



(11)

EP 3 725 695 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.10.2020 Patentblatt 2020/43

(51) Int Cl.:
B65D 1/22 (2006.01) **B65D 6/18 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: 19170271.1

(22) Anmeldetag: 18.04.2019

(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:
KELLERER, Richard
 85622 Feldkirchen (DE)
HUIZINGH, John
 9541 AH Vlagtwedde (NL)

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

(54) KLAPPBEHÄLTER

(57) Die Erfindung betrifft einen Klappbehälter (2; 302) mit einem Boden (4; 304), einklappbaren Seitenwänden (6, 8, 10, 12; 306, 308, 310, 312), einem Deckel (14; 314), einem im Verhältnis zum Deckel (14; 314) beweglichen Verschlusselement (16; 316), zumindest einem ersten Verschlusselementgegenstück (34; 334) und zumindest einem zweiten Verschlusselementgegenstück (36; 336). Das zumindest eine zweite Verschlusselementgegenstück (36; 336) ist an einem dem Boden

(4; 304) zugewandten Abschnitt der Seitenwände (6, 8, 10, 12; 306, 308, 310, 312) und/oder an dem Boden (4; 304) derart vorgesehen, dass in einer Verstaustellung des Deckels (14; 314) das zumindest eine zweite Verschlusselementgegenstück (36; 336) mit dem Verschlusselement (16; 316) formschlüssig zusammenwirken kann, um den Deckel (14; 314) bei eingeklappten Seitenwänden (6, 8, 10, 12; 306, 308, 310, 312) in der Verstaustellung zu verschließen.

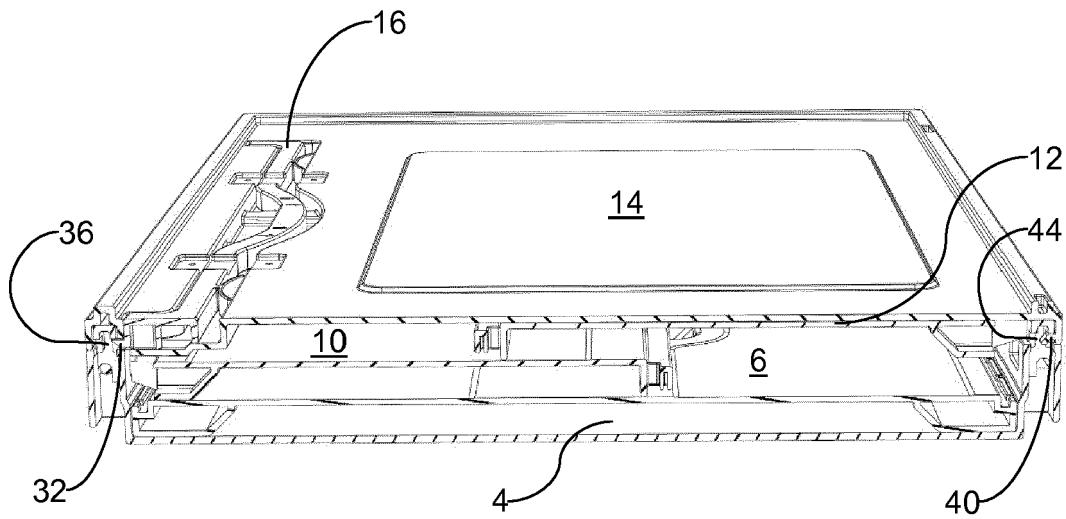


Fig. 7

Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Klappbehälter gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, insbesondere auf einen Klappbehälter mit einem Boden, insbesondere vier, nach einklappbaren Seitenwänden, einem Deckel und einem Verschlusselement, mittels dessen der Deckel mit dem Boden und/oder zumindest einer der Seitenwände formschlüssig verbunden werden kann, wenn der Deckel auf die Seitenwände aufgesetzt ist.

Stand der Technik

[0002] Ein gattungsgemäßer Behälter ist beispielsweise aus DE 20 2011 002 617 U1 bekannt. Der in DE 20 2011 002 617 U1 offenbare Behälter weist einen Boden, zwei nach innen klappbare erste Seitenwände und zwei nach außen um etwa 270° klappbare zweite Seitenwände auf. In einer Nutzstellung sind die vier Seitenwände aufgerichtet und erstrecken sich senkrecht zum Boden. In einer Einklappstellung erstrecken sich die vier Seitenwände parallel zum Boden, wobei sich die ersten Seitenwände unterhalb und die zweiten Seitenwände oberhalb des Bodens erstrecken. Um den Behälter zu schließen, kann der Deckel auf die vier aufgerichteten Seitenwände aufgesetzt werden. An den zweiten Seitenwänden sind Rastvertiefungen vorgesehen, welche mit entsprechend am Deckel vorgesehenen Rastzungen zusammenwirken können, wenn der Deckel auf die aufgerichteten Seitenwände aufgesetzt ist. Der Deckel und der Boden des Behälters nach DE 20 2011 002 617 U1 sind derart mit Stapelkanten ausgebildet, dass ein seitliches Verschieben des Deckels auch dann verhindert wird, wenn der Deckel auf die eingeklappten Seitenwände aufgelegt wird.

[0003] Das Problem des Behälters nach DE 20 2011 002 617 U1 ist, dass der Deckel nicht gegen ein Anheben gesichert ist, wenn der Deckel auf die eingeklappten Seitenwände aufgelegt ist.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb, einen Klappbehälter bereitzustellen, dessen Bestandteile auch in einem zusammengeklappten Zustand zusammenhalten.

[0005] Diese Aufgabe wird durch Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0006] Ein erungungsgemäßer Klappbehälter weist einen Boden, Seitenwände, einen Deckel, ein Verschlusselement, zumindest ein erstes Verschlusselementgegenstück und zumindest ein zweites Verschlusselementgegenstück auf.

[0007] Der Boden weist insbesondere einen rechteckigen Grundriss auf, so dass der Klappbehälter insbesondere vier Seitenwände aufweist.

[0008] Die Seitenwände sind an einen Rand des Bo-

dens schwenkbeweglich angelenkt. In einer aufgerichteten Stellung erstreckt sich eine jeweilige Seitenwand quer zum Boden nach oben. In einer eingeklappten Stellung erstreckt sich eine jeweilige Seitenwand zumindest im Wesentlichen parallel zum Boden. "Im Wesentlichen parallel" bedeutet, dass eine Stellung, in der eine leichte Schräglage einer der Seitenwände, beispielsweise aufgrund eines Auseinanderliegens mehrerer Seitenwände, vorliegt, auch als eingeklappte Stellung erachtet wird.

[0009] Die Seitenwände sind insbesondere derart an den Boden angelenkt, dass sie von der aufgerichteten Stellung nur nach innen in die eingeklappte Stellung klappbar sind.

[0010] Der Deckel ist dazu ausgebildet, auf die Seitenwände in der aufgerichteten Stellung aufgesetzt zu werden, um den Klappbehälter zu schließen. Diese Stellung des Deckels relativ zu den Seitenwänden und zum Boden wird nachfolgend Schließstellung genannt. Des Weiteren ist der Deckel dazu ausgebildet, auf die Seitenwände in der eingeklappten Stellung aufgesetzt zu werden, um bei einem Leertransport platzsparend verstaubar zu sein. Diese Stellung des Deckels relativ zu den Seitenwänden und zum Boden wird nachfolgend Verstaufstellung genannt. Insbesondere weist der Deckel Stapelkonturen auf, welche mit den Seitenwänden und/oder dem Boden zusammenwirken können, um ein im Verhältnis zu den Seitenwänden und Boden seitliches Verschieben des Deckels zu unterbinden oder zumindest zu erschweren, wenn der Deckel auf die Seitenwände aufgesetzt ist.

[0011] Das Verschlusselement ist zumindest teilweise in einem Abschnitt eines Randes des Deckels vorgesehen ist, um den Deckel zu verschließen, wenn dieser auf die aufgerichteten Seitenwände aufgesetzt ist bzw. wenn sich dieser in der Schließstellung befindet. Im Verhältnis zum Deckel ist das Verschlusselement beweglich. Insbesondere ist das Verschlusselement in Form eines Verschlussriegels separat vom Deckel ausgebildet und ist beweglich mit dem Deckel verbunden.

[0012] Unter "Verschließen" wird ein Arretieren des Deckels verstanden.

[0013] Das zumindest eine erste Verschlusselementgegenstück ist an einem vom Boden abgewandten Rand der Seitenwände, insbesondere an einem oberen Rand der Seitenwände, derart an den Seitenwänden vorgesehen, dass in der Schließstellung des Deckels das zumindest eine erste Verschlusselementgegenstück mit dem Verschlusselement formschlüssig zusammenwirken kann.

[0014] Das zumindest eine zweite Verschlusselementgegenstück ist an einem dem Boden zugewandten Rand bzw. Abschnitt der Seitenwände, insbesondere an einem unteren Rand bzw. Abschnitt der Seitenwände, und/oder an dem Boden derart vorgesehen, dass in der Verstaufstellung des Deckels das zumindest eine zweite Verschlusselementgegenstück mit dem Verschlusselement formschlüssig zusammenwirken kann, um den Deckel in der Verstaufstellung zu verschließen, insbesondere so, dass die Seitenwände in der eingeklappten Stellung ge-

halten werden.

[0015] "Formschlüssig zusammenwirken" bedeutet sowohl hinsichtlich des ersten Verschlusselementgegenstücks als auch hinsichtlich des zweiten Verschlusselementgegenstücks, dass ein Teil des Verschlusselements einen Teil des entsprechenden Verschlusselementgegenstücks derart hintergreift, dass das Verschlusselement unmittelbar mit dem Verschlusselementgegenstück formschlüssig verbunden ist. Anders ausgedrückt ist das zumindest eine erste Verschlusselementgegenstück und ist das zumindest eine zweite Verschlusselementgegenstück derart ausgebildet und angeordnet, dass sich das Verschlusselement in der Schließstellung bzw. der Verstaustellung des Deckels in das entsprechende Verschlusselementgegenstück einhaken kann.

[0016] Anders ausgedrückt zeichnet sich der erfindungsgemäße Behälter dadurch aus, dass das Verschlussteil sowohl in der Schließstellung des Deckels als auch in der Verstaustellung des Deckels eine formschlüssige Anbindung des Deckels an die Seitenwände bzw. an den Boden ermöglicht.

[0017] An dem Rand des Deckels kann zumindest eine Nut vorgesehen sein, in welche in der Schließstellung des Deckels zumindest ein Abschnitt des vom Boden abgewandten Randes der Seitenwände hineinragt. Ein Einklappen zumindest einer der Seitenwände kann somit formschlüssig mittels der zumindest einen Nut unterbunden werden. Insbesondere kann die zumindest eine Nut mittels zweier Rippen umgesetzt sein, welche die entsprechende Nut eingrenzen.

