Juli 1997 (1997-07-24) * Spalte 2, Zeile 12 - Spalte 3, Zeile 20; Ansprüche 1-17; Abbildungen 1-7 *	1	
Y	DE 94 01 707 U1 (VAILLANT JOH GMBH & CO [DE]) 14. April 1994 (1994-04-14) * Seite 4, letzter Absatz - Seite 6, Absatz 1; Ansprüche 1-14; Abbildungen 1-10 *	1	
Y	DE 10 2007 011858 A1 (SOEHNER KUNSTSTOFFTECHNIK GMBH [DE]) 11. September 2008 (2008-09-11) * Absatz [0022] - Absatz [0038]; Ansprüche 1-9; Abbildungen 1a-4V *	1	
A	DE 41 43 023 C1 (HALM GOTTHILF [DE]) 6. Mai 1993 (1993-05-06) * Spalte 4, Zeile 31 - Spalte 7, Zeile 28; Ansprüche 1-19; Abbildungen 1-9 *	1-15	
A	US 2005/230391 A1 (HADAR NIR [IL]) 20. Oktober 2005 (2005-10-20) * Absatz [0039] - Absatz [0053]; Ansprüche 1-13; Abbildungen 1-13c *	1-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 6. März 2018	Prüfer Janosch, Joachim
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 17 20 7304

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.

06-03-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2006067774 A2	29-06-2006	IE 20050857 A1 WO 2006067774 A2	26-07-2006 29-06-2006
DE 19601689 A1	24-07-1997	KEINE	
DE 9401707 U1	14-04-1994	DE 4403284 A1 DE 9401707 U1	11-08-1994 14-04-1994
DE 102007011858 A1	11-09-2008	KEINE	
DE 4143023 C1	06-05-1993	KEINE	
US 2005230391 A1	20-10-2005	AT 461116 T ES 2341872 T3 US 2005230391 A1 US 2005230392 A1 ZA 200608283 B	15-04-2010 29-06-2010 20-10-2005 20-10-2005 30-05-2007

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

- US 6305566 B1 [0003]
- WO 2011048259 A1 [0003]