

(19)



(11)

EP 4 101 779 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.12.2022 Patentblatt 2022/50

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B65D 6/18 (2006.01) **B65D 6/24** (2006.01)
B65D 21/02 (2006.01) **B65D 25/10** (2006.01)
B65D 25/28 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21178490.5**

(22) Anmeldetag: **09.06.2021**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B65D 11/188; B65D 11/1833; B65D 21/0212;
B65D 25/10; B65D 25/2835; B65D 2251/09;
B65D 2525/287; B65D 2525/288

(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:
KH MA MD TN

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

(72) Erfinder:
 • **BRINKERS, Erik**
7825 TT Emmen (NL)
 • **HUIZINGH, Jan Abraham**
9541 AH Vlagtwedde (NL)

(74) Vertreter: **Winter, Brandl - Partnerschaft mbB**
Alois-Steinecker-Straße 22
85354 Freising (DE)

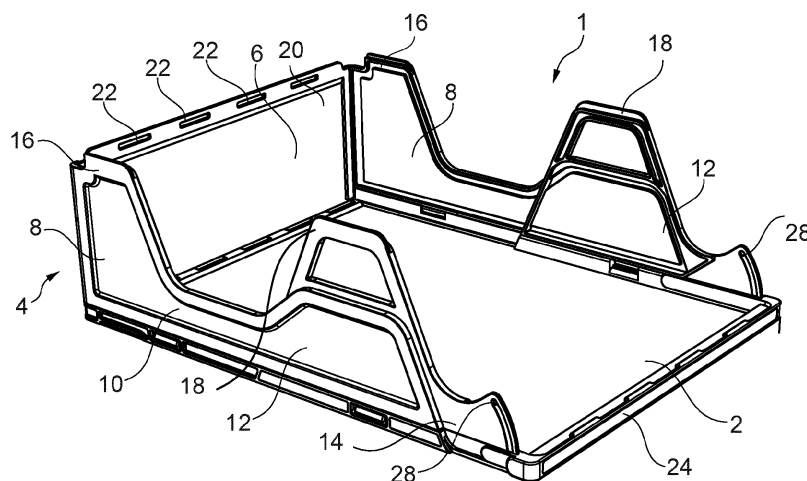
Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäß Regel 137(2) EPÜ.

(54) BEHÄLTER ZUR PRÄSENTATION VON WAREN

(57) Offener Behälter (1; 301), insbesondere Kunststoffbehälter, zur Präsentation von Waren, mit einem Boden (2; 302) und einer vom Boden vorstehenden, insbesondere klappbaren, Rückwand (6; 306) und zwei vom Boden vorstehenden und einander gegenüberliegenden, insbesondere klappbaren, Seitenwänden (4; 304), und einer mit einer Aussparung versehenen, insbesondere klappbaren, Stirnwand (7; 307) oder einer vollständig fehlenden Stirnwand. Der offene Behälter (1; 301) lässt sich mit einem über Kopf platzierten, identischen

Behälter (101; 401) zu einem geschlossenen Behälter (201; 501) vervollständigen. Dabei weisen die Seitenwände (4; 304) mehrere, unterschiedlich hohe und, insbesondere mehrfach abwechselnde, seitlich oder in Wandungsquerrichtung versetzte Seitenwandabschnitte (8, 10, 12, 14; 308, 310, 312, 314) auf, die sich mit entsprechenden Seitenwandabschnitten (108, 110, 112, 114; 408, 410, 412, 414) des über Kopf platzierten identischen Behälters (101; 401) zumindest teilweise überlappen und ineinanderstecken lassen.

**Fig. 1****EP 4 101 779 A1**

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Offenbarung betrifft einen offenen Behälter zur Präsentation von Waren, der zusammen mit einem weiteren identischen oder kompatiblen Behälter zu einem geschlossenen Behälter verbunden werden kann.

Stand der Technik

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Behälter bekannt, bei denen man einen nach oben geöffneten Behälter umdrehen kann und den Behälter umgedreht auf einen weiteren identischen Behälter platzieren kann, um einen einzelnen geschlossenen Behälter zu erhalten. Die zwei offenen Behälter werden beispielsweise durch Klemmen oder ähnliches verbunden.

[0003] Aus DE 93 00 535 U1 ist ein offener Behälter bekannt, dessen Seitenwände derart ausgebildet sind, dass ein weiterer identischer Behälter, wenn er auf den Kopf gestellt ist, derart auf den Behälter passt, dass ein geschlossener, rechteckiger bzw. quaderförmiger Behälter gebildet wird. Der offene Behälter weist an den Oberkanten der Seitenwände Vorsprünge und Ausnehmungen auf, die in entsprechende Ausnehmungen und Vorsprünge des weiteren Behälters passen und ein Verutschen der beiden Behälter verhindern.

[0004] Es hat sich gezeigt, dass Behälter, wie aus DE 93 00 535 U1 bekannt sind, keine optimale Stapelbarkeit aufweisen bzw. keinen größeren Stapellasten standhalten. Bei einer Last, die von oben in den als Behälterdeckel fungierenden oberen Behälter eingebracht wird, können die übereinander platzierten Seitenwände trotz der ineinandergreifenden Vorsprünge und Ausnehmungen seitlich abrutschen. Dies führt dazu, dass einer der beiden Behälter in den anderen Behälter hineinrutschen oder -tauchen kann und sich beide Behälter dabei verklemmen. D.h. der Behälter verformt sich bei einer Belastung von oben zur Seite (nach außen oder nach innen) hin und ist nicht mehr stabil. Zwar weist der Behälter der DE 93 00 535 U1 einen Steg auf, der die Seitenwand des anderen Behälters umfasst, jedoch verhindert dieser das seitliche Abrutschen nur in eine Richtung (nach außen und nicht nach innen).

[0005] Die Aufgabe der Offenbarung ist deshalb, einen offenen Behälter bereit zu stellen, der mit einem weiteren identischen oder zumindest kompatiblen Behälter zusammen zu einem geschlossenen Behälter verbunden werden kann und eine verbesserte Stapelbarkeit und Stabilität aufweist.

Zusammenfassung der Offenbarung

[0006] Diese Aufgabe wird offenbarungsgemäß durch einen (oben und an zumindest einer Seite) offenen Behälter mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vor-

teilhafte Weiterbildungen der Offenbarung sind Gegenstand der beigefügten Unteransprüche.

[0007] Die vorliegende Offenbarung betrifft einen offenen Behälter, insbesondere einen Kunststoffbehälter, zur Präsentation von Waren, mit einem Boden, einer vom Boden vorstehenden Rückwand und zwei vom Boden vorstehenden und einander gegenüberliegenden Seitenwänden. Der offene Behälter weist ferner eine niedrige oder mit einer Aussparung versehene Stirnwand oder eine vollständig fehlende Stirnwand bzw. vollständig offene Stirnseite auf, wobei sich der offene Behälter mit einem über Kopf platzierten, identischen Behälter zu einem geschlossenen Behälter vervollständigen lässt. Offenbarungsgemäß weisen die Seitenwände mehrere, unterschiedlich hohe und, insbesondere mehrfach, abwechselnd seitlich oder in Wandungsquerrichtung versetzte Seitenwandabschnitte auf, die sich mit entsprechenden Seitenwandabschnitten des über Kopf platzierten identischen Behälters zumindest teilweise überlappen und ineinander- bzw. zusammenstecken lassen.

[0008] Der offene Behälter kann somit mit einem identischen Behälter, der umgedreht auf den Behälter positioniert wird, zu einem zusammen geschlossenen Behälter verbunden werden. Aufgrund der Vielzahl an unterschiedlich hohen und mehrfach (mindestens zweimal) abwechselnd seitlich oder in Wandungsquerrichtung versetzten Seitenwandabschnitten, die sich mit entsprechenden Seitenwandabschnitten des über Kopf platzierten identischen Behälters mehrfach (mindestens zweimal) abwechselnd überlappen und ineinanderstecken lassen, stützen sich die Seitenwände gegenseitig abwechselnd von außen und von innen und halten sich gegenseitig in Position, so dass weder der obere Behälter in den unteren Behälter noch umgekehrt eintauchen kann und so die Stapellasten sicher über die Seitenwände bzw. der Seitenwandkanten nach unten bzw. auf den Boden bzw. den darunter platzierten Behälter abgeleitet werden können. Insbesondere überlappen sich mindestens vier (zwei innere und zwei äußere) Seitenwandabschnitte abwechselnd.

[0009] Die Seitenwandabschnitte sind unterschiedlich hoch und können von der Seite aus gesehen eine Wellenform aufweisen. Ein niedriger Seitenwandabschnitt folgt auf einen höheren Seitenwandabschnitt und umgekehrt.

[0010] Da der Behälter offen ist, eignet er sich für die Präsentation von Ware ohne, dass die Ware aus dem Behälter ausgepackt werden muss. In dem geschlossenen Behälter ist die Ware, z.B. während des Transports bei der Auslieferung, geschützt.

[0011] Gemäß einem Aspekt der Erfindung überlappen sich mindestens ein Seitenwandabschnitt einer Seitenwand und mindestens ein entsprechender Seitenwandabschnitt einer Seitenwand des über Kopf platzierten identischen Behälters zu mindestens 25%, vorzugsweise zu mindestens 50% (der Behälter- oder Seitenwandhöhe). In einer Ausführungsform können sich ausgewählte Seitenwandabschnitte vollständig bzw. zu

100% überlappen. Je höher der Überlappungsgrad, desto höher ist die Belastbarkeit zweier übereinander platzierter Behälter.

[0012] Nach einem weiteren Aspekt der Offenbarung weist jede Seitenwand vier Seitenwandabschnitte auf. Dabei weisen der erste und der dritte Seitenwandabschnitt jeweils einen dünnen (einwandigen) Abschnitt am oberen Rand auf. Der dünne Abschnitt des ersten Seitenwandabschnitts ist nach außen versetzt, der dünne Abschnitt des dritten Seitenwandabschnitts ist nach innen versetzt. Der vierte Seitenwandabschnitt ist auch nach innen versetzt und bildet mit dem dünnen Abschnitt des dritten Seitenwandabschnitts eine durchgehende nach innen versetzte Seitenwand. Die versetzten Seitenwandabschnitte überlappen sich beim Verbinden der zwei Behälter. Dabei sind die nach innen versetzten Seitenwandabschnitte innen von ihren Gegenstücken positioniert und die nach außen versetzten Seitenwandabschnitte außen von ihren Gegenstücken positioniert.

[0013] Der obere Rand der Seitenwand liegt beim Verbinden der Behälter auf dem oberen Rand der Seitenwand des anderen Behälters auf. Die überlappenden Seitenwandabschnitte positionieren die oberen Ränder der Seitenwände derart aufeinander, dass sie vor dem Verrutschen gegeneinander geschützt sind.

[0014] Nach einem weiteren Aspekt der Offenbarung erstrecken sich die Seitenwanddeckabschnitte im Bereich der Behälterecken über die gesamte Höhe des Behälters und die Seitenwanddeckabschnitte liegen auf der Seite der Rückwand weiter innen und die Seitenwanddeckabschnitte auf der Seite der Stirnwand weiter außen oder umgekehrt, und die (vier) Seitenwanddeckabschnitte zweier ineinander gesteckter Behälter überlappen sich über die gesamte Höhe.

[0015] In anderen Worten ausgedrückt umgreifen die L-förmigen Seitenwanddeckabschnitte, die auf der Stirnseite des Behälters positioniert sind, die Seitenwanddeckabschnitte, die auf der Rückseite des Behälters positioniert sind. Dazu sind die stirnseitigen Seitenwanddeckabschnitte weiter nach außen und die rückseitigen Seitenwanddeckabschnitte weiter nach innen versetzt. Die Seitenwanddeckabschnitte überlappen sich über die gesamte Höhe des Behälters. Dadurch sind alle vier Eckbereiche des geschlossenen Behälters doppelwandig ausgeführt. Das erhöht die Stabilität des geschlossenen Behälters. Die Eckbereiche, welche meist höheren Belastungen, z.B. durch Stöße, unterliegen, sind durch die über die gesamte Höhe überlappenden bzw. doppelwandigen Seitenwanddeckabschnitte stabiler und widerstandsfähiger. Durch das gegenseitige Umgreifen der Seitenwanddeckabschnitte bzw. der Rück- und Stirnwand können die verbundenen Behälter auch nicht gegeneinander seitlich verrutschen.

[0016] Nach einem weiteren Aspekt der Offenbarung weist der offene Behälter ein Verriegelungselement, vorzugsweise einen verschwenkbaren Bügel, auf, welches mit dem über Kopf platzierten identischen Behälter und

umgekehrt in lösbaaren (formschlüssigen) Eingriff bringbar ist, um den aus zwei offenen Behältern gebildeten geschlossenen Behälter zu verriegeln.

[0017] Anders ausgedrückt kann das Verriegelungselement des offenen Behälters in den anderen Behälter eingreifen und die Behälter lösbar verbinden. Das Verriegelungselement des anderen Behälters kann umgekehrt in den offenen Behälter eingreifen. Durch die beidseitige Verbindung ist der geschlossene Behälter sicher verriegelt.

[0018] Das Verriegelungselement kann jeweils auf der Stirnseite angeordnet sein und mit der Rückwand des jeweils anderen Behälters in Eingriff bringbar sein.

[0019] Nach einem weiteren Aspekt der Offenbarung sind die Seitenwände, die Rückwand und, falls vorhanden, die Stirnwand des Behälters, vorzugsweise nach innen und übereinander, klappbar. In anderen Worten ausgedrückt ist der Behälter klappbar. Dazu ist es möglich, jede Seitenwand, die Rückwand und die Stirnwand derart einzuklappen, dass die jeweiligen Wände parallel zum Boden positioniert sind. Dadurch ist die Höhe des Behälters im Vergleich zu dem nicht zusammengeklappten Zustand deutlich reduziert. Das ist besonders für den Transport von leeren Behältern günstig, da zusammengeklappte Behälter Platz und damit Transport- und/ oder Lagerkosten sparen.