[0018] Die Seitenwände des erfindungsgemäßen Behälters können derart ausgebildet sein, dass zwei sich gegenüberliegende erste Seitenwände in der eingeschlagenen Stellung sein müssen, damit zwei sich gegenüberliegende zweite Seitenwände einklappten sind. Anders ausgedrückt können die ersten Seitenwände derart ausgebildet sein, dass sie ihrer aufgerichteten Stellung die zweiten Seitenwände blockieren, so dass diese nicht eingeschlagen werden können. Durch Einklappen der ersten Seitenwände wird die Blockade der zweiten Seitenwände beseitigt. Für die beiden ersten Seitenwände kann jeweils eine Nut am Rand des Deckels vorgesehen sein, in welche in der Schließstellung des Deckels zumindest ein Abschnitt des vom Boden abgewandten, insbesondere oberen, Randes der entsprechenden ersten Seitenwand hineinragt. Insbesondere kann der Deckel so ausgebildet sein, dass nur an Abschnitten des Randes des Deckels, welche dazu vorbestimmt sind, in der Schließstellung des Deckels mit ersten Seitenwänden in Kontakt zu kommen, Nuten zur Aufnahme eines Abschnitts des vom Boden abgewandten, insbesondere oberen, Randes der entsprechenden Seitenwände vorgesehen sind.

[0019] Der erfindungsgemäße Deckel kann derart ausgebildet sein, dass der mit dem Verschlusselement versehene Abschnitt des Randes des Deckels in der Schließstellung und in der Verstaustellung des Deckels

auf eine der zweiten Seitenwände aufsitzt.

[0020] An dem mit dem Verschlusselement versehenen Abschnitt des Randes des Deckels kann eine Nut vorgesehen sein, in welche in der Schließstellung des Deckels zumindest ein Abschnitt des vom Boden abgewandten Randes der entsprechenden zweiten Seitenwand hineinragt. An dem erfindungsgemäßen Behälter kann in einem Abschnitt des Randes des Deckels, welcher dem mit dem Verschlusselement versehenen Abschnitt des Randes des Deckels gegenüber liegt, zumindest ein Hakenelement vorgesehen sein. An dem vom Boden abgewandten Rand der Seitenwände kann zumindest ein erstes Hakenelementgegenstück vorgesehen sein, welches derart an den Seitenwänden vorgesehen ist, dass in der Schließstellung des Deckels das zumindest eine erste Hakenelementgegenstück mit dem Hakenelement formschlüssig zusammenwirken kann. An dem zum Boden zugewandten Rand bzw. Abschnitt der Seitenwände und/oder an dem Boden kann zumindest ein zweites Hakenelementgegenstück derart vorgesehen sein, dass in der Verstaustellung des Deckels das zumindest eine zweite Hakenelementgegenstück mit dem Hakenelement formschlüssig zusammenwirken kann, um den Deckel in der Verstaustellung zu verschließen, insbesondere so, dass die Seitenwände in der eingeschlagenen Stellung gehalten werden.

[0021] "Formschlüssig zusammenwirken" bedeutet sowohl hinsichtlich des ersten Hakenelementgegenstücks als auch hinsichtlich des zweiten Hakenelementgegenstücks, dass ein Teil des Hakenelements einen Teil des entsprechenden Hakenelementgegenstücks derart hintergreift, dass das Hakenelement unmittelbar mit dem Hakenelementgegenstück formschlüssig verbunden ist. Anders ausgedrückt ist das zumindest eine erste Hakenelementgegenstück und ist das zumindest eine zweite Hakenelementgegenstück derart ausgebildet und angeordnet, dass sich das Hakenelement beim Aufsetzen des Deckels auf die Seitenwände in ihrer aufgerichteten Stellung und/oder beim Aufsetzen des Deckels auf die Seitenwände in ihrer eingeschlagenen Stellung in das entsprechende Hakenelementgegenstück einhaken kann. Ein Aushaken des Hakenelements aus dem ersten Hakenelementgegenstück bzw. aus dem zweiten Hakenelementgegenstück kann insbesondere verhindert werden, indem das Verschlusselement und/oder die an dem Deckel vorgesehenen Nuten derart ausgebildet sind, dass ein seitliches Verschieben des Deckels gegenüber den Seitenwänden bzw. dem Boden in der Schließstellung und in der Verstaustellung des Deckels formschlüssig verhindert wird.

[0022] Das zumindest eine erste Verschlusselementgegenstück kann als Aussparung in einer Innenfläche der zweiten Seitenwände ausgebildet sein. Das zumindest eine erste Hakenelementgegenstück kann als Aussparung in einer Außenfläche der zweiten Seitenwände ausgebildet sein. An Abschnitten des Randes des Bodens, an welchen jeweils eine der zweiten Seitenwände schwenkbeweglich angelenkt ist, kann jeweils ein Rand-

steg vorgesehen sein. Das zumindest eine zweite Verschlusselementgegenstück kann als Aussparung in einer Innenfläche eines der Randstege ausgebildet sein. Das zumindest eine zweite Hakenelementgegenstück kann als Aussparung in einer Außenfläche eines der Randstege ausgebildet sein. Als "Aussparung" kann in diesem Zusammenhang sowohl eine Vertiefung als auch ein Durchbruch verstanden werden.

[0023] Jede der zweiten Seitenwände kann zumindest ein erstes Verschlusselementgegenstück und zumindest ein erstes Hakenelementgegenstück aufweisen. Jeder Randsteg kann zumindest ein zweites Verschlusselementgegenstück und zumindest ein zweites Hakenelementgegenstück aufweisen. Dadurch kann ermöglicht werden, den Deckel in zwei unterschiedlichen Orientierungen auf die Seitenwände aufzusetzen und mit diesen zu verbinden.

[0024] Das zumindest eine erste Verschlusselementgegenstück und das zumindest eine erste Hakenelementgegenstück einer jeweiligen zweiten Seitenwand können zusammen mittels einer gemeinsamen Durchgangsöffnung bzw. eines gemeinsamen Durchbruchs ausgebildet sein. Das zumindest eine zweite Verschlusselementgegenstück und das zumindest eine zweite Hakenelementgegenstück eines jeweiligen Randstegs können zusammen mittels einer gemeinsamen Durchgangsöffnung bzw. eines gemeinsamen Durchbruchs ausgebildet sein.

[0025] Das Verschlusselement kann derart mit dem Deckel verbunden sein, dass es im Verhältnis zum Deckel von einer Verschließstellung in eine Offenstellung verschieblich bzw. translatorisch beweglich ist. Die Verschließstellung kann dabei eine Stellung des Verschlusselements sein, in welcher das Verschlusselement in der Schließstellung des Deckels mit dem zumindest einen ersten Verschlusselementgegenstück und/oder in der Verstaustellung des Deckels mit dem zumindest einen zweiten Verschlusselementgegenstück im Eingriff ist. Die Offenstellung kann eine Stellung des Verschlusselements sein, in welcher das Verschlusselement in der Schließstellung des Deckels nicht mit dem zumindest einen ersten Verschlusselementgegenstück und/oder in der Verstaustellung des Deckels nicht mit dem zumindest einen zweiten Verschlusselementgegenstück in Eingriff ist.

[0026] Alternativ oder zusätzlich kann das Verschlusselement derart mit Deckel verbunden sein, dass es im Verhältnis zum Deckel von einer Verschließstellung in eine Offenstellung schwenkbeweglich ist.

[0027] Das zumindest eine Verschlusselement kann als u-förmiger Bügel ausgebildet sein. Insbesondere kann das Verschlusselement insofern al u-förmiger Bügel ausgebildet sein, als es zwei freie Enden aufweist, die in der Schließstellung des Deckels und der gleichzeitigen Verschließstellung des Verschlusselements jeweils mit einem entsprechenden ersten Verschlusselementgegenstück im Eingriff stehen und in der Verstaustellung des Deckels und der gleichzeitigen Verschließstellung des

Verschlusselements jeweils mit einem entsprechenden zweiten Verschlusselementgegenstück im Eingriff stehen. Anders ausgedrückt kann der Behälter so ausgebildet sein, dass dem zumindest einen Verschlusselement zwei erste Verschlusselementgegenstücke und zwei zweite Verschlusselementgegenstück zugeordnet sind.

[0028] Das zumindest eine Verschlusselement kann mittels eines Federelements in die Verschließstellung vorgespannt sein. Das Federelement kann einstückig mit dem Verschlusselement oder separat von dem Verschlusselement ausgebildeten sein. Insbesondere kann das Verschlusselement eine bezüglich einer Verschiebungsrichtung des Verschlusselements schräge Oberfläche aufweisen. Diese schräge Oberfläche kann insbesondere derart angeordnet sein, dass die schräge Oberfläche beim Aufsetzen des Deckels auf die Seitenwände mit den Seitenwänden in Kontakt kommt, dieser Kontakt der schrägen Oberfläche mit den Seitenwänden ein Verschieben des Verschlusselements von der Verschließstellung in die Offenstellung bewirkt, vom Erreichen der Offenstellung an der Deckel bei geringerem Widerstand auf die Seitenwände aufgesetzt werden kann und in einer letzten Phase des Aufsetzens das Federelement ein Verschieben des Verschlusselements von der Offenstellung in die Verschließstellung und somit ein Einfahren des Verschlusselements in das erste Verschlusselementgegenstück oder das zweite Verschlusselementgegenstück bewirkt.

[0029] Mit dem Deckel kann ein Haltegriff derart verbunden sein, dass der Haltegriff im Verhältnis zum Deckel von einer Haltestellung in eine Rückzugsstellung beweglich ist. Die Haltestellung kann sich gegenüber der Rückzugsstellung insbesondere dadurch auszeichnen, dass der Haltegriff in der Haltestellung weiter vom Deckel weg ragt als in der Rückzugsstellung. Die Haltestellung ist insbesondere dafür bestimmt bzw. ausgelegt, einem Nutzer das Ergreifen des Deckels in einfacher Weise zu ermöglichen. Die Rückzugsstellung ist insbesondere dafür bestimmt bzw. ausgelegt, den Handgriff derart zu verstauen, dass er beim Stapeln eines Behälters auf den erfundungsgemäßen Behälter nicht stört. Der Haltegriff kann derart an dem zumindest einen Verschlusselement angeordnet sein, dass der Haltegriff in seiner Haltestellung das zumindest eine Verschlusselement in dessen Verschließstellung arretiert. Insbesondere kann der Handgriff derart ausgebildet sein, dass er in seiner Haltestellung das Verschlusselement berührt und diese Berührung das Verschlusselement davon abhält, von seiner Verschließstellung in seine Offenstellung gebracht zu werden.

[0030] Der Haltegriff und das Verschlusselement können derart ausgebildet sein, dass ein Verstellen des Haltegriffs von der Rückzugsstellung in die Haltestellung ein Verstellen des Verschlusselements von der Offenstellung in die Verschließstellung bewirkt. Anders ausgedrückt können der Haltegriff und das Verschlusselement jeweils eine Kontaktfläche aufweisen, welche derart aus-

gebildet sind, dass sie sich in der Offenstellung des Verschlusselements zum mindesten beim Verstellen des Haltegriffs von der Rückzugsstellung in die Haltestellung berühren und die Kontaktfläche des Haltegriffs durch das Berühren die Kontaktfläche des Verschlusselements derart beeinflusst, dass das Verschlusselement von seiner Offenstellung in die Verschließstellung gebracht wird.

[0031] Der Haltegriff und das Verschlusselement können derart ausgebildet sein, dass ein Verstellen des Haltegriffs von der Haltestellung in die Rückzugsstellung ein Verstellen des Verschlusselements von der Verschließstellung in die Offenstellung bewirkt. Anders ausgedrückt können der Haltegriff und das Verschlusselement jeweils eine Kontaktfläche aufweisen, welche derart ausgebildet sind, dass sie sich in der Verschließstellung des Verschlusselements zum mindesten beim Verstellen des Haltegriffs von der Haltestellung in die Rückzugsstellung berühren und die Kontaktfläche des Haltegriffs durch das Berühren die Kontaktfläche des Verschlusselements derart beeinflusst, dass das Verschlusselement von seiner Verschließstellung in die Offenstellung gebracht wird. Alternativ oder zusätzlich kann das zum mindesten eine Verschlusselement mittels eines Federlements in die Offenstellung vorgespannt sein. Das Federelement kann einstückig mit dem Verschlusselement oder separat von dem Verschlusselement ausgebildeten sein.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0032] Die vorliegende Erfindung wird im Folgenden anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Behälters gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung mit Seitenwänden in einer aufgerichteten Stellung;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des in Fig. 1 gezeigten Behälters ohne Deckel;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des in Fig. 1 gezeigten Behälters mit den Seitenwänden in einer eingeklappten Stellung;

Fig. 4 eine Schnittansicht einer ersten Seitenwand des in Fig. 1 gezeigten Behälters;

Fig. 5A und Fig. 5B perspektivische Ansichten des in Fig. 1 gezeigten Behälters in gestapelten Zuständen;

Fig. 6 eine Schnittansicht des in Fig. 1 gezeigten Behälters, bei welchem der Deckel in einer Schließstellung ist;

Fig. 7 eine Schnittansicht des in Fig. 1 gezeigten Behälters, bei welchem der Deckel in Verstaustellung ist;

Fig. 8 eine perspektivische Ansicht eines Behälters gemäß einer zweiten Ausführungsform der Erfindung mit einem Handgriff in einer Rückzugsstellung;

Fig. 9 eine perspektivische Ansicht des in Fig. 8 gezeigten Behälters mit dem Handgriff in einer Haltestellung und

Fig. 10 eine Schnittansicht des in Fig. 9 gezeigten Behälters.

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

[0033] Gleiche oder funktional äquivalente Merkmale sind in den einzelnen Figuren mit denselben Bezugszeichen versehen.

Detaillierte Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen

[0034] Fig. 1 zeigt einen Behälter 2, mit einem Boden 4, zwei ersten Seitenwänden 6 und 8, zwei zweiten Seitenwänden 10 und 12, einem Deckel 14 sowie einem Verschlusselement 16. In dem in Fig. 1 gezeigten Zustand befinden sich die ersten Seitenwände 6 und 8 sowie die zweiten Seitenwände 10 und 12 in einer aufgerichteten Stellung, in welcher sie senkrecht zum Boden 4 erstrecken.

[0035] Der Boden 4, die ersten Seitenwände 6 und 8, die zweiten Seitenwände 10 und 12 sowie der Deckel 14 haben jeweils einen im Wesentlichen rechteckigen Umriss, so dass der Behälter 2 insgesamt einen im Wesentlichen quaderförmigen Umriss aufweist. An kurzen Seitenkanten des Bodens 4 sind die ersten Seitenwände 6 und 8 angelenkt. An langen Seitenkanten des Bodens 4 sind die zweiten Seitenwände 10 und 12 angelenkt. An den Seitenkanten des Bodens 4, an welchen die zweiten Seitenwände 10 und 12 angelenkt sind, weist der Boden 4 jeweils einen Randsteg 18 auf, so dass der Boden 4 im Wesentlichen die Form eines U-Profil aufweist.

[0036] Die ersten Seitenwände 6 und 8 sowie die zweiten Seitenwände 10 und 12 sind über Scharniere mit dem Boden 4 verbunden. Die Scharniere für die Anbindung der zweiten Seitenwände 10 und 12 sind dabei derart an oberen Rändern der Randstege 18 angeordnet, dass sie weiter von einer Unterseite des Bodens 4 beabstandet sind als die Scharniere für die Anbindung der ersten Seitenwände 6 und 8. Werden die ersten Seitenwände 6 und 8 in eine eingeklappte Stellung geschwenkt, erstrecken sie sich im Wesentlichen parallel zum Boden 4. Die Randstege 18 und die im Vergleich zu den Scharnieren der ersten Seitenwände 6 und 8 höhere Anordnung der Scharniere der zweiten Seitenwände 10 und 12 gewährleisten, dass die ersten Seitenwände 6 und 8 in ihrer eingeklappten Stellung ein Einklappen der zweiten Seitenwände 10 und 12 von der aufgerichteten Stellung in

eine entsprechend eingeklappte Stellung nicht blockieren und sich die zweiten Seitenwände 10 und 12 in ihrer eingeklappten Stellung oberhalb der ersten Seitenwände 6 und 8 im Wesentlichen parallel zum Boden 4 erstrecken können.

[0037] Die ersten Seitenwände 6 und 8 erstrecken sich derart zwischen den zweiten Seitenwänden 10 und 12, dass die zweiten Seitenwände 10 und 12 nicht eingeklappt werden können, wenn die ersten Seitenwände 6 und 8 nicht eingeklappt sind.

[0038] Die Scharniere der zweiten Seitenwände 10 und 12 sind derart ausgebildet, dass die zweiten Seitenwände 10 und 12 nur nach innen geklappt werden können. Um ein Nachaußenklappen der ersten Seitenwände 6 und 8 zu unterbinden, weisen die zweiten Seitenwände 10 und 12 jeweils an ihren seitlichen Kanten Winkel 20 auf, welche die ersten Seitenwände 6 und 8 einhegen. Die zweiten Seitenwände weisen somit im Wesentlichen die Form eines U-Profil auf (siehe Fig. 2).

[0039] Der Deckel 14 kann auf obere Ränder der Seitenwände 6, 8, 10 und 12 aufgesetzt werden, wenn sich diese in ihrer aufgerichteten Stellung befinden. Da der Deckel 14 dabei den Behälter 2 schließt, wird die Stellung des Deckels, in welcher er auf die aufgerichteten Seitenwände 6, 8, 10 und 12 gesetzt ist, nachfolgend Schließstellung genannt.

[0040] Wie in Fig. 3 gezeigt ist, kann der Deckel 14 auch auf die Seitenwände 6, 8, 10 und 12 aufgesetzt werden, wenn sich diese in ihrer eingeklappten Stellung befinden. Da sich der Deckel 14 dabei besonders zum platzsparenden Verstauen eignet, wird die Stellung des Deckels, in welcher er auf die eingeklappten Seitenwände 6, 8, 10 und 12 gesetzt ist, nachfolgend Verstaustellung genannt.

[0041] Der Deckel 14 ist derart ausgebildet, dass ein Einklappen der ersten Seitenwände 6 und 8 unterbunden wird, wenn der Deckel 14 in der Schließstellung ist. Dies wird in Fig. 4 veranschaulicht, welche eine Teilschnittansicht entlang der in Fig. 1 gezeigten Linie IV-IV ist.

[0042] In Fig. 4 ist gezeigt, dass der Deckel 14 an seiner Unterseite an seinem Rand einen Randsteg 22 aufweist, welcher sich nach unten erstreckt, wenn der Deckel 14 in der Schließstellung ist. Der Randsteg 22 erstreckt sich entlang des gesamten Umfangs des Deckels. Parallel zum Randsteg 22 verläuft nach innen versetzt eine Rippe 24. Die Rippe 24 erstreckt sich entlang der Kanten des Deckels, welche dafür bestimmt sind, auf die ersten Seitenwände 6 und 8 aufgesetzt zu werden. Darüber hinaus erstreckt sich die Rippe 24 auch entlang einer der zwei Kanten, welche dafür bestimmt sind, auf die zweiten Seitenwände 10 und 12 aufgesetzt zu werden. Anders ausgedrückt erstreckt sich die Rippe 24 entlang dreier von vier Kanten des Deckels 14.

[0043] Zwischen dem Randsteg 22 und der Rippe 24 ist eine Nut 26 ausgebildet. Die Nut 26 ist derart ausgebildet, dass sie obere Ränder der ersten Seitenwände 6 und 8 in sich aufnehmen kann, wenn der Deckel 14 in der Schließstellung ist. Die Nut 26 bzw. die Rippe 24

wirkt somit in der Schließstellung des Deckels 14 formschlüssig mit den ersten Seitenwänden 6 und 8 zusammen und verhindert das Nachinnenklappen der ersten Seitenwände 6 und 8.

[0044] Der Deckel 14 weist an seiner Unterseite an seinem Rand eine umlaufende Ausbuchtung 27 auf, welche sich nach oben erstreckt, wenn der Deckel 14 in der Schließstellung ist. Der Boden 4 weist an seiner Unterseite eine zu der Ausbuchtung 27 korrespondierende (nicht gezeigte) Nut auf, welche die Ausbuchtung 27 eines baugleichen Behälters oder eines ähnlichen Behälters mit baugleichen Deckel und baugleichen Boden aufnehmen kann, wenn der Behälter 2 auf den baugleichen Behälter oder den ähnlichen Behälter mit baugleichen Deckel und baugleichen Boden gestapelt wird. Dabei ist es unerheblich, ob die Seitenwände 6, 8, 10 und 12 in der aufgerichteten Stellung oder in der eingeklappten Stellung sind.

[0045] Fig. 5A zeigt den Behälter 2 in einem Zustand, in welchem die Seitenwände 6, 8, 10 und 12 in der aufgerichteten Stellung sind und in welchem der Behälter 2 auf Behältern 102 und 202 mit baugleichen Deckeln, baugleichen Böden und jeweils aufgerichteten Seitenwänden gestapelt ist.