[0020] Nach einem weiteren Aspekt der Offenbarung weist ein Rückwandabschnitt am oberen Rand der Rückwand eine Vielzahl an Vertiefungen oder Löchern auf, die dafür ausgebildet sind, dass eine entsprechende Vielzahl an Rastnasen, Rippen oder Ähnlichem am Verriegelungselement des anderen Behälters in den Vertiefungen bzw. Löchern einrastet/ formschlüssig eingreift und damit die beiden Behälter miteinander verriegelt. Durch das Verrasten werden die beiden Behälter formschlüssig und (werkzeuglos) lösbar verbunden. Das Verrasten stellt sicher, dass die beiden Behälter nicht ungewollt auseinanderfallen oder sich gegeneinander verschieben. Dadurch ist die Ware in dem geschlossenen Behälter sicher.

[0021] Nach einem weiteren Aspekt der Offenbarung ist das Verriegelungselement ein an der Stirnseite angeordneter, sich zwischen beiden Seitenwänden erstreckender Bügel, der zum Verbinden und Entkoppeln der beiden Behälter in eine Richtung parallel zum Boden des Behälters beweglich oder verschiebbar ist. Der Bügel kann dabei an der Stirnseite nach außen und nach innen geschoben/ bewegt werden. Durch das Bewegen des Verriegelungselements können die verbundenen Behälter verriegelt bzw. entriegelt werden. Das Verriegelungselement kann von einem Nutzer des Behälters bewegt werden.

[0022] Nach einem weiteren Aspekt der Offenbarung ist das Verriegelungselement bzw. der Bügel aus der Bodenebene nach oben beweglich bzw. schwenkbar, um die Ware, die sich in dem Behälter befindet, zu schützen, wenn der Behälter offen ist. Das Verriegelungselement schützt die Ware sowohl vor Beschädigung von außen,

als auch vor dem Herausfallen.

[0023] Der nach oben geschwenkte Bügel steht nach oben und nach vorne von dem Behälter ab und formt eine Art Begrenzung oder Schutzvorrichtung. Der Bügel schützt die Ware in dem Behälter derart, dass die Ware nicht aus dem Behälter fallen kann. Der Bügel schützt die Ware auch vor dem Eindringen größerer Gegenstände in den Innenraum des Behälters.

[0024] Nach einem weiteren Aspekt der Offenbarung weist die Seitenwand zwei Aufnahmevorrichtungen für das Verriegelungselement auf, wobei eine erste Aufnahmevorrichtung in Bodennähe an der Seitenwand und eine zweite Aufnahmevorrichtung auf halber Höhe der Seitenwand ausgebildet ist und das Verriegelungselement zwischen den zwei Aufnahmevorrichtungen bewegt oder geschwenkt wird.

[0025] Zum Bewegen des Verriegelungselementes von der ersten zur zweiten Aufnahmevorrichtung ist an der Seitenwand eine Führung ausgebildet. Das Bewegen des Verriegelungselementes ist im Wesentlichen eine Drehbewegung oder ein Schwenken nach oben. Das Verriegelungselement ist in der zweiten Aufnahmevorrichtung fixiert bzw. unbeweglich.

[0026] Nach einem weiteren Aspekt der Offenbarung ist die erste Aufnahmevorrichtung ein Langloch bzw. eine längliche Aussparung in dem sich das Verriegelungselement an der Stirnseite nach innen und nach außen bewegen kann. Die erste Aufnahmevorrichtung muss aber kein Loch darstellen, dass die Seitenwand durchbricht. Die erste Aufnahmevorrichtung kann auch eine Aussparung in der Seitenwand sein, die annähernd eine längliche Form aufweist und somit eine Vorwärts- und Rückwärtsbewegung des Verriegelungselements ermöglicht. Die mögliche Bewegung des Verriegelungselements in der ersten Aufnahmevorrichtung dient dazu, die verbundenen Behälter zu verriegeln bzw. zu entriegeln.

[0027] Nach einem weiteren Aspekt der Offenbarung ist der obere Rand der Seitenwände und der Rückwand derart ausgebildet, dass der andere Behälter auf dem Behälter gestapelt wird. Dabei liegt der Boden des oberen Behälters sowohl auf dem oberen Rand der Rückwand, als auch auf dem oberen Rand der Seitenwände des unteren Behälters auf. Die Ware in dem unteren Behälter ist davor geschützt, von dem oberen Behälter beschädigt zu werden, da der obere Behälter nicht in den Innenraum des unteren Behälters eindringt. Durch das Stapeln von offenen Behältern kann Ware platzsparend präsentiert werden.

[0028] Nach einem weiteren Aspekt der Offenbarung weist der Behälter am Boden eine Verriegelung auf, die einen oberen Seitenwandabschnitt eines unteren Behälters beim Stapeln aufnehmen kann und den Vorsprung fixiert.

[0029] Anders ausgedrückt kann der obere Seitenwandabschnitt des Behälters beim Aufeinanderstapeln mehrerer Behälter in eine bodenunterseitige Öffnung des weiteren Behälters eintauchen. Der obere Seitenwandabschnitt kann in der bodenunterseitigen Öffnung

durch eine Arretierung festgestellt werden. Dabei taucht der obere Seitenwandabschnitt genau so tief in die bodenunterseitige Öffnung ein, dass der obere Behälter eben auf den oberen Rändern von der Seitenwand und der Rückwand aufliegt. Durch die Arretierung wird verhindert, dass die Behälter beim Stapeln verrutschen oder umkippen.

[0030] Nach einem weiteren Aspekt der Offenbarung ist der obere Seitenwandabschnitt des dritten Seitenwandabschnitts derart ausgebildet, dass er beim Verbinden der zwei identischen Behälter auf einer inneren Seite der Seitenwand des anderen Behälters positioniert ist.

[0031] Der obere Seitenwandabschnitt ist dünner als der untere Abschnitt und zusätzlich relativ zur Seitenwand nach innen, d.h. zur Behältermitte hin, verschoben. Wenn zwei identische Behälter zu einem geschlossenen Behälter zusammengesteckt werden, liegt der obere Seitenwandabschnitt somit nicht an dem oberen Rand der Seitenwand bzw. an dem Rand des zweiten Seitenwandabschnitts an, sondern ist neben, besonders innerhalb der Seitenwand positioniert und bildet damit in einem Seitenwandabschnitt eine doppelwandige Seitenwand. Der doppelwandig ausgeführte Seitenwandabschnitt verleiht dem geschlossenen Behälter mehr Stabilität. Das Überlappen der Seitenwandabschnitte hält die einzelnen Seitenwandabschnitte in Position.

[0032] Zusätzlich zu dem oberen Seitenwandabschnitt, der nach innen versetzt ist, ist ein Vorsprung des ersten Seitenwandabschnitts, der an die Rückwand angrenzt, nach außen versetzt. Der Vorsprung liegt beim Verbinden der zwei Behälter außen an einem vierten Seitenwandabschnitt des anderen Behälters an.

[0033] Nach einem weiteren Aspekt der Offenbarung handelt es sich bei dem Verschlusselement um den Bügel und der Bügel rastet in der zweiten Aufnahmevorrichtung ein. Anders ausgedrückt wird der Bügel in der zweiten Aufnahmevorrichtung festgestellt. Dabei wird der Bügel in einer Position festgestellt, in der sichergestellt ist, dass der Bügel die Ware in dem Behälter zurückhält. Der Bügel erstreckt sich dabei von der einen Seitenwand zur anderen und ist derart positioniert, dass die Ware nicht an dem Bügel vorbei aus dem Behälter fallen kann.

[0034] Nach einem weiteren Aspekt der Offenbarung sind die Seitenwandeckabschnitte nicht an der Rückwand, sondern an der Stirnseite des Behälters positioniert. Anders ausgedrückt sind die Seitenwandeckabschnitte an der (offenen) Vorderseite des Behälters angebracht. Dabei haben die Seitenwandeckabschnitte im weitesten Sinne die Funktion einer Ecksäule. Die Seitenwandeckabschnitte weisen eine hohe Stabilität auf. Durch die hohe Rückwand auf der einen Seite und den Seitenwandeckabschnitten auf der anderen Seite des Behälters ist der Behälter annähernd symmetrisch aufgebaut und stabil. Die Seitenwandeckabschnitte sind derart ausgebildet, dass die Rückwand beim Ineinandersetzen innen von dem Seitenwandeckabschnitt positi-

oniert ist. Die Rückwand wird also von den Seitenwandeckabschnitten umgriffen. Die Überlappung der Rückwand und der Seitenwandeckabschnitte erhöht die Stabilität des geschlossenen Behälters und verhindert eine Relativbewegung zwischen den verbundenen Behältern.

[0035] Nach einem weiteren Aspekt der Offenbarung ist jeder Seitenwandeckabschnitt L-förmig. Das heißt, der Seitenwandeckabschnitt weist eine Seite auf, die in die Stirnwand des Behälters vorsteht. Das erhöht die Stabilität des Seitenwandeckabschnitts. Beim Ineinandereinstecken der Behälter umgreift die Seite, die in die Stirnwand vorsteht, die Rückwand des anderen Behälters.

Kurzbeschreibung der Figuren

[0036]

Fig. 1 ist eine Darstellung eines offenbarungsgemäßen Behälters gemäß einer ersten Ausführungsform,

Fig. 2 ist eine Darstellung zweier Behälter, die miteinander verbunden werden,

Fig. 3 ist die Darstellung zweier Behälter, die derart verbunden sind, dass sie einen geschlossenen Behälter formen,

Fig. 4 ist eine Seitenansicht des geschlossenen Behälters,

Fig. 5a ist eine Darstellung die den Bügel in einem eingerasteten Zustand zeigt,

Fig. 5b ist eine Darstellung die den Bügel in einem nicht verbundenen Zustand zeigt,

Fig. 5c ist eine Darstellung, die zeigt, wie der andere Behälter von dem Behälter abgehoben wird,

Fig. 6a ist eine Darstellung die den geschlossenen Behälter zeigt,

Fig. 6b ist eine Darstellung die die den geschlossenen Behälter mit nach außen geschobenen Bügeln zeigt,

Fig. 6c ist eine Darstellung, die zeigt, wie der andere Behälter von dem Behälter abgehoben wird,

Fig. 7 ist eine Darstellung eines offenbarungsgemäßen Behälters mit einem Bügel in einer zweiten Anbringungsrichtung,

Fig. 8 ist eine Darstellung zweier offener aufeinander gestapelter Behälter,

Fig. 9 ist eine Seitenansicht zweier offener aufein-

andergestapelter Behälter,

Fig. 10 ist eine Darstellung zweier aufeinander gestapelter, geschlossener Behälter,

Fig. 11 ist eine Darstellung eines zusammengeklappten Behälters,

Fig. 12a ist eine Unteransicht zweier offener aufeinander gestapelter Behälter,

Fig. 12b ist eine Darstellung wie ein oberer Behälter auf einem ersten Steg aufliegt,

Fig. 12c ist eine Darstellung wie ein zweiter Steg in eine bodenunterseitige Öffnung des oberen Behälters eintaucht,

Fig. 13 ist eine Darstellung des offenbarungsgemäßen Behälters gemäß einer zweiten Ausführungsform,

Fig. 14 ist eine Darstellung zweier offener Behälter gemäß der zweiten Ausführungsform, die gerade verbunden/ getrennt werden,

Fig. 15 ist eine andere Darstellung der zwei offenen Behälter, die gerade verbunden/ getrennt werden,

Fig. 16 ist eine Darstellung eines geklappten Behälters gemäß der zweiten Ausführungsform,

Fig. 17 ist eine Darstellung eines geschlossenen und verriegelten Behälters gemäß der zweiten Ausführungsform mit geschlossenen Bügeln,

Fig. 18 ist eine Darstellung des geschlossenen und entriegelten Behälters gemäß der zweiten Ausführungsform mit geöffneten Bügeln,

Fig. 19 ist eine Darstellung von zwei aufgeklappten und übereinandergestapelten Behältern gemäß der zweiten Ausführungsform,

Fig. 20 ist eine Darstellung von zwei zusammengeklappten und übereinandergestapelten Behältern gemäß der zweiten Ausführungsform, und

Fig. 21 ist eine Darstellung des offenen Behälters mit Ware in dem Behälter.

Detaillierte Beschreibung der Ausführungsformen

[0037] Nachstehend werden die verschiedenen Ausführungsformen der vorliegenden Offenbarung auf der Basis der zugehörigen Figuren beschrieben.

Erste Ausführungsform

[0038] Fig. 1 zeigt einen offenbarungsgemäßen Behälter 1 nach einer ersten Ausführungsform. Der aus Kunststoff gefertigte Behälter 1 weist einen Boden 2, zwei (lange) Seitenwände 4 und eine (kurze) Seitenwand bzw. Rückwand 6 auf. Eine Stirnseite des Behälters 1 liegt der Rückwand 6 gegenüber. Der Behälter 1 gemäß der ersten Ausführungsform weist keine Stirnwand auf, so dass der Behälter 1 stirnseitig bzw. nach vorne komplett offen ist. Da der Behälter 1 keinen Deckel aufweist, ist der Behälter 1 nach oben offen. Die Seitenwände 4 und die Rückwand 6 sind nach innen und übereinander klappbar ausgeführt. Die Seitenwände 4 sind symmetrisch zueinander. Jede Seitenwand 4 ist in mehrere Seitenwandabschnitte 8, 10, 12 und 14 unterteilt. Dabei grenzt ein erster Seitenwandabschnitt 8 direkt an der Rückwand 6 an. Der erste Seitenwandabschnitt 8 ist genauso hoch wie die Rückwand 6. Neben dem ersten Seitenwandabschnitt 8 ist ein zweiter Seitenwandabschnitt 10 ausgebildet. Der zweite Seitenwandabschnitt 10 ist niedriger als der erste Seitenwandabschnitt 8. Weiter in Richtung zur Stirnseite des Behälters 1 ist ein dritter Seitenwandabschnitt 12 ausgebildet. Der dritte Seitenwandabschnitt 12 ist genauso hoch wie der erste Seitenwandabschnitt 8. An den dritten Seitenwandabschnitt 12 schließt ein vierter Seitenwandabschnitt 14 an. Der vierte Seitenwandabschnitt 14 ist in etwa so hoch wie der zweite Seitenwandabschnitt 10 und dünner als die anderen Seitenwandabschnitte 8, 10 und 12 ausgebildet. Insgesamt ist jede Seitenwand 4 durch die vier abwechselnd hohen Seitenwandabschnitten 8, 10, 12 und 14 wellenförmig ausgebildet.