[0046] Fig. 5B zeigt den Behälter 2 in einem Zustand, in welchem die Seitenwände 6, 8, 10 und 12 in der eingeklappten Stellung sind und in welchem der Behälter 2 auf baugleichen Behältern mit jeweils eingeklappten Seitenwänden gestapelt ist.

[0047] Um die ersten Seitenwände 6 und 8 möglichst einfach von der eingeklappten Stellung in die aufgerichtete Stellung zu bringen und um den Behälter 2 möglichst ergonomisch tragen zu können, weisen die ersten Seitenwände 6 und 8 jeweils eine Griffmulde 28 auf (siehe Fig. 1 und Fig. 4).

[0048] Das Verschlusselement 16 ist dazu ausgebildet, den Deckel 14 sowohl in der Schließstellung als auch in der Verstaustellung zu verriegeln.

[0049] Fig. 6 zeigt eine Teilschnittansicht entlang der in Fig. 1 gezeigten Linie VI-VI. In Fig. 6 ist ein Zustand des Behälters 2 gezeigt, in welchem das Verschlusselement 16 den Deckel 14 in der Schließstellung verriegelt.

[0050] Fig. 7 zeigt eine Teilschnittansicht entlang der in Fig. 3 gezeigten Linie VII-VII. In Fig. 7 ist ein Zustand des Behälters 2 gezeigt, in welchem das Verschlusselement 16 den Deckel 14 in der Verstaustellung verriegelt.

[0051] Das Verschlusselement 16 ist in einem sich bis zum Rand des Deckels 14 bzw. bis zur Rippe 24 erstreckenden Rücksprung 22 der Oberseite des Deckels 14 angeordnet. Der Rücksprung 30 weist an einer zum Rand des Deckels 14 gerichteten Seitenfläche bzw. an in einem entsprechenden Abschnitt der Rippe 24 zwei Öffnung auf, durch welche jeweils ein Teil des Verschlusselements 16, nachfolgend Rastnase 32 genannt, in einer Verschließstellung hindurchragen kann, um in der Schließstellung des Deckels 14 mit einem entsprechenden ersten Verschlusselementgegenstück 34 im Eingriff zu stehen.

[0052] Das jeweilige erste Verschlusselementgegenstück 34 ist als Schlitz am oberen Rand der zweiten Seitenwände 10 und 12 ausgebildet (siehe Fig. 2).

[0053] Der Rücksprung 22 bzw. die Öffnungen für die Rastnasen 32 und die Rastnasen 32 sind derart ausgebildet, dass die Rastnasen 32 in der Verstaustellung des Deckels 14 mit entsprechenden zweiten Verschlusselementgegenstücken 36 im Eingriff sind.

[0054] Das jeweilige zweite Verschlusselementgegenstück 36 ist als Schlitz am oberen Rand der Randstege 18 des Bodens 4 ausgebildet (siehe Fig. 1, Fig. 5A und Fig. 7).

[0055] Das Verschlusselement 16 ist insofern als u-förmiger Bügel ausbildet, als die zwei Rastnasen 34 jeweils durch ein freies Ende des Verschlusselements 16 realisiert sind. Das Verschlusselement 16 ist derart mit dem Deckel 14 bzw. dem Rücksprung 30 des Deckels 14 verbunden, dass es von der Verschließstellung in eine (nicht gezeigte) Offenstellung verschieblich ist. In der Offenstellung kann das Verschlusselement 16 nicht mit den ersten Verschlusselementgegenstücken 34 und nicht mit den zweiten Verschlusselementgegenstücken 36 in Eingriff gebracht werden.

[0056] Das Verschlusselement 16 weist zwei elastisch verformbare Abschnitte, nachfolgend Federabschnitte 38 genannt, auf. Die Federabschnitte 38 weisen jeweils zwei blattfederförmige Abschnitte auf und sind einstückig mit dem Verschlusselement 16 ausgebildet. Des Weiteren sind die Federabschnitte 38 jeweils derart ausgebildet, dass sie sich in der Verschließstellung und in der Offenstellung des Verschlusselementes 16 jeweils an einer Seitenfläche des Rücksprungs 30 abstützen, die den Öffnungen für die Rastnasen 32 gegenüberliegen. Somit spannen die Federabschnitte 38 das Verschlusselement 16 in die Verschließstellung vor. Die Rastnasen 32 sind derart keilförmig ausgebildet, dass sie an einer Unterseite jeweils eine schräge Fläche aufweisen, welche beim Aufsetzen des Deckels 14 auf die aufgerichteten Seitenwände 6, 8, 10 und 12 mit den oberen Rändern der Seitenwände 6, 8, 10 und 12 und beim Aufsetzen des Deckels 14 auf die eingeklappten Seitenwände 6, 8, 10 und 12 mit den oberen Rändern der Randstege 18 des Bodens 4 in Kontakt kommen und dieser Kontakt zum Verschieben des Verschlusselementes 16 in die Offenstellung führt. Sobald der Deckel vollständig in die Schließstellung bzw. Verstaustellung gebracht wird, bewirken die Federabschnitte 38 ein automatisches Verstellen des Verschlusselementes 16 in die Verschließstellung.

[0057] An einer Kante des Deckels 14, welche der mit dem Verschlusselement 16 versehenen Kante des Deckels 14 gegenüberliegt, weist der Deckel 14 an einer Innenseite des Randstegs 22 zwei nach innen ragende Hakenelemente 40 auf. An der mit den Hakenelementen 40 versehenen Kante des Deckels 14 ist keine Rippe 24 vorgesehen. Die Hakenelemente 40 sind derart ausgebildet und angeordnet, dass sie in der Schließstellung des Deckels 14 jeweils mit einem entsprechenden ersten Hakenelementgegenstück 42 im Eingriff stehen und in

der Verstaustellung des Deckels 14 jeweils mit einem entsprechenden zweiten Hakenelementgegenstück im Eingriff stehen.

[0058] Die Schlitze am oberen Rand der zweiten Seitenwände 10 und 12, welche die ersten Verschlusselementgegenstücke 34 ausbilden, bilden gleichzeitig auch die ersten Hakenelementgegenstücke 42 aus (siehe Fig. 2).

[0059] Die Schlitze am oberen Rand der Randstege 18 des Bodens 4, welche die zweiten Verschlusselementgegenstücke 36 ausbilden, bilden gleichzeitig auch die zweiten Hakenelementgegenstücke 44 aus (siehe Fig. 1).

[0060] Die Rastnasen 32 ragen von innen in das entsprechende erste bzw. zweite Verschlusselementgegenstück, wohingegen die Hakenelemente 40 jeweils von außen in das entsprechende erste bzw. zweite Hakenelementgegenstück 42 und 44 hineinragen. Der Deckel 14 ist demnach derart ausgebildet, dass beim Aufsetzen des Deckels 14 auf die aufgerichteten Seitenwände 6, 8, 10 und 12 zunächst der Deckel 14 schräg mit der mit den Hakenelementen 40 versehenen Kante an einen oberen Rand einer der beiden zweiten Seitenwände 10 bzw. 12 anzusetzen ist, die Hakenelemente 40 in die ersten Hakenelementgegenstücke 42 einzuhaken sind und anschließend die mit dem Verschlusselement 16 versehene Kante zum oberen Rand der anderen der beiden zweiten Seitenwände 12 bzw. 10 zu schwenken ist. Der Deckel 14 ist darüber hinaus derart ausgebildet, dass beim Aufsetzen des Deckels 14 auf die eingeklappten Seitenwände 6, 8, 10 und 12 zunächst der Deckel 14 schräg mit der mit den Hakenelementen 40 versehenen Kante an einen oberen Rand einer der beiden zweiten Randstege 18 des Bodens 4 anzusetzen ist, die Hakenelemente 40 in die zweiten Hakenelementgegenstücke 42 einzuhaken sind und anschließend die mit dem Verschlusselement 16 versehene Kante des Deckels 14 zum oberen Rand des anderen der beiden Randstege 18 des Bodens 4 zu schwenken ist.

[0061] In Fig. 8, Fig. 9 und Fig. 10 ist ein Behälter 302 gemäß einer zweiten Ausführungsform gezeigt.

[0062] Der Behälter 302 gemäß der zweiten Ausführungsform unterscheidet sich vom Behälter 2 gemäß der ersten Ausführungsform hinsichtlich der Ausgestaltung des Verschlusselementes. Der Boden 304 und die Seitenwände 306, 308, 310 und 312 des Behälters 302 sind im Wesentlichen wie der Boden 4 und die Seitenwände 6, 8, 10 und 12 des Behälters 2 gemäß der ersten Ausführungsform ausgebildet.

[0063] Ein Deckel 314 des Behälters 302 ist mit zwei Verschlusselementen 316 ausgestattet. Diese Verschlusselemente 316 sind in einem Rücksprung 330 an einer Oberseite des Deckel 314 verschieblich gelagert. In dem Rücksprung 330 ist des Weiteren ein Handgriff 346 schwenkbeweglich gelagert.

[0064] Der Handgriff 346 weist die Form eines u-förmigen Bügels auf. Die freien Enden des Handgriffs 346 sind jeweils über ein Gelenk bzw. ein Scharnier mit dem

Deckel 314 verbunden. Der Handgriff ist mittig an dem Deckel 314 angeordnet. Jedem der beiden freien Enden ist jeweils ein Verschlusselement 316 zugeordnet. Jedes der beiden Verschlusselemente 316 erstreckt sich jeweils vom entsprechenden freien Ende des Handgriffs 346 zum Rand des Deckels 314.	2	Behälter gemäß erster Ausführungsform
	102; 202	Behälter mit baugleichem Boden und baugleichen Deckel
	5 302	Behälter gemäß zweiter Ausführungsform
		Boden
[0065] Der Handgriff 346 und der Rücksprung 330 sind derart ausgebildet, dass der Handgriff 346 in einer in Fig. 8 gezeigten Rückzugsstellung vollständig in dem Rücksprung 330 aufgenommen ist und in einer in Fig. 9 gezeigten Haltestellung derart aus dem Rücksprung 330 hervorragt, dass der Handgriff 346 auf einfache Weise gegriffen werden kann.	4; 304	erste Seitenwand
	6, 8; 306, 308	zweite Seitenwand
	10, 12; 310, 312	Deckel
	10 14; 314	Verschlusselement
	16; 316	Randsteg am Boden
	18; 318	Winkel an zweiter Seitenwand
	20	Randsteg am Deckel
	22; 322	Rippe am Deckel
	15 24; 324	Nut am Deckel
	26; 326	Ausbuchtung am Deckel
	27; 327	Griffmulde an erster Seitenwand
	28; 328	Rücksprung am Deckel
	30; 330	Rastnase am Verschlusselement
	20 32; 332	erstes Verschlusselementgegenstück
	34; 334	zweites Verschlusselementgegenstück
	36; 336	Federabschnitt des Verschlusselements
	25 38; 338	Hakenelement am Deckel
	40; 340	erstes Hakenelementgegenstück
	42; 342	zweites Hakenelementgegenstück
	44; 344	zweites Hakenelementgegenstück
	30 344	Handgriff
	346	Interaktionsstruktur des Verschlusselements
	348	Interaktionsstruktur des Deckels
	350	
	35	