[0039] Der erste Seitenwandabschnitt 8 weist einen oberen Rand oder Vorsprung 16 auf. Der (einwandige) Rand 16 ist dünner als der restliche erste (doppelwandige) Seitenwandabschnitt 8 und relativ zum ersten Seitenwandabschnitt 8 bzw. in Wandquerrichtung nach außen versetzt. Der dritte Seitenwandabschnitt 12 ist in zwei Abschnitte geteilt, einen unteren Abschnitt 17 und einen oberen Abschnitt 18. Dabei ist der untere Abschnitt 17 genauso dick wie der zweite Seitenwandabschnitt 10. Der obere Abschnitt 18 ist dünner als der untere Abschnitt 17 und relativ zum unteren Abschnitt 17 bzw. in Wandquerrichtung nach innen versetzt. Der obere Abschnitt 18 muss nicht als durchgehende Wand ausgebildet sein, sondern kann, wie in den Figuren 1 und 2 gezeigt, zur Gewichtsreduzierung auch eine Aussparung in der Mitte aufweisen. Der vierte Seitenwandabschnitt 14 ist relativ zu dem unteren Abschnitt 17 des dritten Seitenwandabschnitts 12 nach innen versetzt. Der vierte Seitenwandabschnitt 14 und der obere Abschnitt 18 des dritten Seitenwandabschnitts 10 bilden zusammen einen durchgehenden nach innen versetzten Seitenwandabschnitt. Auch ein oberer Abschnitt der Rückwand 6 ist nach innen versetzt. Der obere Rückwandabschnitt 20 weist eine Anzahl von Ausnehmungen oder Löcher 22 auf.

[0040] An der Stirnseite ist bodenseitig ein U-förmiger Bügel 24 vorgesehen, der den vorderen Rand des Bodens 2 umgreift und mit seinen Schenkeln jeweils in einer in dem vierten Seitenwandabschnitt 14 der beiden Seitenwände ausgebildeten Kulissee 26 geführt ist. Von einer in der Fig. 1 gezeigten Verriegelungsstellung lässt sich der Bügel 24 nach vorne in eine Entriegelungsstellung (vgl. Fig. 2) ziehen und außer dieser Stellung nach oben schwenken (vgl. Fig. 7). Die beiden Schenkel des Bügels 24 umgreifen dabei jeweils den vierten Seitenwandabschnitt 14 von innen und außen und lassen sich in der nach oben geschenkten Stellung in einer Ausnehmung 28 am Ende der Kulissee 26 verrasten, so dass der Bügel 24 von alleine in der nach oben geschenkten Stellung (vgl. Fig. 7) verbleibt. In dieser Position sichert der Bügel 24 beispielsweise Ware gegen Herausfallen aus dem Behälter 1 bzw. schützt die Ware vor Stößen. Ferner kann man den Bügel 24 in dieser Position leicht greifen und so den Behälter 1 an der Stirnseite anheben bzw. tragen.

[0041] Fig. 2 zeigt, wie ein anderer identischer Behälter 101 auf den Behälter 1 aufgesetzt wird. Dabei ist der andere Behälter 101 auf den Kopf gestellt und um 180° gedreht. Wenn der andere Behälter 101 auf den Behälter 1 aufgesetzt wird, passen die Seitenwände 4 derart zueinander, dass ein geschlossener Behälter entsteht. Dabei ist der dünne, nach innen versetzte vierte Seitenwandabschnitt 114 des anderen Behälters 101 innerhalb des Vorsprungs 16 des Behälters 1 positioniert. Genauer gleitet der dünne, nach innen versetzte vierte Seitenwandabschnitt 114 innen an dem Vorsprung 16 vorbei. Der obere Abschnitt 118 des dritten Seitenwandabschnitts 112 des anderen Behälters 101 ist innerhalb des zweiten Seitenwandabschnitts 10 positioniert. Der obere Rand des zweiten Seitenwandabschnitts 10 und der obere Rand des unteren Abschnitts 117 des dritten Seitenwandabschnitts 112 des anderen Behälters 101 liegen aufeinander.

[0042] Der obere Rand, der den ersten Seitenwandabschnitt 8, den oberen Rand des zweiten Seitenwandabschnitts 10 und den unteren Abschnitt 17 des dritten Seitenwandabschnitts 12 umfasst, liegt auf dem entsprechenden Rand des anderen Behälters 101 auf. Die aufeinanderliegenden Ränder nehmen eine vertikale Kraft auf, die von oben auf den Behälter 1 wirkt. Der obere Abschnitt 18 des Behälters 1 ist innerhalb des zweiten Seitenwandabschnitts 110 des anderen Behälters 101 positioniert. Der Vorsprung 116 des anderen Behälters 101 umgreift den dünnen, nach innen versetzten vierten Seitenwandabschnitt 14. Der Rückwandabschnitt 20 liegt bündig an dem Abschluss des Bodens 102 an. Da die jeweiligen versetzten Seitenwandabschnitte und Vorsprünge der Behälter 1, 101 ineinandergreifen, entsteht ein geschlossener Behälter 201. Da die Seitenwände 4 mehrfach versetzt sind und einander überlappen bzw. ineinandergreifen, sind die Seitenwände 4 gegen ein Ausbauchen nach Außen oder Einschnüren nach Innen geschützt. D.h. auch wenn eine Kraft von oben auf den

Behälter 1 und damit die Seitenwände 4 wirkt und die Ränder der Seitenwände 4 aufgrund dieser Kraft gegeneinander verrutschen würden, hält die Überlappung der Seitenwandabschnitte 8, 10, 12, 14 die Seitenwände 4 zusammen und verhindert ein Abknicken, Ausbeulen und/ oder Verklemmen der Seitenwände 4.

[0043] Fig. 3 zeigt den geschlossenen Behälter 201. Die Bügel 24, 124 der Behälter 1, 101 sind nach außen geschoben, verriegeln den geschlossenen Behälter 201 also nicht. Dadurch kann der obere Behälter 101 von dem unteren Behälter 1 abgenommen werden.

[0044] Fig. 4 zeigt eine Seitenansicht des geschlossenen Behälters 201. Dabei sind die beiden Bügel 24 der Behälter 1, 101 in ihre innere Position geschoben und mit der Rückwand 6 des jeweils anderen Behälters verriegelt. Dazu greift der Bügel 24 in die Löcher 22 des Rückwandabschnitts 20 ein. Das Eingreifen wird nachfolgend beschrieben. Dadurch sind die Behälter 1, 101 formschlüssig miteinander verbunden und sind miteinander zu dem geschlossenen Behälter 201 verriegelt.

[0045] Die Figuren 5a - c zeigen das Verriegeln der beiden Behälter durch den Bügel 24 und ein Lösen der Verriegelung. In Fig. 5a ist der Bügel 24 in der inneren Position positioniert. Dabei greifen Rastnasen/ Rippen 32 des Bügels 24 formschlüssig in die Löcher 122 des Rückwandabschnitts 120 des anderen Behälters 101 ein. Damit bildet der Bügel 24 einen Formschluss bzw. eine formschlüssige Verbindung zwischen den beiden Behältern 1, 101. Auf der anderen Seite des geschlossenen Behälters 201 greift der Bügel 124 des anderen Behälters 101 nach dem gleichen Prinzip in die Löcher 22 des Rückwandabschnitts 20 ein. In Fig. 5b ist gezeigt, wie der Bügel 24 die Verrastung löst. Dazu wird der Bügel 24 parallel zum Boden 2 nach außen geschoben. Die Rastnasen 32 des Bügels 24 greifen somit nicht mehr in die Löcher 22 ein. Dadurch ist der Rückwandabschnitt 120 des anderen Behälters 101 nicht mehr mit dem Behälter 1 verbunden und kann nach oben abgehoben werden. Dies ist in Fig. 5c gezeigt.

[0046] Die Figuren 6a-c zeigen den vorstehend beschriebenen Entriegelungsvorgang mit dem geschlossenen Behälter 201. In Fig. 6a sind die zwei Behälter 1, 101 zu dem geschlossenen Behälter 201 verbunden. Fig. 6b zeigt, dass die Bügel 24, 124 nach außen geschoben werden und derart die Verriegelung lösen. Fig. 6c zeigt, wie der obere Behälter 101 von dem unteren Behälter 1 weggehoben wird und der geschlossene Behälter 201 zu zwei einzelnen Behälter 1, 101 geteilt wird.

[0047] Der geschlossene Behälter 201 wird insbesondere zum Transport von Waren in dem Behälter benutzt. Dabei beschützt der geschlossene Behälter 201 die Ware im Inneren vor Beschädigungen oder Verschmutzung. Wenn die Ware in dem Behälter präsentiert werden soll, wird der geschlossene Behälter 201 geöffnet, das heißt der obere Behälter 101 wird abgenommen und der untere Behälter 1 bildet einen offenen Behälter, der sich zur Präsentation von Waren eignet.

[0048] Fig. 7 zeigt den Behälter 1, wobei der Bügel 24

nach vorne gezogen und anschließend nach oben geschwenkt in der zweiten Aufnahmevorrichtung, dem runden Loch 28 (vgl. Fig. 1) eingebracht bzw. arretiert ist. Damit die Ware nicht aus dem offenen Behälter 1 herausfällt, wird der Bügel 24 aus dem Langloch 26 über die Führung 30 in das runde Loch 28 gedreht und dort festgestellt. Dadurch ist der Bügel 24 in einer höheren Position als in dem Langloch 26 angebracht und verhindert, dass die Ware aus dem offenen Behälter 1 herausfällt.

[0049] Wenn der Behälter 1 offen ist, um Ware zu präsentieren, können auch mehrere offene Behälter 1 übereinandergestapelt werden. Das ist in Fig. 8 gezeigt. Dabei liegt der obere Behälter 101 auf dem oberen Rand der Seitenwand 4 und der Rückwand 6 auf. Der Vorsprung 16 ist außerhalb des Bodens des Behälters 101 positioniert. Der obere Abschnitt 18 taucht in eine bodenunterseitige Öffnung 36 des Behälters 101 ein. Dies ist in Fig. 12c deutlicher dargestellt. Der Behälter 101 liegt auch auf dem Rückwandabschnitt 20 auf. Der Boden des Behälters 101 weist eine Arretierung auf. Durch die Arretierung wird der obere Abschnitt 18 in der bodenunterseitigen Öffnung 36 des oberen Behälters 101 fixiert bzw. festgestellt. Durch die Arretierung können mehrere Behälter 1, 101 sicher übereinandergestapelt werden, ohne, dass der obere Behälter 101 hinunterfällt. Der obere Abschnitt 18 ist derart ausgebildet, dass er genauso tief in die Öffnung 36 eindringt, dass der obere Behälter 101 eben der Seitenwand und/ oder Rückwand des unteren Behälters 1 aufliegt. Fig. 9 zeigt die zwei gestapelten Behälter 1, 101 in einer Seitenansicht.

[0050] Es ist offensichtlich, dass nicht nur offene Behälter 1 gestapelt werden können, sondern auch geschlossene Behälter 201. Fig. 10 zeigt zwei geschlossene Behälter 201, aufeinandergestapelt sind. Durch das Stapeln können viele Behälter 201 einfach und platzsparend transportiert werden. Die Ware in den geschlossenen gestapelten Behältern 201 ist durch die Behälter geschützt. Es ist offensichtlich, dass die gestapelten Behälter 201 beispielsweise auf einem Transportwagen als Transportmittel gestapelt werden können.

[0051] Fig. 11 zeigt einen leeren Behälter 1, bei dem zum einfachen Transport die Seitenwände 4 und die Rückwand 6 nach innen zusammengeklappt ist. Das Zusammenklappen des Behälters 1 spart Platz. Dabei lassen sich die beiden Seitwände 4 über die nach innengeklappte Rückwand 6 klappen. Der zusammengeklappte Zustand des Behälters 1 ist besonders zum Rücktransport eines leeren Behälters 1 geeignet.

[0052] Fig. 12a zeigt die Unteransicht von zwei gestapelten Behältern 1, 101. Dabei wird deutlich, dass der obere Behälter 201 auf dem Vorsprung 16 des unteren Behälters 1 aufliegt. Das ist in Fig. 12b deutlich gezeigt. Der obere Abschnitt 18 taucht dagegen in die bodenunterseitige Öffnung 36 des oberen Behälters 101 ein. Das ist in Fig. 12c gezeigt. Der obere Abschnitt 18 taucht nur so weit in die Öffnung 36 ein, dass der obere Behälter 101 eben auf der Seitenwand 4 und dem Rückwandabschnitt 20 aufliegt.

Zweite Ausführungsform

[0053] Fig. 13 zeigt den offenbarungsgemäßen Behälter 301 gemäß einer zweiten Ausführungsform. Der Behälter hat einen Boden 302 und aus dem Boden 302 springen eine Rückwand 306, zwei Seitenwände 304 und eine niedrige Stirnwand 307 hervor. Jede Seitenwand 304 ist in mehrere Seitenwandabschnitte aufgeteilt. Ein erster Seitenwandabschnitt 308, der direkt an die Rückwand 306 angrenzt, ist dünn ausgebildet und nach innen versetzt. Ein zweiter Seitenwandabschnitt 310 ist niedriger als die Rückwand 306. Ein dritter Seitenwandabschnitt 312 ist noch niedriger als der zweite Seitenwandabschnitt 310. Am oberen Rand des dritten Seitenwandabschnitts 312 ist ein dünner Abschnitt ausgebildet, der dünner als die Seitenwand 304 ist und nach innen versetzt ist. Im Gegensatz zur ersten Ausführungsform ist ein vierter Seitenwandabschnitt 314 genauso hoch wie die Rückwand 306. Der vierte Seitenwandabschnitt 314 ist um die Ecke gezogen, bzw. hat annähernd eine L-Form. Dabei geht der vierte Seitenwandabschnitt 314 in die Stirnwand 307 über. Die Stirnwand 307 ist tief ausgeschnitten und im Wesentlichen offen, damit Ware in dem Behälter 301 vor der Stirnseite sichtbar ist. Der erste Seitenwandabschnitt 308 und der vierte 314 Seitenwandabschnitt entsprechen den anspruchsgemäßen Seitenwanddeckabschnitten.

[0054] Der Behälter 301 weist einen Bügel 324 auf. Um den Bügel 324 an dem Behälter 301 zu befestigen, weist der Behälter im Boden 302 ein Langloch 326 auf. Das Langloch 326 entspricht der anspruchsgemäßen Aufnahmevorrichtung. Der Bügel kann in dem Langloch 326 nach innen und außen geschoben werden. In der inneren Position kann der Bügel 324 einen anderen Behälter mit dem Behälter 301 verriegeln. In der inneren Position ist der Bügel 324 um das Langloch 326 drehbar. Die Rotationsachse des Bügels 324 ist dabei die Achse, die durch das Langloch 326 am Boden 302 geht. Der Bügel 324 kann in zwei Stellungen, eine erste Stellung und eine zweite Stellung gedreht werden. In der ersten Stellung ist der Bügel 324 nach oben gedreht und kann dabei Ware zurückhalten. In der zweiten Stellung ist der Bügel 324 nach unten gedreht und ist im Wesentlichen parallel zum Boden 302 des Behälters 301 ausgerichtet. Nur wenn der Bügel 324 nach unten gedreht ist, kann der Bügel 324 nach innen und außen bewegt werden.

[0055] Fig. 14 zeigt, wie ein anderer (identischer) Behälter 401 auf den Behälter 301 aufgesetzt wird. Dabei umfasst der vierte Seitenwandabschnitt 314 des Behälters 301 die Rückwand 406 des anderen Behälters 401. Genauso umfasst der vierte Seitenwandabschnitt 414 die Rückwand 306. Die Seitenwände 304, 404 passen derart ineinander, dass die jeweils versetzten Seitenwandabschnitte ineinandergreifen. So wird der erste Seitenwandabschnitt 308 von dem vierten Seitenwandabschnitt 414 umfasst. Der obere Rand des zweiten Seitenwandabschnitts 310 liegt auf dem oberen Rand des dritten Seitenwandabschnitts 412 des anderen Be-

hälters auf und der dünne Abschnitt des dritten Seitenwandabschnitts 412 ist innerhalb des zweiten Seitenwandabschnitts 310 positioniert. Genauso greifen der dritte Seitenwandabschnitt 312 und der zweite Seitenwandabschnitt 410 des anderen Behälters ineinander. Der vierte Seitenwandabschnitt 314. Die beiden Behälter 301, 401 passen derart ineinander, dass sie einen geschlossenen Behälter 501 bilden. Es ist zu beachten, dass in Fig. 14 die Bügel 324, 424 geöffnet sind und den geschlossenen Behälter 501 nicht verriegeln.

[0056] Durch das Umgreifen der Rückwand 306 durch den vierten Seitenwandabschnitt/ Seitenwanddeckabschnitt 314 hat der geschlossene Behälter 501 eine hohe Stabilität. Da die Seitenwandabschnitte ineinandergreifen, sind die einzelnen Behälter 301, 401 gegen Verutschen relativ zueinander gesichert. Besonders die Tatsache, dass der vierte Seitenwandabschnitt 314 die Rückwand 306 über die gesamte Höhe umgreift, erhöht die Stabilität des Behälters 501 deutlich. Fig. 15 zeigt die beiden Behälter 301, 401 aus einer anderen Ansicht.

[0057] Fig. 16 zeigt den Behälter 301 im zusammengeklappten Zustand. Dabei wird deutlich, dass die Rückwand 306 und die beiden Seitenwände 304 jeweils nach innen klappbar sind, wobei die beiden Seitenwände 304 über die Rückwand 306 klappbar sind. Durch das Zusammenklappen kann der leere Behälter 301 auf eine sehr geringe Höhe reduziert werden. Das ist besonders vorteilhaft, wenn leere Behälter 301 transportiert werden sollen. Das verminderte Volumen der geklappten Behälter 301 spart Transport- und Lagerkosten.

[0058] Fig. 17 zeigt den geschlossenen Behälter 501. Die zwei offenen Behälter 301, 401 sind zu dem geschlossenen Behälter 501 verbunden. Der Bügel 324 ist nach oben gedreht. Das zeigt, dass der Bügel 324 in der inneren Position ist und die beiden offenen Behälter 301, 401 miteinander verriegelt.

[0059] Zum Entkoppeln der beiden Behälter 301, 401 wird der Bügel 324 zuerst in die zweite Stellung gebracht und dann nach außen bewegt. Das ist in Fig. 18 gezeigt. Dadurch sind die beiden Behälter 301, 401 entriegelt. Dann kann der obere Behälter 401 von oben von dem unteren Behälter 301 weggenommen werden und der geschlossene Behälter 501 in zwei eigenständige offene Behälter geteilt werden.

[0060] Fig. 19 zeigt zwei offene, aufgeklappte Behälter 301, 401, die übereinandergestapelt ist. Der obere Behälter 401 steht auf der Rückwand 306 und den Seitenwanddeckabschnitten 314 des unteren Behälters 301. Der Boden des oberen Behälters kann Verrastgeometrien (nicht gezeigt) aufweisen, in die die Seitenwanddeckabschnitte 314 einrasten können. Durch das Stapeln von zwei offenen Behältern 301, 401 ist Ware in beiden Behältern 301, 401 sichtbar. Die Ware im unteren Behälter 301 ist durch den Boden des oberen Behälters 401 geschützt.

[0061] Es ist offensichtlich, dass die geschlossenen Behälter 501 genauso gestapelt werden können, wie die geschlossenen Behälter 201 gemäß der ersten Ausführungsform.

rungsform.

[0062] Fig. 20 zeigt zwei zusammengeklappte Behälter 301, die aufeinandergestapelt sind. Das zeigt, wie gut sich die geklappten Behälter 301 stapeln lassen und wie viel Lagervolumen durch das Zusammenklappen der Behälter 301 gespart wird.

[0063] Fig. 21 zeigt wie Ware in dem offenen Behälter 301 präsentiert wird. Dabei schützt die im Wesentlichen offene Stirnwand 307 die Ware vor dem Herausfallen aus dem Behälter 301. Der Bügel 324 ist in Fig. 21 nach oben gedreht.

[0064] Bei den zuvor beschriebenen Ausführungsformen sind die Behälter 1, 101, 301 und 401 jeweils mit einem Bügel 24 bzw. 324 versehen, um die über Kopf gestapelten Behälter miteinander verriegeln zu können. Gemäß einer modifizierten ersten Ausführungsform und einer modifizierten zweiten Ausführungsform können die Bügel 24 bzw. 324 fehlen und sind die Behälter gar nicht oder anderweitig miteinander verriegelbar.

Patentansprüche

1. Offener Behälter (1; 301), insbesondere Kunststoffbehälter, zur Präsentation von Waren, mit einem Boden (2; 302), einer vom Boden (2; 302) vorstehenden, insbesondere klappbaren, Rückwand (6; 306), zwei vom Boden (2; 302) vorstehenden und einander gegenüberliegenden, insbesondere klappbaren, Seitenwänden (4; 304), und einer mit einer Aussparung versehenen, insbesondere klappbaren, Stirnwand (7; 307) oder einer vollständig offenen Stirnseite, wobei sich der offene Behälter (1; 301) mit einem über Kopf platzierten, identischen Behälter (101; 401) zu einem geschlossenen Behälter (201; 501) vervollständigen lässt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwände (4; 304) mehrere, unterschiedlich hohe und, insbesondere zweifach, abwechselnd, seitlich oder in Wandungsquerrichtung versetzte Seitenwandabschnitte (8, 10, 12, 14; 308, 310, 312, 314) aufweisen, die sich mit entsprechenden Seitenwandabschnitten (108, 110, 112, 114; 408, 410, 412, 414) des über Kopf platzierten identischen Behälters (101; 401) zumindest teilweise überlappen und zusammenstecken lassen.
2. Offener Behälter (1; 301) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich Seitenwandeckabschnitte (8, 14; 308, 314) im Bereich der Behälterecken über die gesamte Höhe des Behälters (1; 301) erstrecken, und die Seitenwandeckabschnitte (8; 308) auf der Seite der Rückwand (6; 306) weiter innen und die Seitenwandeckabschnitte (14; 314) auf der Seite der Stirnwand weiter außen liegen oder umgekehrt, und

sich die Seitenwandeckabschnitte (8, 14; 308, 314) zweier ineinander gesteckter Behälter (1, 101; 301, 401) über die gesamte Höhe überlappen.

3. Offener Behälter (1; 301) nach Anspruch 1 oder 2, **gekennzeichnet durch** ein Verriegelungselement (24; 324), vorzugsweise einen verschwenkbaren Bügel, welches mit dem über Kopf platzierten identischen Behälter (101; 401) und umgekehrt in lösba- ren Eingriff bringbar ist, um den geschlossenen Behälter (201; 501) zu verriegeln.
4. Offener Behälter (1; 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Rückwandabschnitt (20) Löcher (22) aufweist, die dafür ausgebildet sind, dass das Verriegelungselement (24) des anderen Behälters (101) in den Löchern (22) einrasten kann/ formschlüssig verbunden sein kann und damit die beiden Behälter verbindet (1, 101).
5. Offener Behälter (1; 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (24; 324) zum Verriegeln und Entkoppeln der beiden Behälter (1, 101; 301, 401) nach innen und außen bewegt/ geschoben wird.
6. Offener Behälter (1; 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (24; 324), insbesondere der verschwenkbare Bügel, nach oben drehbar ist und Ware, die in dem Behälter (1; 301) gelagert ist, schützt und/ oder vor dem Herausfallen hindert.
7. Offener Behälter (1; 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **gekennzeichnet durch** zwei Aufnahmevorrichtungen (26, 28) für das Verriegelungselement (24; 324), wobei eine erste Aufnahmevorrichtung (26) am Boden und eine zweite Aufnahmevorrichtung (28) an der Seitenwand (4) ausgebildet ist und das Verriegelungselement (24; 324) zwischen den zwei Aufnahmevorrichtungen (26, 28) bewegt wird.
8. Offener Behälter (1; 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere Rand der Seitenwände (4; 304) derart ausgebildet ist, dass der andere Behälter (101; 401) auf dem Behälter (1; 301) gestapelt wird.
9. Offener Behälter (1; 301) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (1; 301) am Boden (2; 302) eine Verriegelung aufweist, die einen oder mehrere Seitenwandabschnitte eines unteren Behälters (1; 301) beim Stapeln aufnehmen und fixieren kann.
10. Offener Behälter (1; 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein oberer

Seitenwandabschnitt (18; 318) derart ausgebildet ist, dass er beim Verbinden der zwei identischen Behälter (1, 101; 301, 401) auf einer inneren Seite der Seitenwand (104; 404) des anderen Behälters (101; 401) positioniert ist.

11. Offener Behälter (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (24) in der zweiten Aufnahmevorrichtung (28) festgestellt ist.
12. Offener Behälter (1; 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **gekennzeichnet durch** eine durchsichtige Stirnwand.
13. Offener Behälter (1; 301) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Seitenwandeckabschnitt (8, 14; 308, 314) nicht an die Rückwand (6; 306) angrenzend, sondern an der Stirnseite (7; 307) des Behälters positioniert ist.
14. Offener Behälter (1; 301) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Seitenwandeckabschnitt (8, 14; 308, 314) L-förmig ist.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Offener Behälter (1; 301), insbesondere Kunststoffbehälter, zur Präsentation von Waren, mit
einem Boden (2; 302),
einer vom Boden (2; 302) vorstehenden, insbesondere klappbaren, Rückwand (6; 306),
zwei vom Boden (2; 302) vorstehenden und einander gegenüberliegenden, insbesondere klappbaren, Seitenwänden (4; 304), und
einer mit einer Aussparung versehenen, insbesondere klappbaren, Stirnwand (7; 307) oder einer vollständig offenen Stirnseite,
wobei sich der offene Behälter (1; 301) mit einem über Kopf platzierten, identischen Behälter (101; 401) zu einem geschlossenen Behälter (201; 501) vervollständigen lässt, und
wobei die Seitenwände (4; 304) mehrere, unterschiedlich hohe und, insbesondere zweifach, abwechselnd, seitlich oder in Wandungsquerrichtung versetzte Seitenwandabschnitte (8, 10, 12, 14; 308, 310, 312, 314) aufweisen, die sich mit entsprechenden Seitenwandabschnitten (108, 110, 112, 114; 408, 410, 412, 414) des über Kopf platzierten identischen Behälters (101; 401) zumindest teilweise überlappen und zusammenstecken lassen,
dadurch gekennzeichnet, dass
mindestens einer der Seitenwandabschnitte (8, 10, 12, 14; 308, 310, 312, 314), der sich mit dem

entsprechenden Seitenwandabschnitt (108, 110, 112, 114; 408, 410, 412, 414) zumindest teilweise überlappt, genauso hoch wie die Rückwand (6; 306) ist.