Patentansprüche

1. Klappbehälter (2; 302) mit einem Boden (4; 304),
40 Seitenwänden (6, 8, 10, 12; 306, 308, 310, 312), welche derart an einen Rand des Bodens (4; 304) schwenkbeweglich angelenkt sind, dass sie jeweils von einer aufgerichteten Stellung, in welcher sich die entsprechende Seitenwand (6, 8, 10, 12; 306, 308, 310, 312) quer zum Boden (4; 304) nach oben erstreckt, in eine eingeklappte Stellung, in welcher sich die entsprechende Seitenwand (6, 8, 10, 12; 306, 308, 310, 312) zum mindest im Wesentlichen parallel zum Boden (4; 304) erstreckt, eingeklappt werden können,
45 einem Deckel (14; 314), welcher ausgebildet ist, auf die Seitenwände (6, 8, 10, 12; 306, 308, 310, 312) in der aufgerichteten Stellung aufgesetzt zu werden, um in einer Schließstellung den Klappbehälter (2; 302) zu schließen, und auf die Seitenwände (6, 8, 10, 12; 306, 308, 310, 312) in der eingeklappten Stellung aufgesetzt zu werden, um in einer Verstaustel-
50
- [0068] Jedes der beiden Verschlusselemente 316 ist mit zwei Federabschnitten 338 versehen, welche das entsprechende Verschlusselement 316 in die jeweilige Offenstellung vorspannen. In einem Zustand ohne äußere Einflüsse befindet sich der Handgriff 346 demnach in der in Fig. 8 gezeigten Rückzugsstellung.
- [0069] Fig. 10 zeigt eine Teilschnittansicht entlang der in Fig. 9 gezeigten Linie X-X. In Fig. 10 ist gezeigt, dass der Behälter 302 gemäß der zweiten Ausführungsform wie der Behälter 2 gemäß der ersten Ausführungsform mit Randstegen 318 am Boden 304, mit einem Randsteg 322, einer Rippe 324, einer Nut 324 sowie einer Ausbuchtung 327 am Deckel 314, Rastnasen 330, ersten Verschlusselementgegenstücken 334, zweiten Verschlusselementgegenstücken 336, Hakenelementen 340 am Deckel 314, ersten Hakenelementgegenstücken 342 sowie zweiten Hakenelementgegenstücken 344 ausgestattet ist.
- [0070] Die in den Figuren 1 bis 10 gezeigten und oben beschriebenen Ausführungsformen des erfundsgemäßen Behälters stellen lediglich zwei mögliche Umsetzungen der beanspruchten Erfindung dar.
- Bezugszeichenliste
- [0071]

- lung bei einem Leertransport platzsparend verstau-
bar zu sein,
einem im Verhältnis zum Deckel (14; 314) bewegli-
chen Verschlusselement (16; 316), welches zumin-
dest teilweise in einem Abschnitt eines Randes des
Deckels (14; 314) vorgesehen ist, um den Deckel
(14; 314) in der Schließstellung zu verschließen,
zumindest einem ersten Verschlusselementgegen-
stück (34; 334), welches an einem vom Boden (4;
304) abgewandten Rand der Seitenwände (6, 8, 10,
12; 306, 308, 310, 312) derart an den Seitenwänden
(6, 8, 10, 12; 306, 308, 310, 312) vorgesehen ist,
dass in der Schließstellung des Deckels (14; 314)
das zumindest eine erste Verschlusselementgegen-
stück (34; 334) mit dem Verschlusselement (16; 316)
formschlüssig zusammenwirken kann, und
zumindest einem zweiten Verschlusselementge-
genstück (36; 336),
dadurch gekennzeichnet, dass
das zumindest eine zweite Verschlusselementge-
genstück (36; 336) an einem dem Boden (4; 304)
zugewandten Abschnitt der Seitenwände (6, 8, 10,
12; 306, 308, 310, 312) und/oder an dem Boden (4;
304) derart vorgesehen ist, dass in der Verstaustel-
lung des Deckels (14; 314) das zumindest eine zwei-
te Verschlusselementgegenstück (36; 336) mit dem
Verschlusselement (16; 316) formschlüssig zusam-
menwirken kann, um den Deckel (14; 314) in der
Verstaustellung zu verschließen.
2. Klappbehälter (2; 302) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Rand des Deckels (14; 314) zumindest eine Nut (26; 326) vorgesehen ist, in welche in der Schließstellung des Deckels (14; 314) zumindest ein Abschnitt des vom Boden (4; 304) abgewandten Randes der Seitenwände (6, 8, 12; 306, 308, 310, 312) hineinragt, so dass ein Einklappen zumindest einer der Seitenwände (6, 8, 12; 306, 308, 310, 312) formschlüssig mittels der zumindest einen Nut (26; 326) unterbunden werden kann.
3. Klappbehälter (2; 302) nach Anspruch 1 oder 2, **da- durch gekennzeichnet, dass**
die Seitenwände (6, 8, 10, 12; 306, 308, 310, 312)
derart ausgebildet sind, dass zwei sich gegenüber-
liegende erste Seitenwände (6, 8; 306, 308) in der
eingeklappten Stellung sein müssen, damit zwei sich
gegenüberliegende zweite Seitenwände (10, 12;
310, 312) einklappbar sind, und
für beide erste Seitenwände (6, 8; 306, 308) jeweils
eine Nut (26; 326) am Rand des Deckels (14; 314)
vorgesehen ist, in welche in der Schließstellung des
Deckels (14; 314) zumindest ein Abschnitt des vom
Boden (4; 304) abgewandten Randes der entspre-
chenden ersten Seitenwand (6, 8; 306, 308) hinein-
ragt.
4. Klappbehälter (2; 302) nach Anspruch 3, **dadurch**
- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- gekennzeichnet, dass**
der Deckel (14; 314) derart ausgebildet ist, dass der
mit dem Verschlusselement (16; 316) versehene Ab-
schnitt des Randes des Deckels in der Schließstel-
lung und in der Verstaustellung des Deckels (14;
314) auf eine der zweiten Seitenwände (10, 12; 310,
312) aufsitzt.
5. Klappbehälter (2; 302) nach einem der Ansprüche 1
bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem mit
dem Verschlusselement (16; 316) versehenen Ab-
schnitt des Randes des Deckels (14; 314) eine Nut
(26; 326) vorgesehen ist, in welche in der
Schließstellung des Deckels (14; 314) zumindest ein
Abschnitt des vom Boden (4; 304) abgewandten
Randes der entsprechenden zweiten Seitenwand
(10, 12; 310, 312) hineinragt.
6. Klappbehälter (2; 302) nach Anspruch 5, **gekenn-
zeichnet durch**
zumindest ein Hakenelement (40; 340), das in einem
Abschnitt des Randes des Deckels (14; 314) vorge-
sehen ist, welcher dem mit dem Verschlusselement
(16; 316) versehenen Abschnitt des Randes des De-
ckels (14; 314) gegenüber liegt,
zumindest einem ersten Hakenelementgegenstück
(42; 342), welches an dem vom Boden (4; 304) ab-
gewandten Rand der Seitenwände (6, 8, 10, 12; 306,
308, 310, 312) derart an den Seitenwänden (6, 8,
10, 12; 306, 308, 310, 312) vorgesehen ist, dass in
der Schließstellung des Deckels (14; 314) das zu-
mindest eine erste Hakenelementgegenstück (42;
342) mit dem Hakenelement (40; 340) formschlüssig
zusammenwirken kann, und
zumindest einem zweiten Hakenelementgegen-
stück (44; 344), welches an dem zum Boden (4; 304)
zugewandten Abschnitt der Seitenwände (6, 8, 10,
12; 306, 308, 310, 312) und/oder an dem Boden (4;
304) derart vorgesehen ist, dass in der Verstaustel-
lung des Deckels (14; 314) das zumindest eine zwei-
te Hakenelementgegenstück (44; 344) mit dem Ha-
kenelement (40; 340) formschlüssig zusammenwir-
ken kann, um den Deckel (14; 314) in der Versta-
stellung zu verschließen.
7. Klappbehälter (2; 302) nach Anspruch 6, **dadurch
gekennzeichnet, dass**
das zumindest eine erste Verschlusselementgegen-
stück (34; 334) als Aussparung in einer Innenfläche
der zweiten Seitenwände (10, 12; 310, 312) ausge-
bildet ist,
das zumindest eine erste Hakenelementgegenstück
(42; 342) als Aussparung in einer Außenfläche der
zweiten Seitenwände (10, 12; 310, 312) ausgebildet
ist,
an Abschnitten des Randes des Bodens (4; 304), an
welchen jeweils eine der zweiten Seitenwände (10,
12; 310, 312) schwenkbeweglich angelenkt ist, je-