2. Offener Behälter (1; 301) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass**
sich Seitenwandeckabschnitte (8, 14; 308, 314) im Bereich der Behälterecken über die gesamte Höhe des Behälters (1; 301) erstrecken, und die Seitenwandeckabschnitte (8; 308) auf der Seite der Rückwand (6; 306) weiter innen und die Seitenwandeckabschnitte (14; 314) auf der Seite der Stirnwand weiter außen liegen oder umgekehrt, und
sich die Seitenwandeckabschnitte (8, 14; 308, 314) zweier ineinander gesteckter Behälter (1, 101; 301, 401) über die gesamte Höhe überlappen.
3. Offener Behälter (1; 301) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Seitenwandeckabschnitt (8, 14; 308, 314) nicht an die Rückwand (6; 306) angrenzend, sondern an der Stirnseite (7; 307) des Behälters positioniert ist.
4. Offener Behälter (1; 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **gekennzeichnet durch** ein Verriegelungselement (24; 324), vorzugsweise einen verschwenkbaren Bügel, welches mit dem über Kopf platzierten identischen Behälter (101; 401) und umgekehrt in lösbaren Eingriff bringbar ist, um den geschlossenen Behälter (201; 501) zu verriegeln.
5. Offener Behälter (1; 301) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Rückwandabschnitt (20) Löcher (22) aufweist, die dafür ausgebildet sind, dass das Verriegelungselement (24) des anderen Behälters (101) in den Löchern (22) einrasten kann/ formschlüssig verbunden sein kann und damit die beiden Behälter verbindet (1, 101).
6. Offener Behälter (1; 301) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (24; 324) zum Verriegeln und Entkoppeln der beiden Behälter (1, 101; 301, 401) nach innen und außen bewegt/ geschoben wird.
7. Offener Behälter (1; 301) nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (24; 324), insbesondere der verschwenkbare Bügel, nach oben drehbar ist und Ware, die in dem Behälter (1; 301) gelagert ist, schützt und/ oder vor dem Herausfallen hindert.
8. Offener Behälter (1; 301) nach einem der Ansprüche 4 bis 7, **gekennzeichnet durch** zwei Aufnahmevor-

richtungen (26, 28) für das Verriegelungselement (24; 324), wobei eine erste Aufnahmevorrichtung (26) am Boden und eine zweite Aufnahmevorrichtung (28) an der Seitenwand (4) ausgebildet ist und das Verriegelungselement (24; 324) zwischen den zwei Aufnahmevorrichtungen (26, 28) bewegt wird. 5

9. Offener Behälter (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verriegelungselement (24) in der zweiten Aufnahmevorrichtung (28) fest- 10
gestellt ist.
10. Offener Behälter (1; 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere 15
Rand der Seitenwände (4; 304) derart ausgebildet ist, dass der andere Behälter (101; 401) auf dem Behälter (1; 301) gestapelt wird.
11. Offener Behälter (1; 301) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (1; 301) 20
am Boden (2; 302) eine Verriegelung aufweist, die einen oder mehrere Seitenwandabschnitte eines unteren Behälters (1; 301) beim Stapeln aufnehmen und fixieren kann. 25
12. Offener Behälter (1; 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein oberer 30
Seitenwandabschnitt (18; 318) derart ausgebildet ist, dass er beim Verbinden der zwei identischen Behälter (1, 101; 301, 401) auf einer inneren Seite der Seitenwand (104; 404) des anderen Behälters (101; 401) positioniert ist. 35
13. Offener Behälter (1; 301) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **gekennzeichnet durch** eine durchsichtige 40
Stirnwand.
14. Offener Behälter (1; 301) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Seitenwan- 45
deckabschnitt (8, 14; 308, 314) L-förmig ist. 50

45

50

55

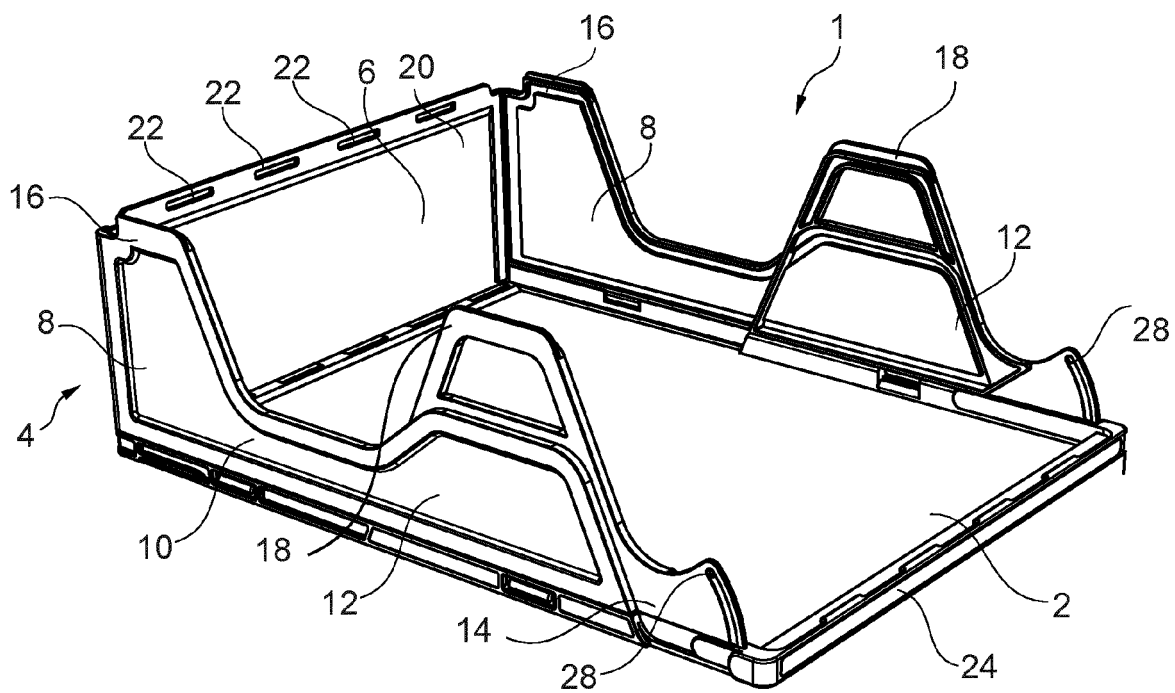


Fig. 1

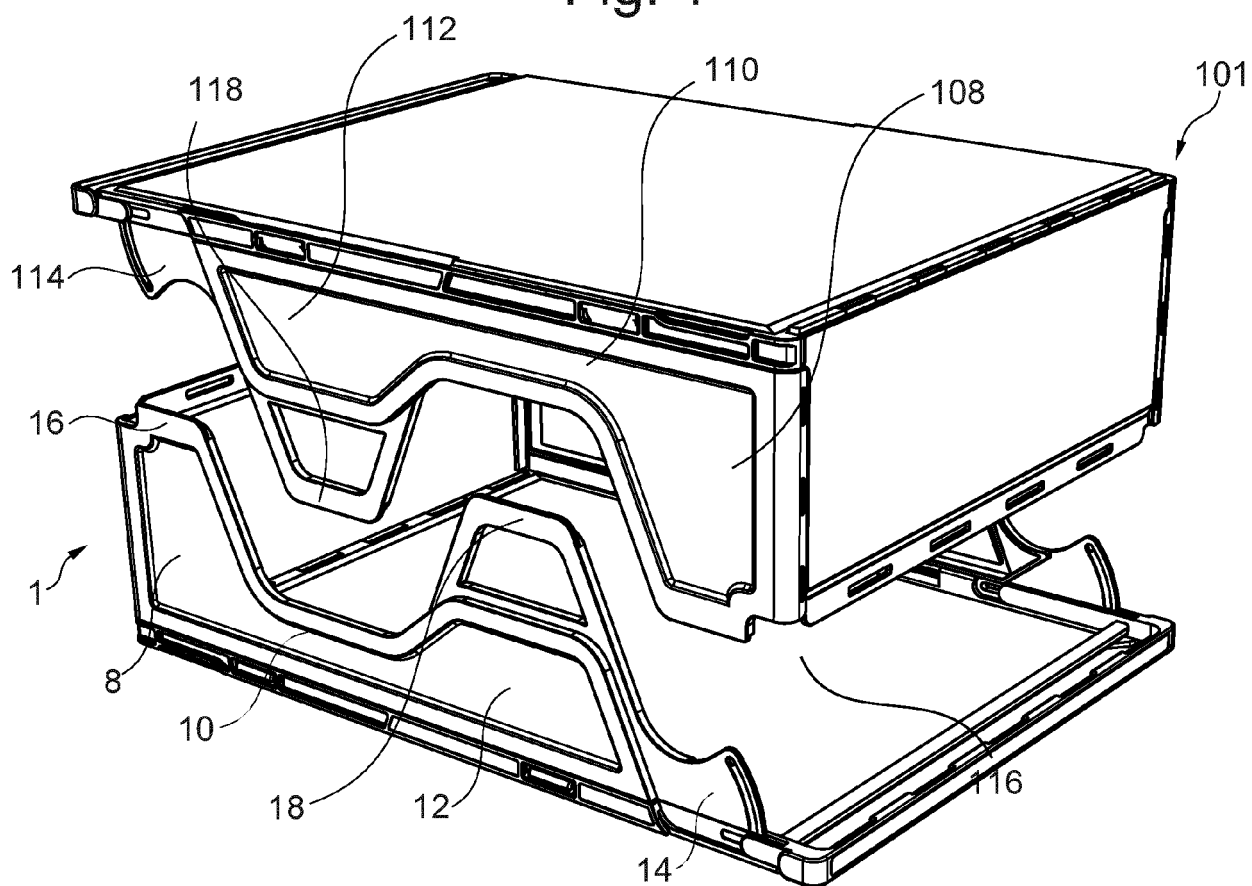


Fig. 2

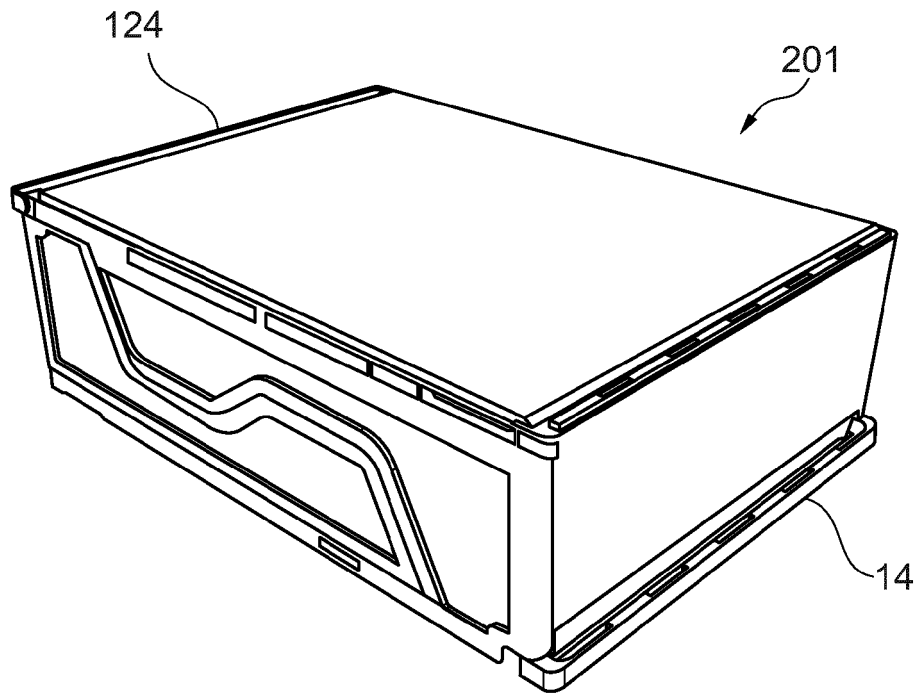


Fig. 3

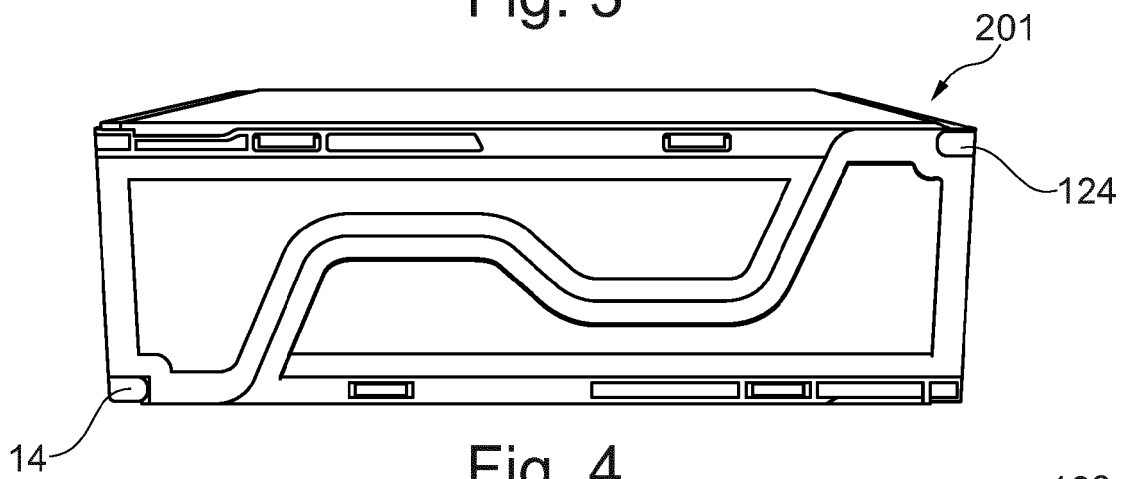


Fig. 4

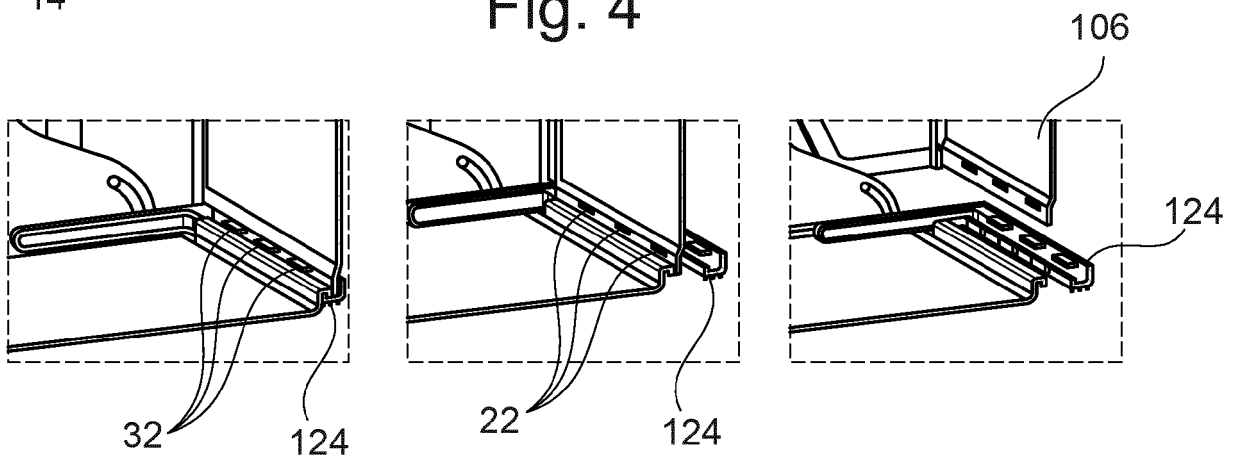


Fig. 5a

Fig. 5b

Fig. 5c

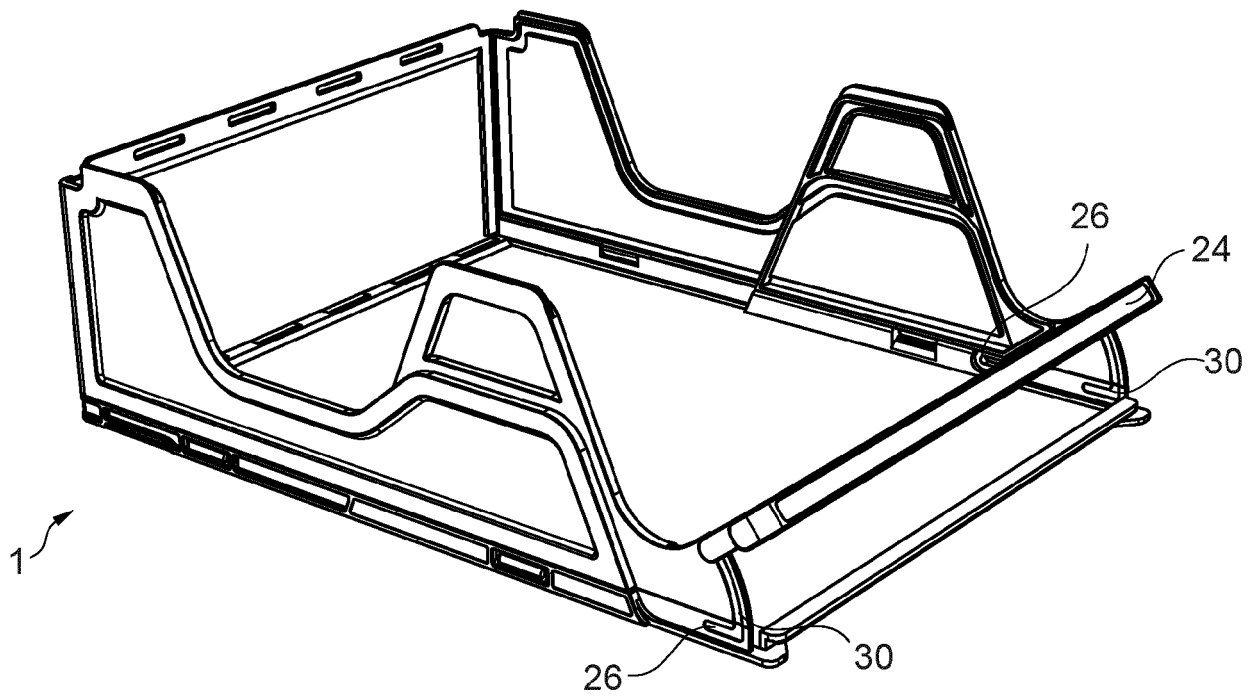
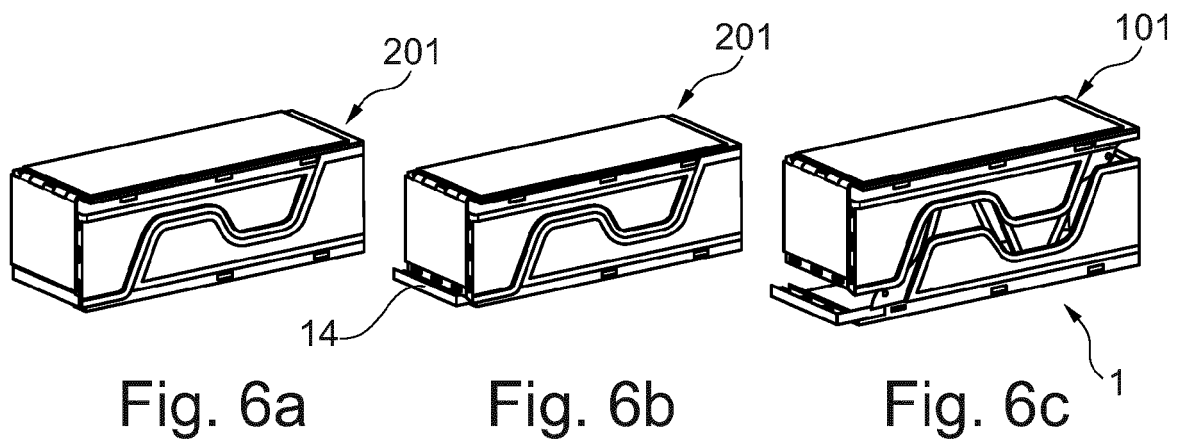