- weils ein Randsteg (18; 318) vorgesehen ist,
das zumindest eine zweite Verschlusselementgegenstück (36; 336) als Aussparung in einer Innenfläche eines der Randstege (18; 318) ausgebildet ist und
das zumindest eine zweite Hakenelementgegenstück (44; 344) als Aussparung in einer Außenfläche eines der Randstege (18; 318) ausgebildet ist.
- 5
8. Klappbehälter (2; 302) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass**
jede der zweiten Seitenwände (10, 12; 310, 312) zumindest ein erstes Verschlusselementgegenstück (34; 334) und zumindest ein erstes Hakenelementgegenstück (42; 342) aufweist und
jeder Randsteg (18; 318) zumindest ein zweites Verschlusselementgegenstück (36; 336) und zumindest ein zweites Hakenelementgegenstück (44; 344) aufweist.
- 10
- 15
9. Klappbehälter (2; 302) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass**
das zumindest eine erste Verschlusselementgegenstück (34; 334) und das zumindest eine erste Hakenelementgegenstück (42; 342) einer jeweiligen zweiten Seitenwand (10, 12; 310, 312) zusammen mittels einer gemeinsamen Durchgangsöffnung ausgebildet sind und/oder
das zumindest eine zweite Verschlusselementgegenstück (36; 336) und das zumindest eine zweite Hakenelementgegenstück (44; 344) eines jeweiligen Randstegs (18; 318) zusammen mittels einer gemeinsamen Durchgangsöffnung ausgebildet sind.
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
10. Klappbehälter (2; 302) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass**
das Verschlusselement (16; 316) derart mit dem Deckel (14; 314) verbunden ist, dass es im Verhältnis zum Deckel (14; 314) verschieblich ist von einer Verschließstellung, in welcher das Verschlusselement (16; 316) in der Schließstellung des Deckels (14; 314) mit dem zumindest einen ersten Verschlusselementgegenstück (34; 334) und/oder in der Verstaustellung des Deckels (14; 314) mit dem zumindest einen zweiten Verschlusselementgegenstück (36; 336) im Eingriff ist, in eine Offenstellung, in welcher das Verschlusselement (16; 316) in der Schließstellung des Deckels (14; 314) nicht mit dem zumindest einen ersten Verschlusselementgegenstück (34; 334) und/oder in der Verstaustellung des Deckels (14; 314) nicht mit dem zumindest einen zweiten Verschlusselementgegenstück (36; 336) in Eingriff ist.
11. Klappbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass**
das Verschlusselement derart mit dem Deckel ver-
- bunden ist, dass es im Verhältnis zum Deckel schwenkbeweglich ist von einer Verschließstellung, in welcher das Verschlusselement in der Schließstellung des Deckels mit dem zumindest einen ersten Verschlusselementgegenstück und/oder in der Verstaustellung des Deckels mit dem zumindest einen zweiten Verschlusselementgegenstück im Eingriff ist, in eine Offenstellung, in welcher das Verschlusselement in der Schließstellung des Deckels nicht mit dem zumindest einen ersten Verschlusselementgegenstück und/oder in der Verstaustellung des Deckels nicht mit dem zumindest einen zweiten Verschlusselementgegenstück in Eingriff ist.
12. Klappbehälter (2; 302) nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest eine Verschlusselement (16; 316) als u-förmiger Bügel ausbildet ist, welcher zwei freie Enden aufweist, die in der Schließstellung des Deckels (14; 314) und der gleichzeitigen Verschließstellung des Verschlusselements jeweils mit einem entsprechenden ersten Verschlusselementgegenstück (34; 334) im Eingriff stehen und in der Verstaustellung des Deckels (14; 314) und der gleichzeitigen Verschließstellung des Verschlusselements jeweils mit einem entsprechenden zweiten Verschlusselementgegenstück (36; 336) im Eingriff stehen.
13. Klappbehälter (302) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass**
ein Haltegriff (346) derart mit dem Deckel (314) verbunden ist, dass er im Verhältnis zum Deckel (314) von einer Haltestellung in eine Rückzugsstellung beweglich ist,
der Haltegriff (346) in der Haltestellung weiter vom Deckel (314) weg ragt als in der Rückzugsstellung, und
der Haltegriff (346) derart an dem zumindest einen Verschlusselement (316) angeordnet ist, dass der Haltegriff (346) in seiner Haltestellung das zumindest eine Verschlusselement (316) in dessen Verschließstellung arretiert.
14. Klappbehälter (302) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass**
der Haltegriff (346) und das Verschlusselement (316) derart ausgebildet sind, dass ein Verstellen des Haltegriffs (346) von der Rückzugsstellung in die Haltestellung ein Verstellen des Verschlusselements (316) von der Offenstellung in die Verschließstellung bewirkt.
15. Klappbehälter (302) nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass**
das zumindest eine Verschlusselement (316) mittels eines einstückig mit oder separater von dem Verschlusselement (316) ausgebildeten Federelements

(338) in die Offenstellung vorgespannt ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

11

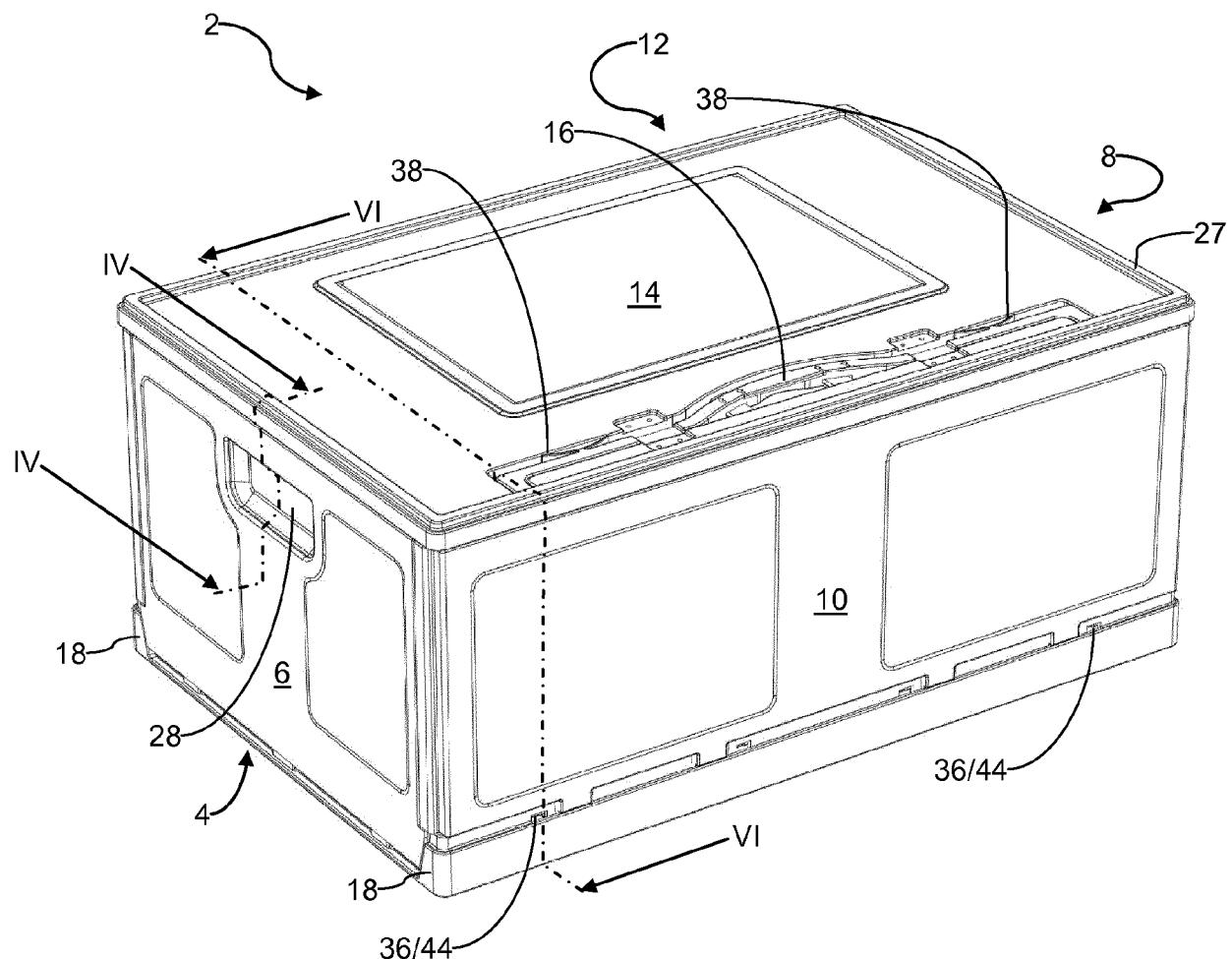


Fig. 1

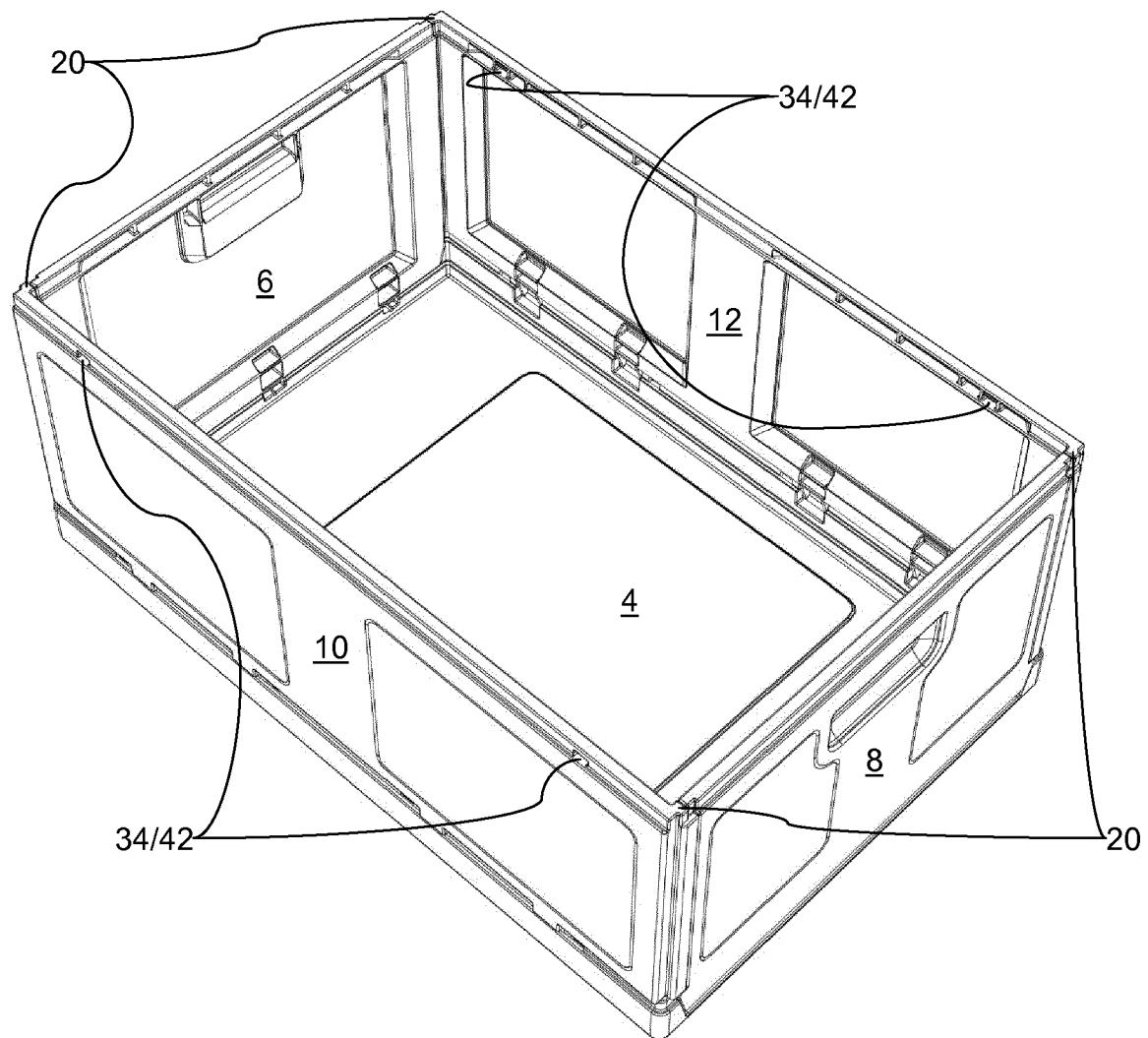


Fig. 2

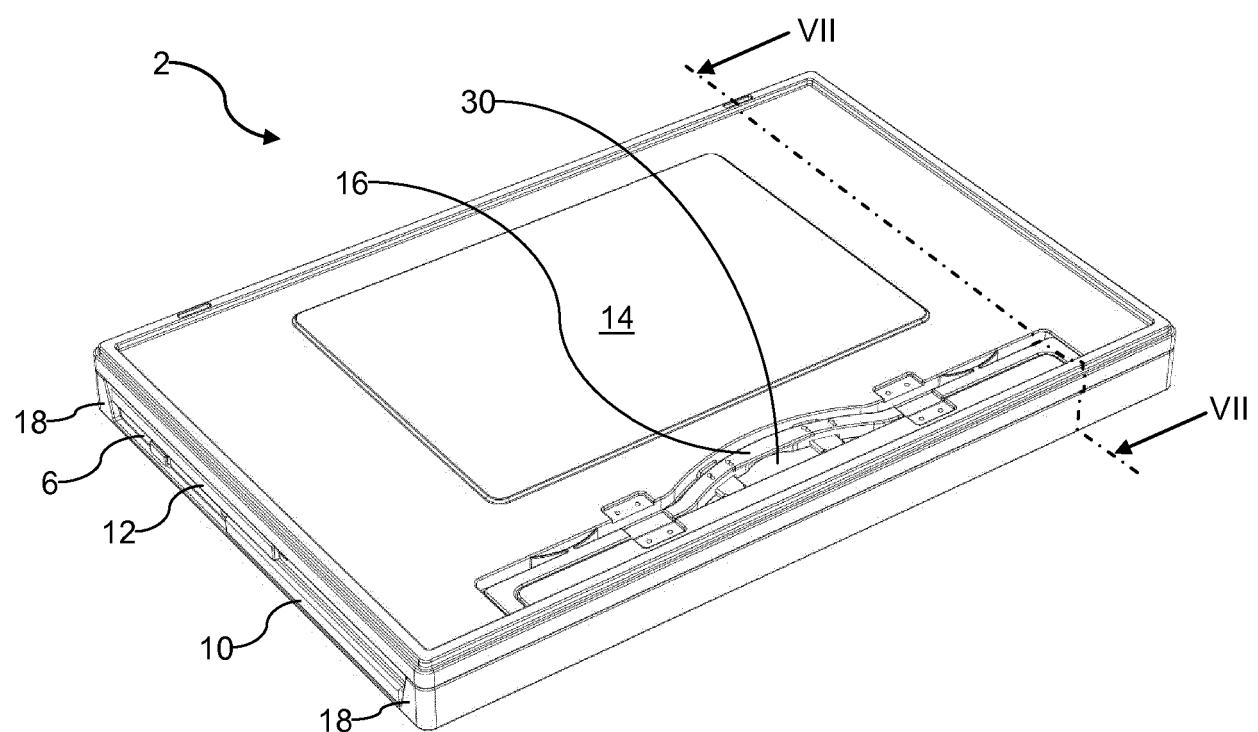


Fig. 3

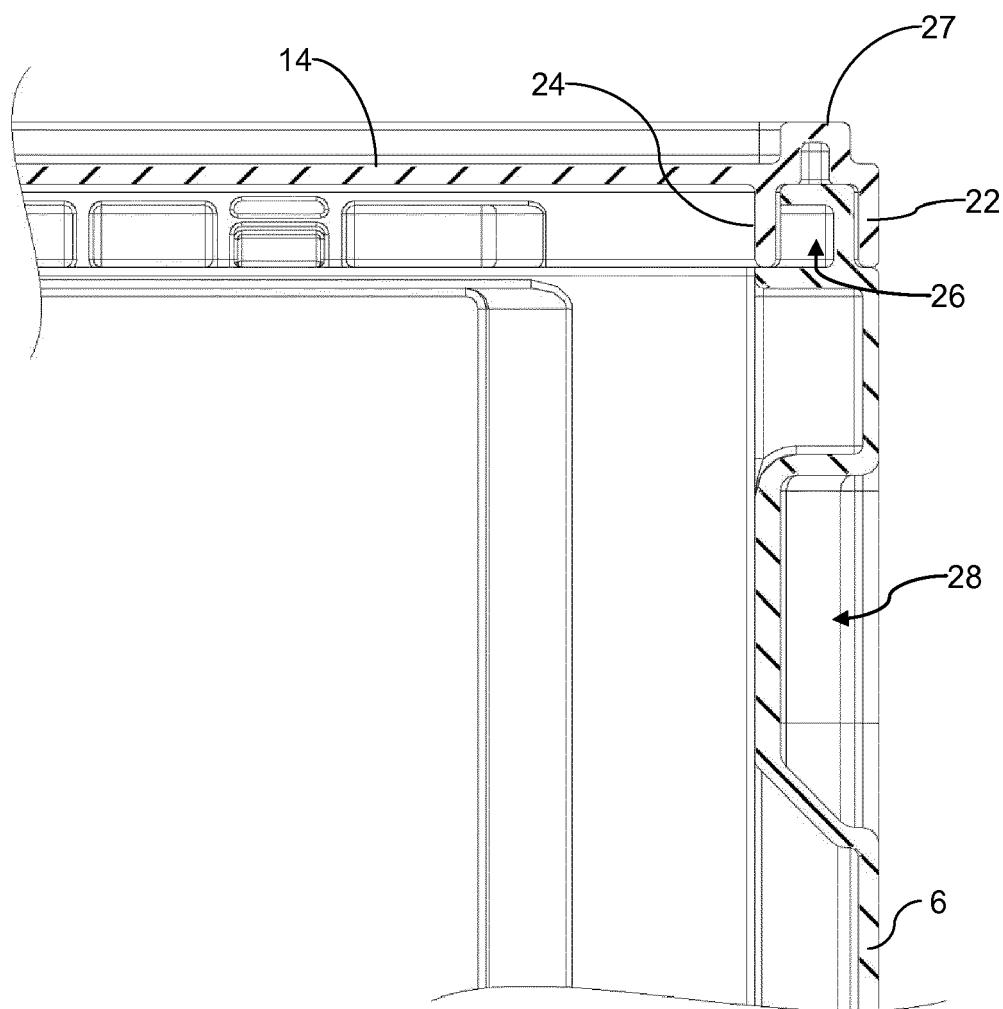


Fig. 4

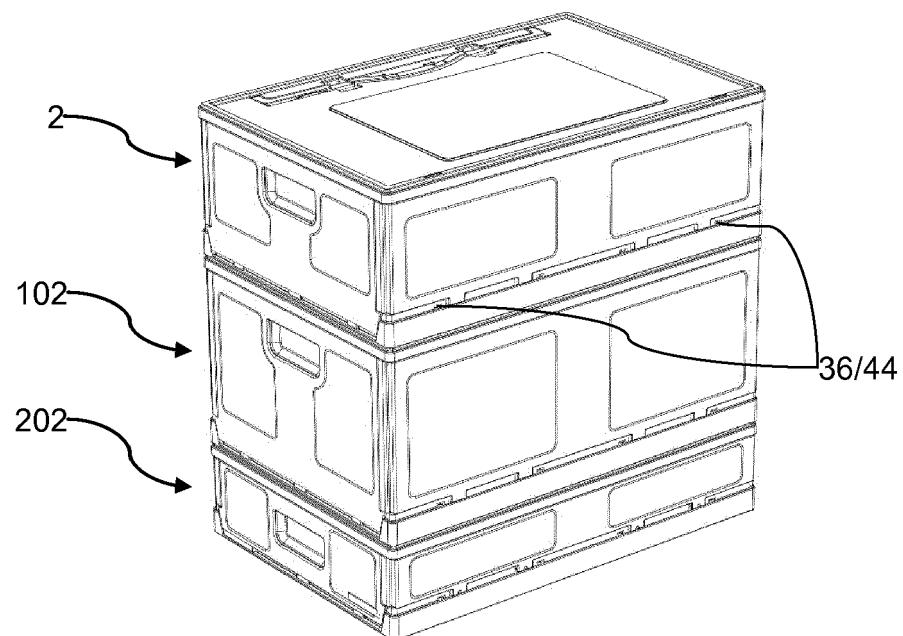


Fig. 5A

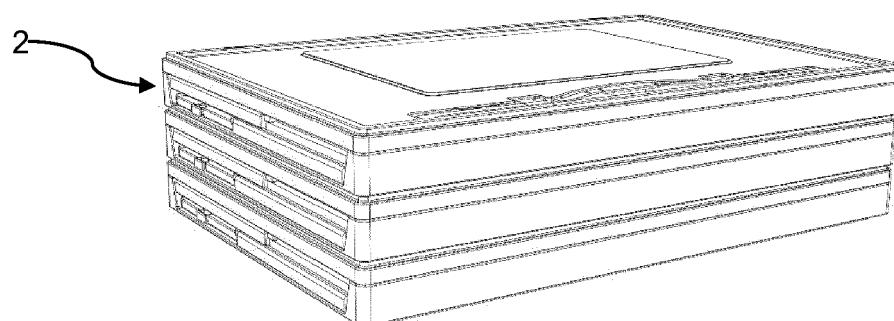


Fig. 5B

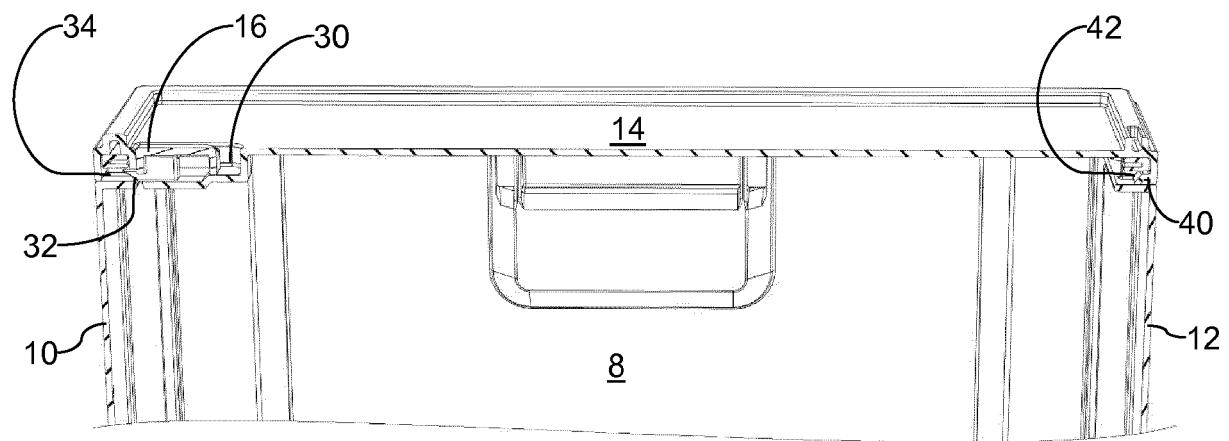


Fig. 6

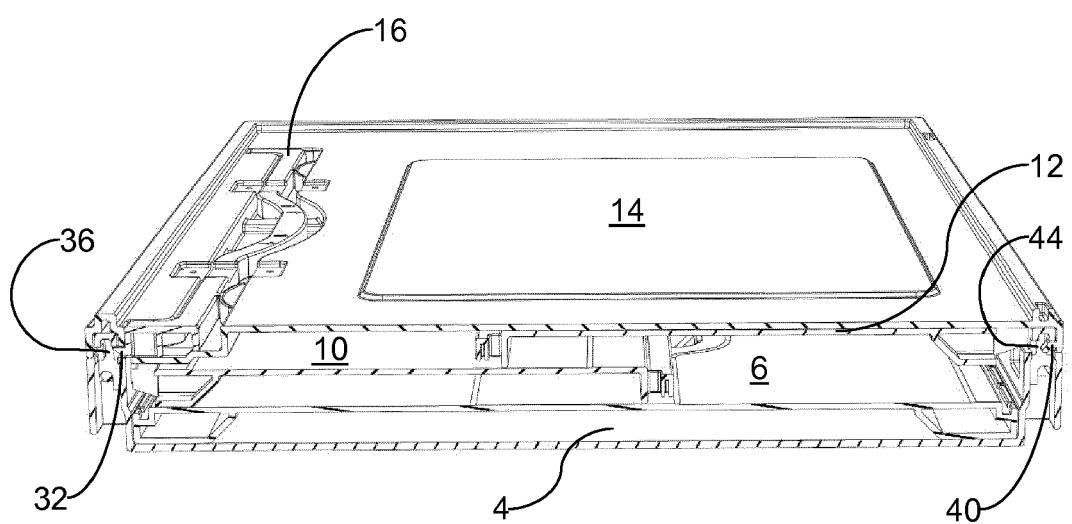


Fig. 7

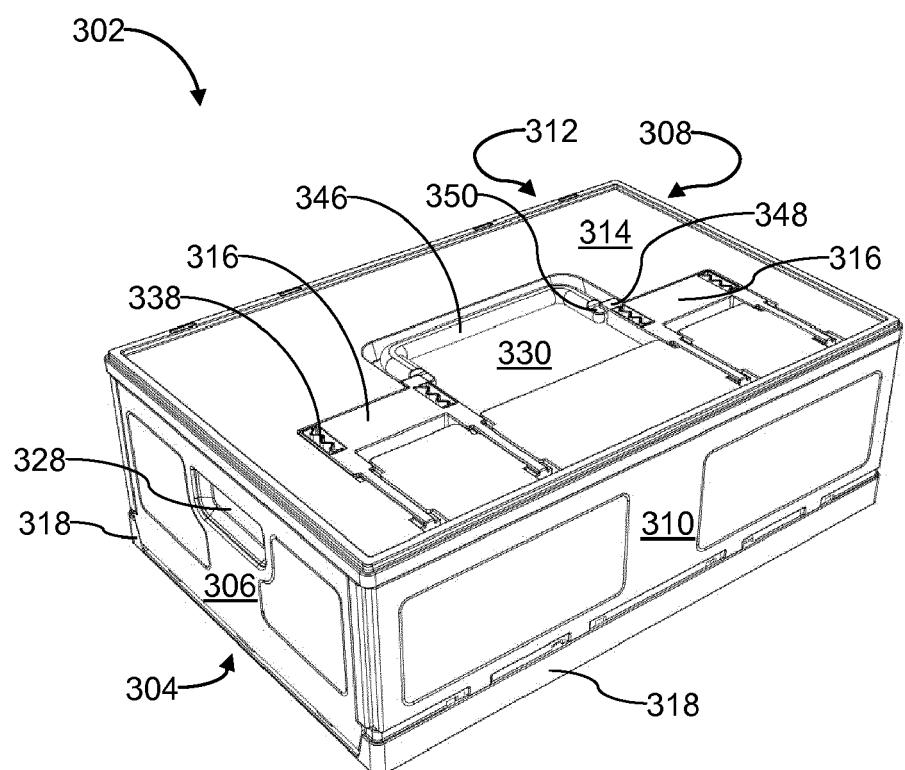


Fig. 8

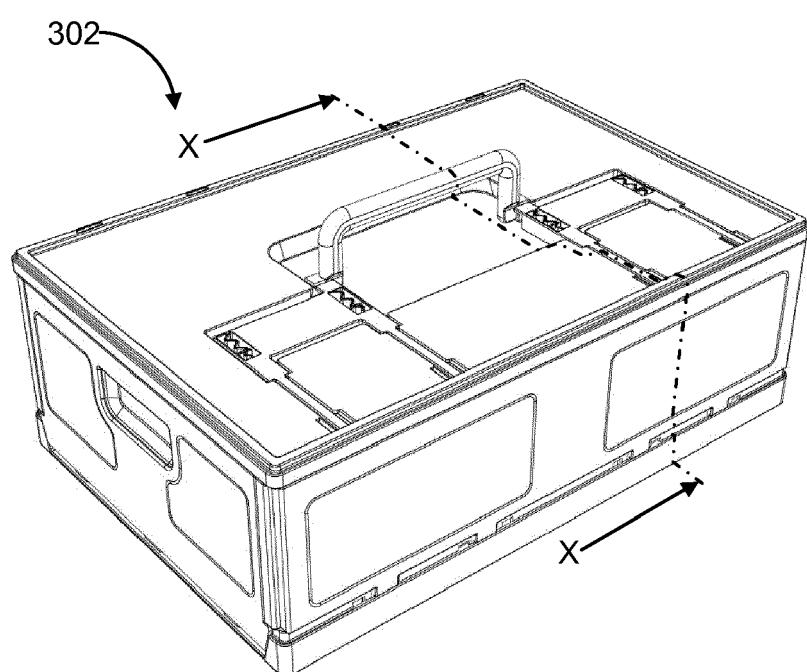


Fig. 9

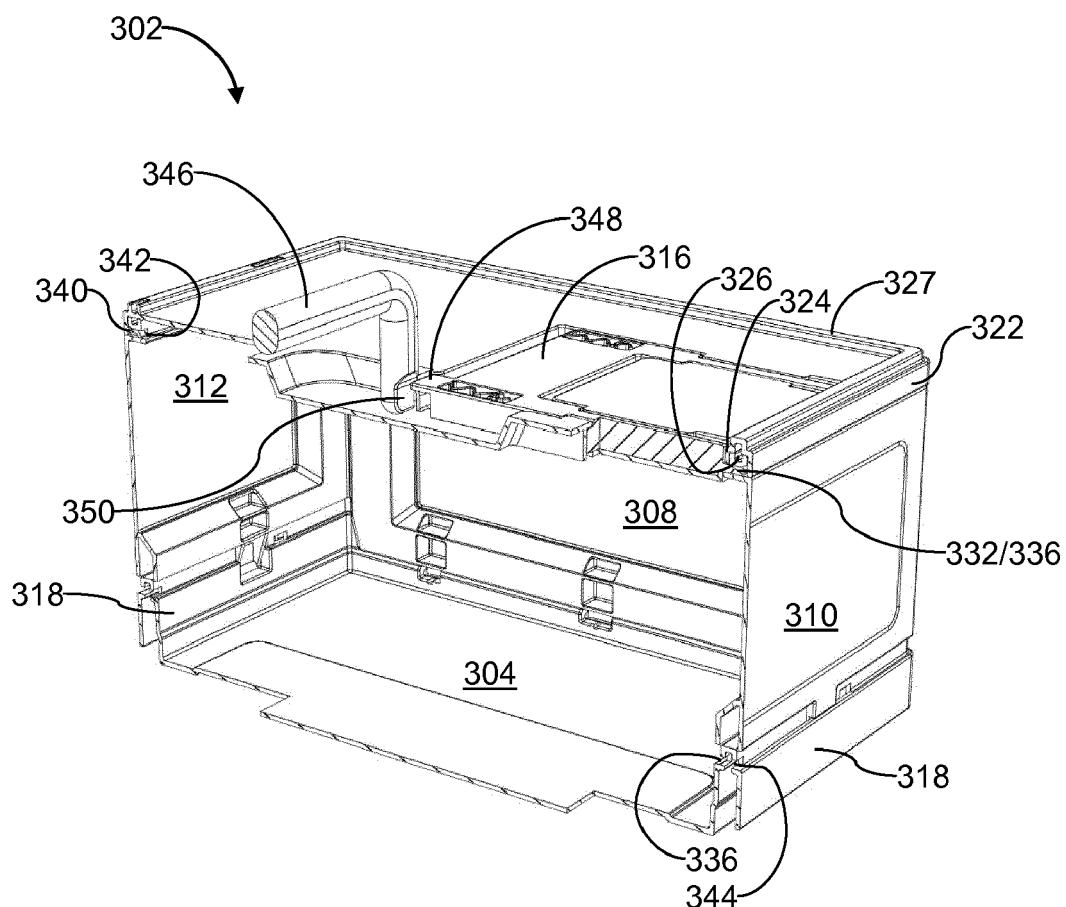


Fig. 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 17 0271

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 A	DE 20 2011 002617 U1 (BEKUPLAST GMBH [DE]; SURPLUS SYSTEMS GMBH [DE]) 28. April 2011 (2011-04-28) * Absatz [0043] - Absatz [0056]; Ansprüche 1-24; Abbildungen 1-13 *	1-15	INV. B65D1/22 B65D6/18
15 A	US 2014/048369 A1 (ZHU SHOU JIANG [US]) 20. Februar 2014 (2014-02-20) * Absatz [0020] - Absatz [0025]; Ansprüche 1-7; Abbildungen 1-8 *	1-15	
20			
25			
30			
35			
40			
45			
50 1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 26. September 2019	Prüfer Janosch, Joachim
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	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	
	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		

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

EP 19 17 0271

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

26-09-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 202011002617 U1	28-04-2011	KEINE	
	US 2014048369 A1	20-02-2014	KEINE	
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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 202011002617 U1 [0002] [0003]