Fig. 7

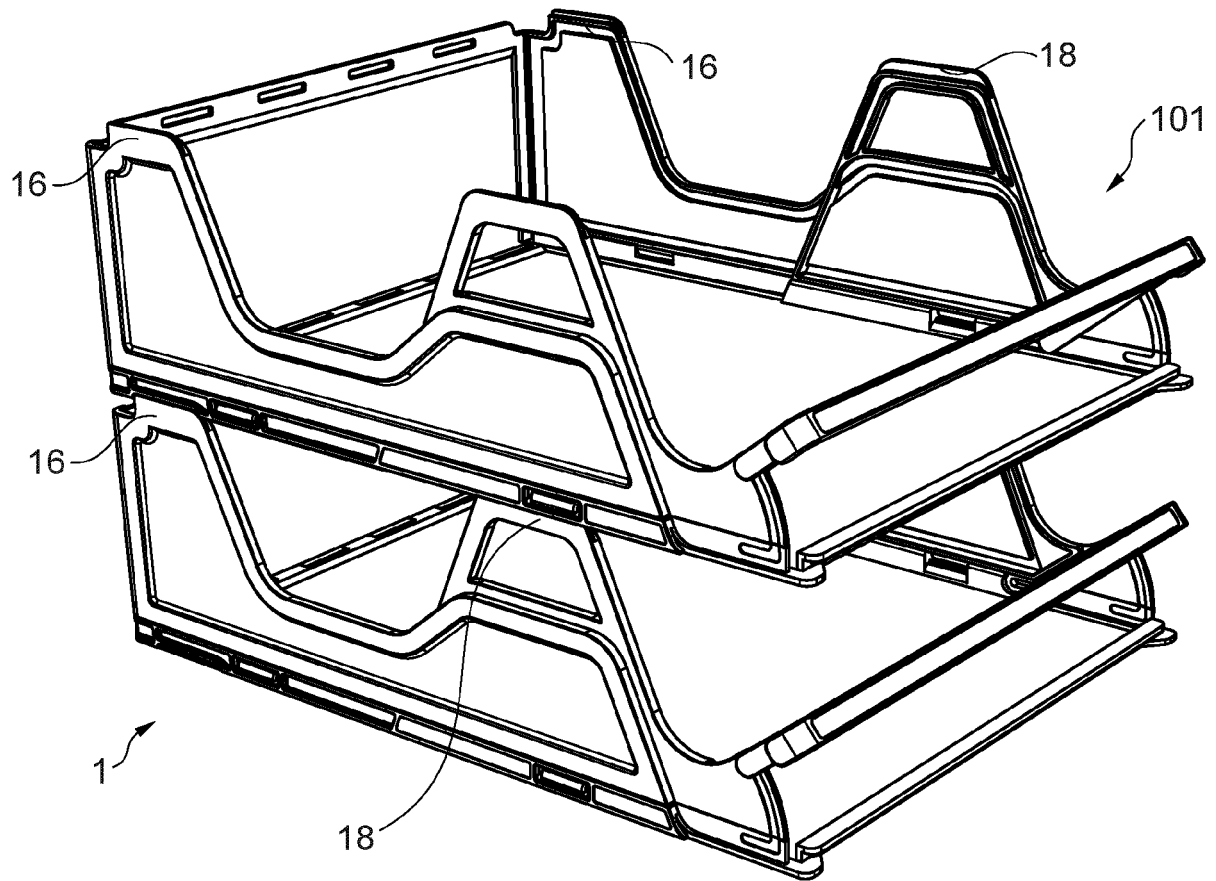


Fig. 8

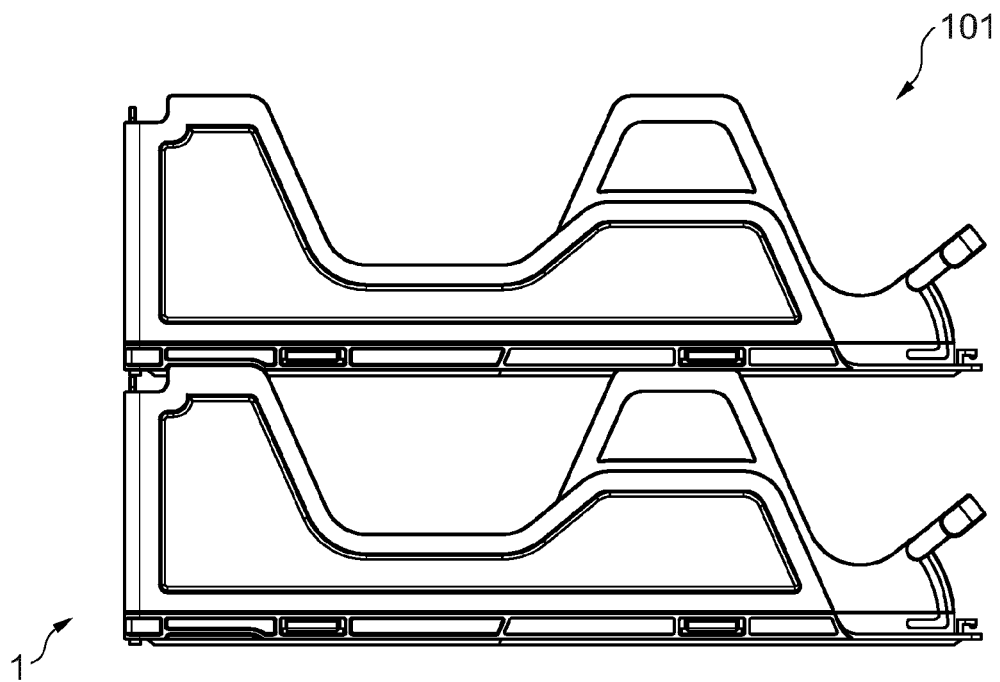


Fig. 9

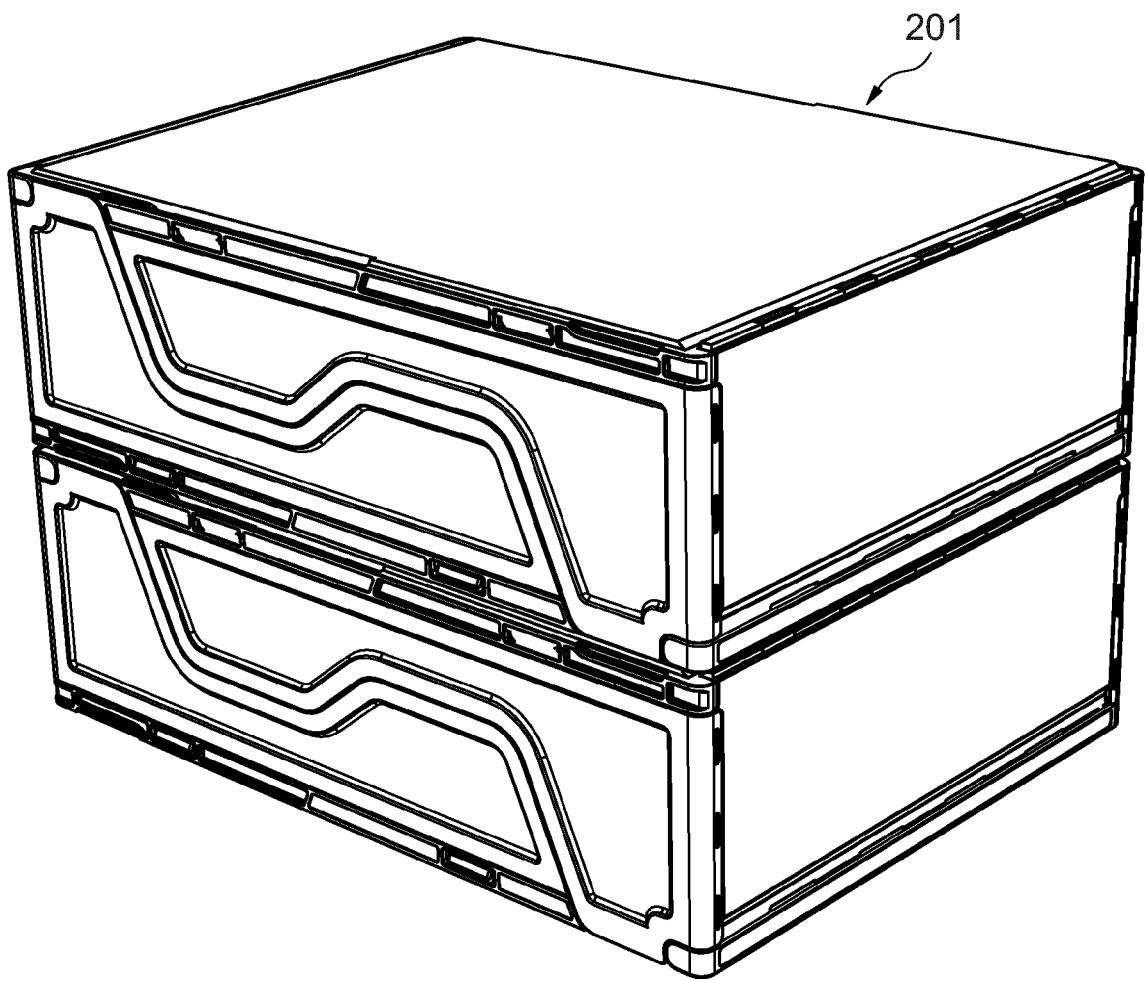


Fig. 10

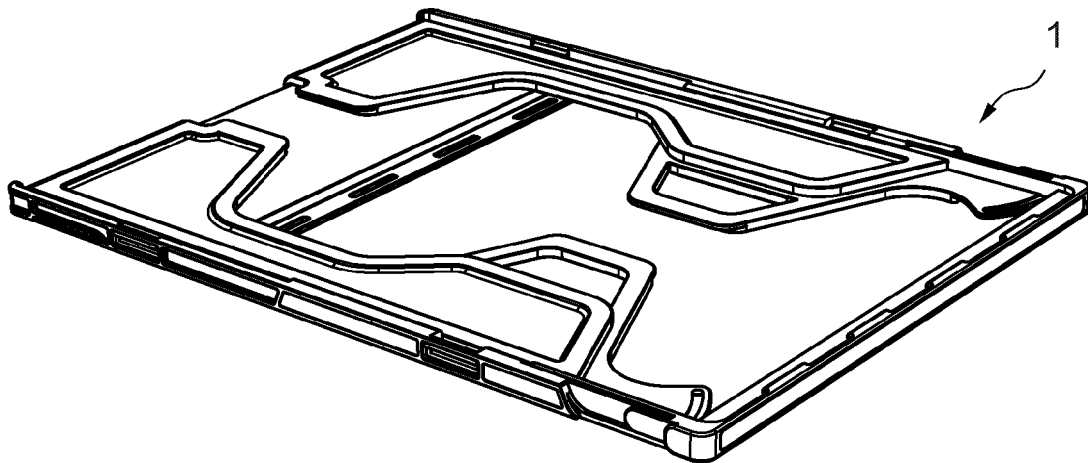


Fig. 11

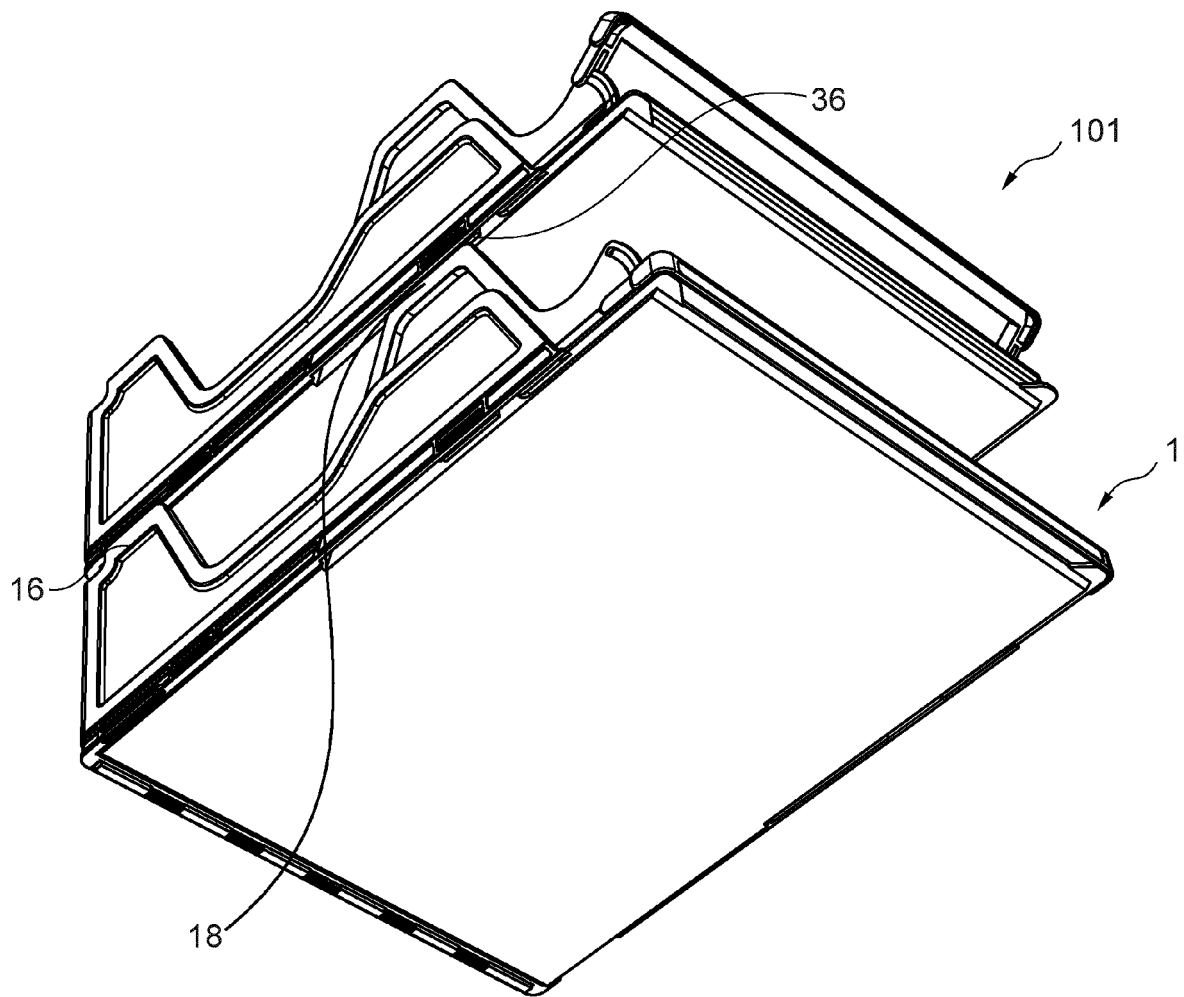


Fig. 12a

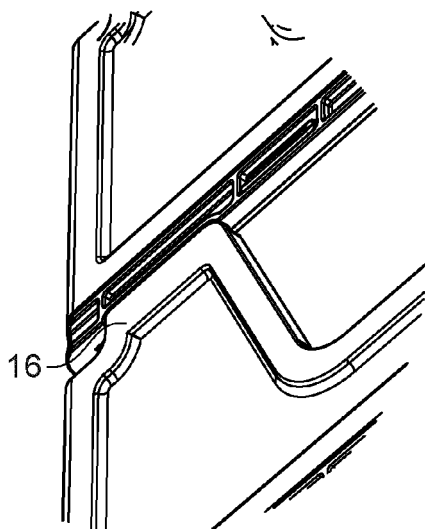


Fig. 12b

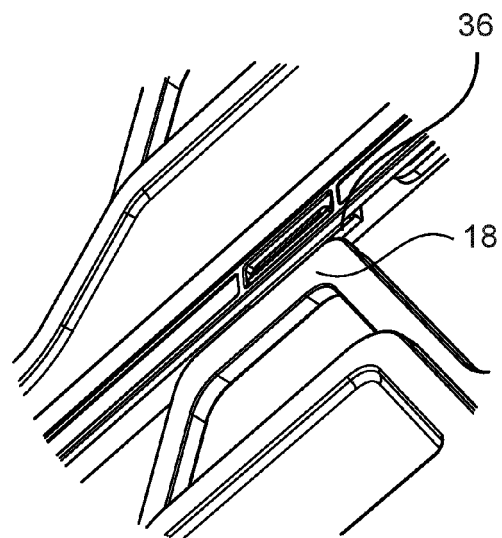


Fig. 12c

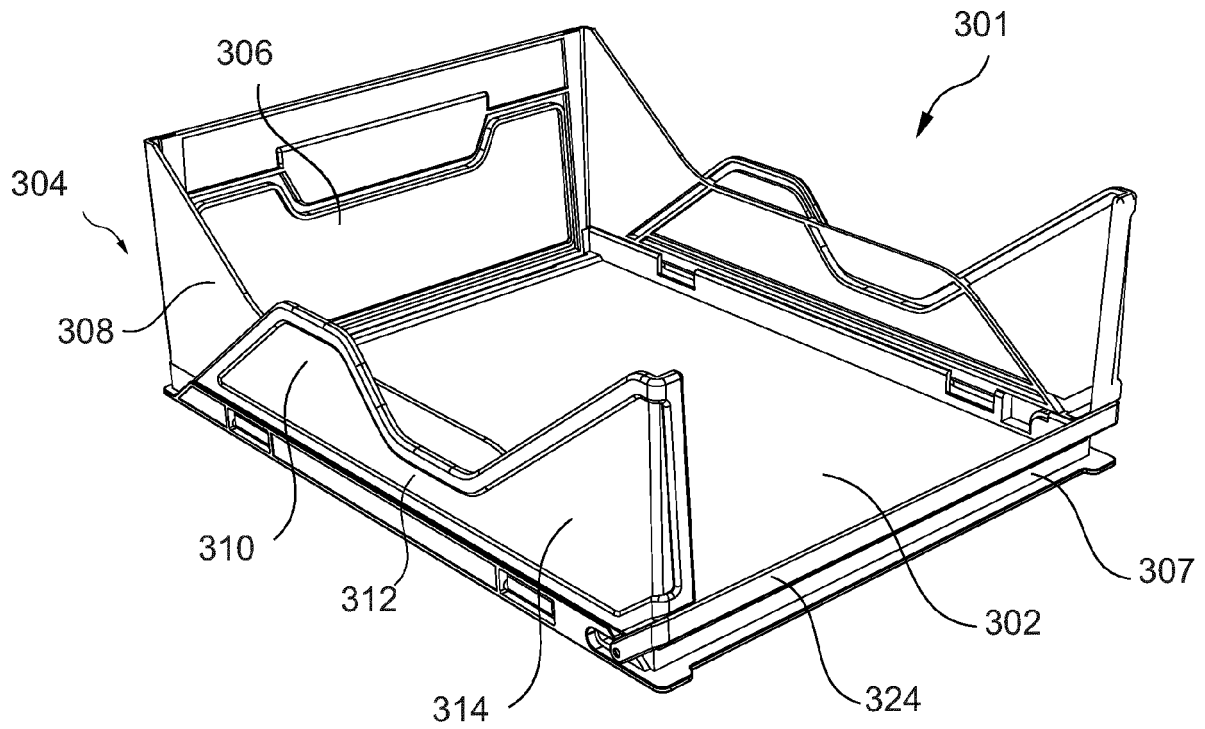


Fig. 13

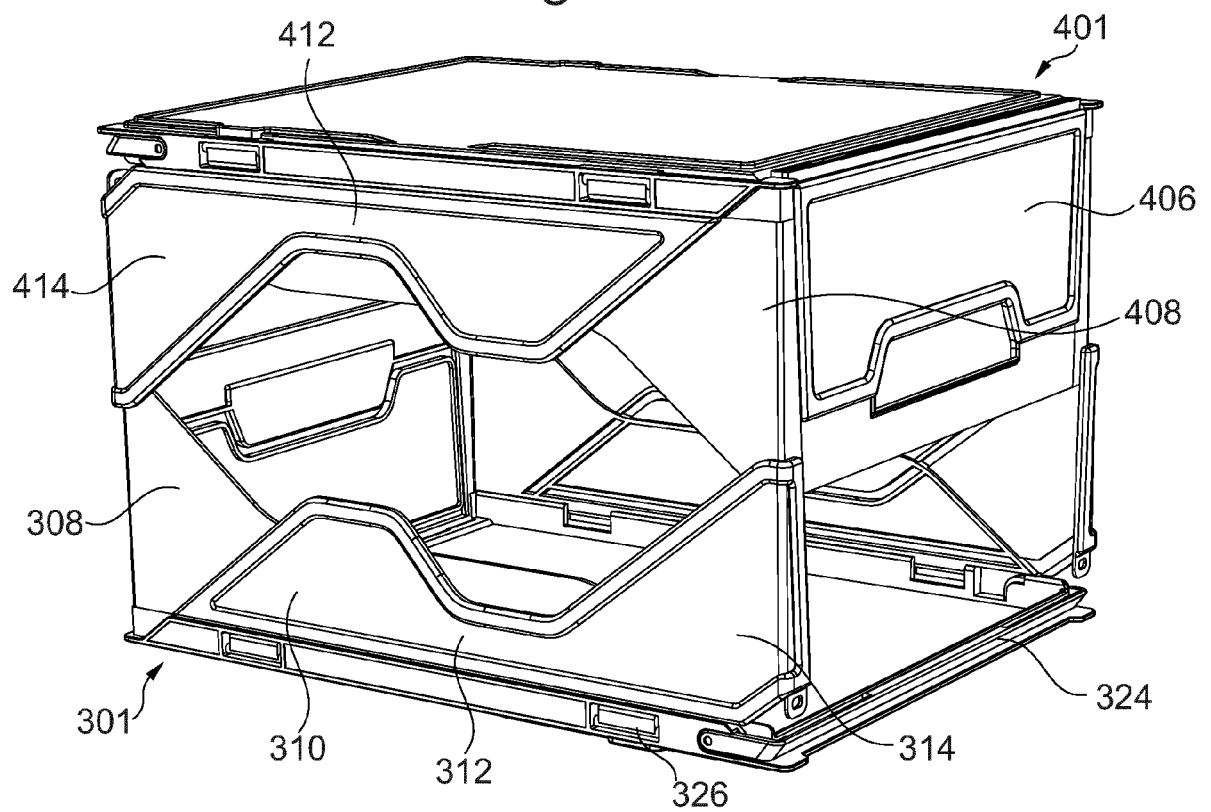


Fig. 14

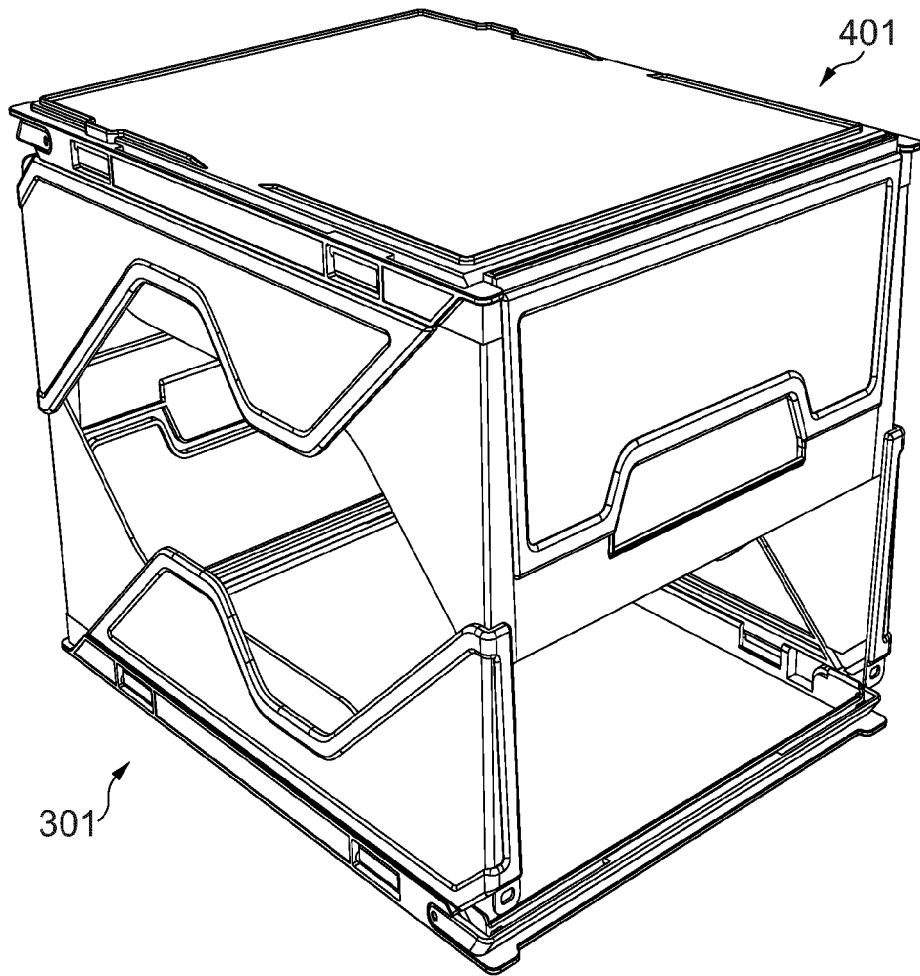


Fig. 15

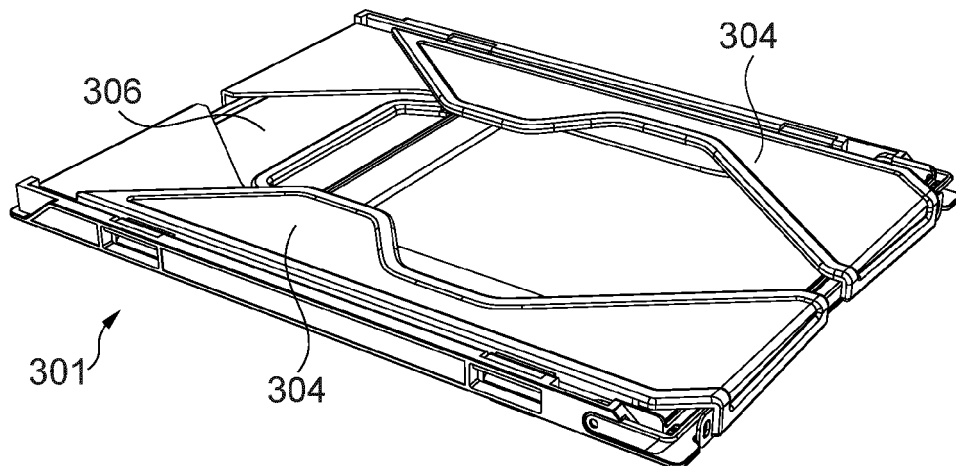


Fig. 16

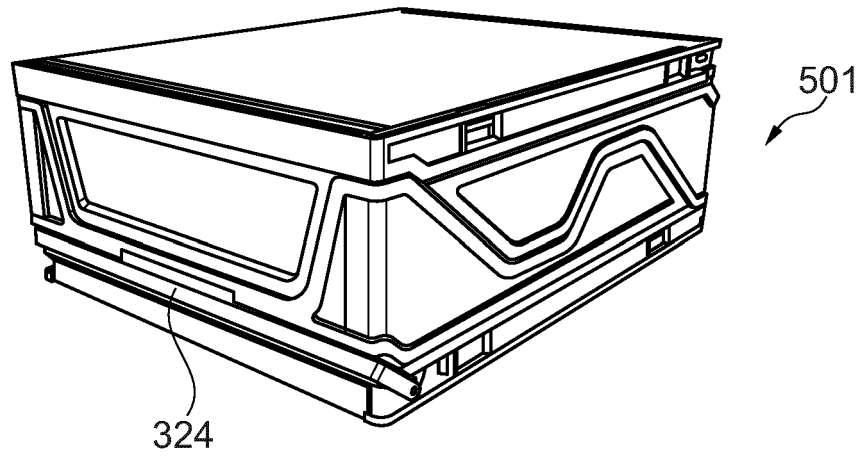


Fig. 17

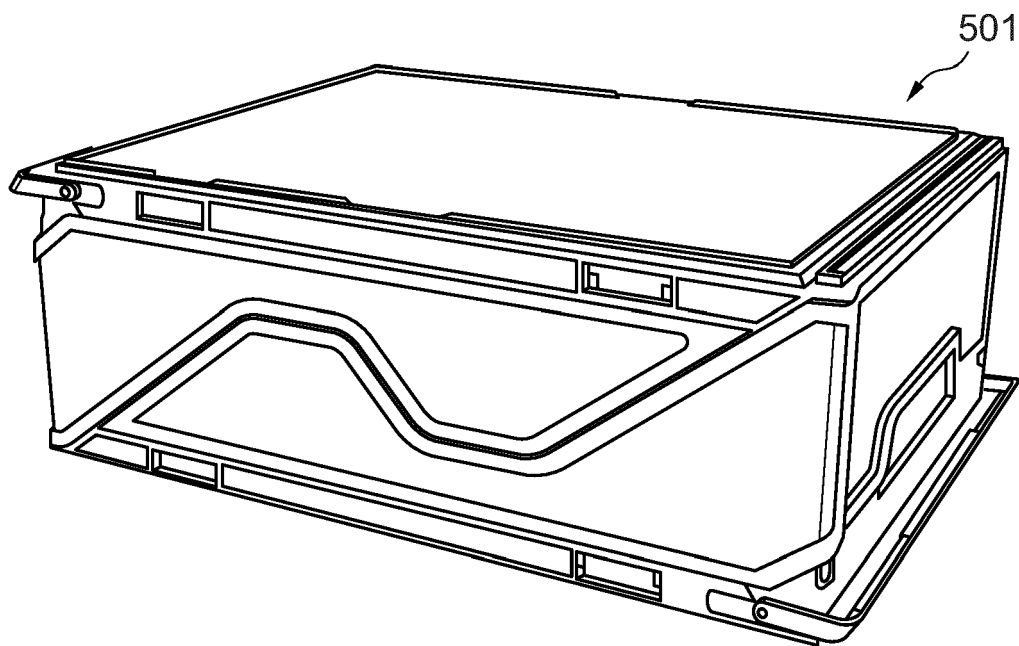


Fig. 18

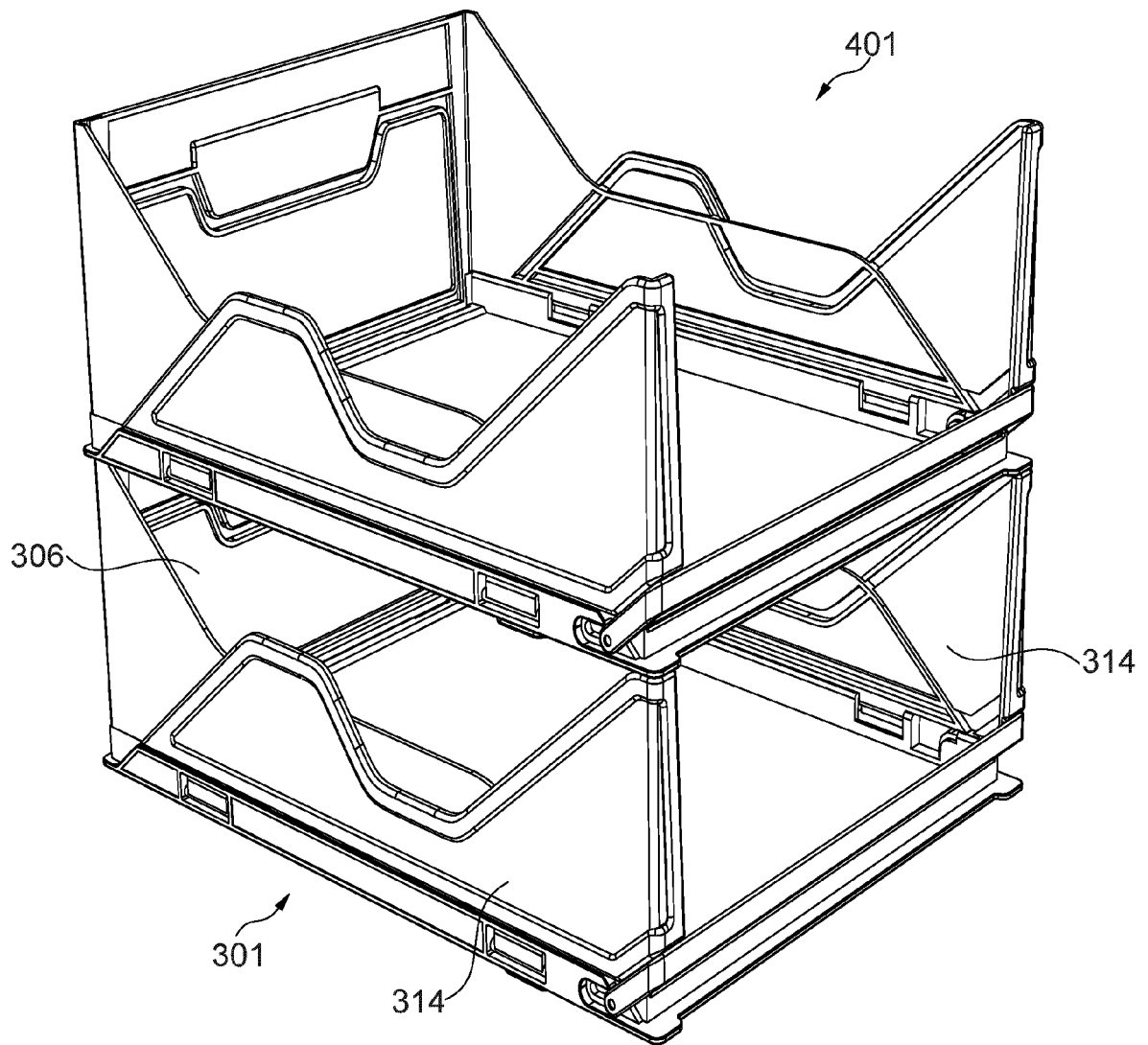


Fig. 19

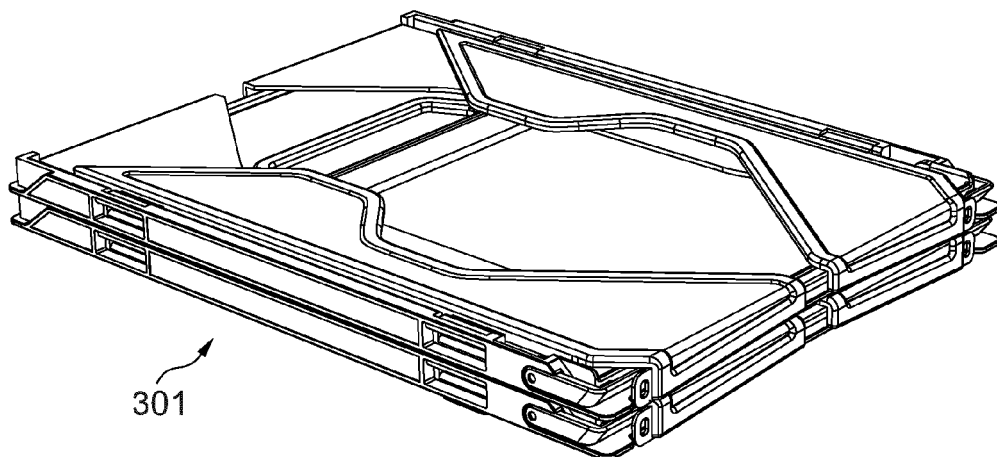


Fig. 20

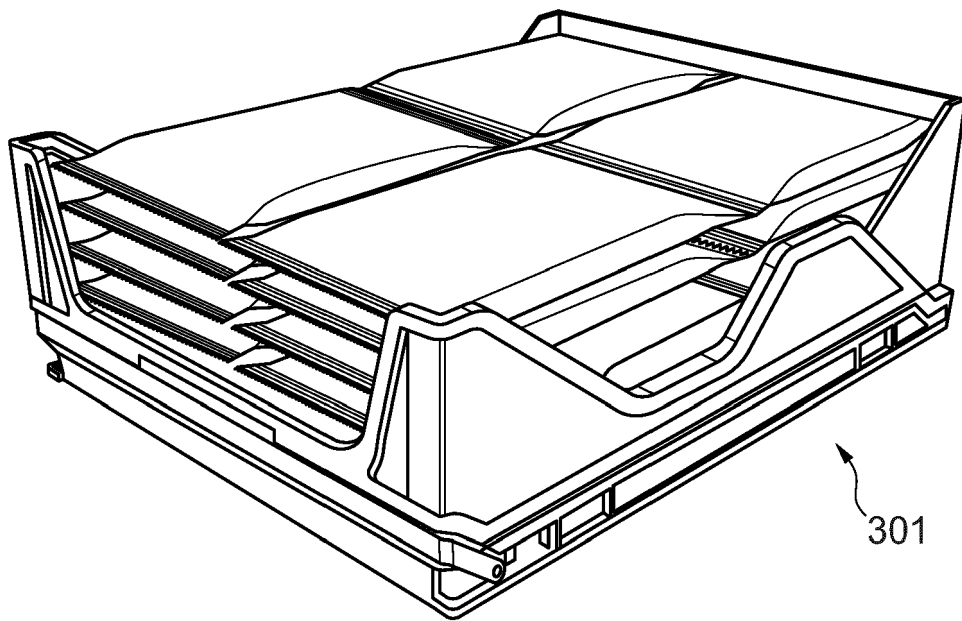


Fig. 21



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 21 17 8490

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	US 3 952 903 A (SANDERS ELLSWORTH E ET AL) 27. April 1976 (1976-04-27) * Abbildungen 1-8 *	1-3,5,8, 10,12-14	INV. B65D6/18 B65D6/24 B65D21/02 B65D25/10 B65D25/28
X	US 4 037 750 A (BOX THEODOR M) 26. Juli 1977 (1977-07-26) * Abbildungen 1-12 *	1-5,8, 10,12	
A	DE 14 86 241 A1 (BOENECKE GEB HINGST; POPP GEB BOENECKE) 29. Mai 1969 (1969-05-29) * Abbildungen 1-39 *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 8. November 2021	Prüfer Lenoir, Xavier
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 21 17 8490

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.

08-11-2021

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3952903 A	27-04-1976	CA 1013279 A	05-07-1977
		GB 1479807 A	13-07-1977
		US 3952903 A	27-04-1976
US 4037750 A	26-07-1977	KEINE	
DE 1486241 A1	29-05-1969	KEINE	

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 9300535 U1 [0003] [0004]