



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.03.2021 Patentblatt 2021/11

(51) Int Cl.:
B65D 81/05 (2006.01) B65D 5/50 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20194281.0**

(22) Anmeldetag: **03.09.2020**

(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

• **Schock GmbH**
94209 Regen (DE)

(72) Erfinder:

• **Buhl, Christoph**
57290 Neunkirchen (DE)
• **Schneeweiß, Gerrit Benjamin**
85276 Hettenshausen (DE)

(30) Priorität: **12.09.2019 DE 102019124602**

(71) Anmelder:

• **Buhl-PaperForm GmbH**
57299 Burbach (DE)

(74) Vertreter: **Grosse, Wolf-Dietrich Rüdiger**
Gihse Grosse Klüppel Kross
Bürogemeinschaft von Patentanwälten
Hammerstrasse 3
57072 Siegen (DE)

(54) **VERPACKUNG FÜR EINEN GEGENSTAND UND VERFAHREN ZUM VERPACKEN DES GEGENSTANDES**

(57) Die Erfindung betrifft eine Verpackung für einen Gegenstand sowie ein Verfahren zum Verpacken des Gegenstandes mit der erfindungsgemäßen Verpackung. Die Verpackung umfasst einen verschließbaren Umkarton sowie mindestens ein Polsterteil zum Einlegen in den Innenraum des Umkartons. Das Polsterteil 120 umfasst Formpufferteile 122 an seiner Peripherie zum verschiebesicheren Abstützen des Polsterteils innen an den Seitenwänden des Umkartons. Das Polsterteil 120 umfasst weiterhin eine Ausnehmung 124 zur passgenauen Auf-

nahme des zu verpackenden Gegenstandes. Schließlich umfasst die erfindungsgemäße Verpackung einen Stützeinsatz 130, welcher zusammen mit dem Polsterteil 120 einen Verpackungsraum 135 für den zu verpackenden Gegenstand innerhalb des Umkartons aufspannt, wobei sich der Stützeinsatz 130 beabstandet zu den Seitenwänden 114 des Umkartons 110 erstreckt und zumindest einen Teil einer Seitenwand des Verpackungsraumes bildet.

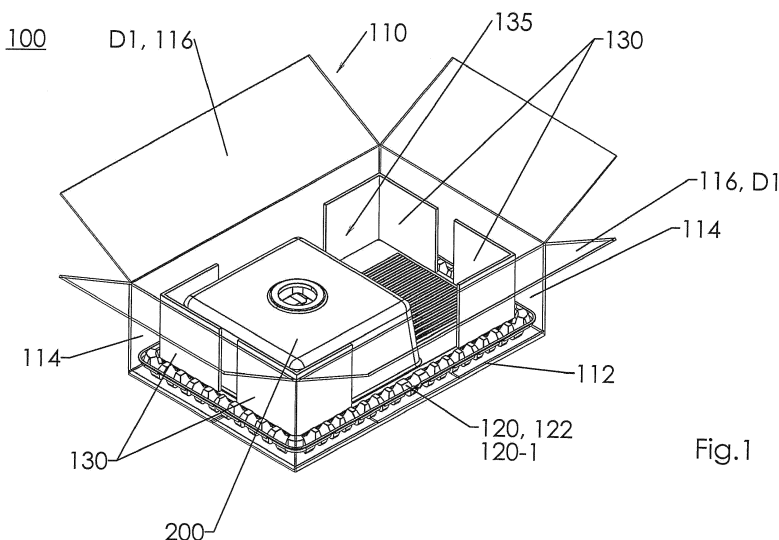


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verpackung für einen Gegenstand sowie ein Verfahren zum Verpacken des Gegenstandes mittels der Verpackung. Der Gegenstand ist nicht Teil der Erfindung. Die erfindungsgemäße Verpackung und das erfindungsgemäße Verfahren eignen sich grundsätzlich zur Verpackung von beliebigen Gegenständen, insbesondere jedoch zur Verpackung von bruchempfindlichen Gegenständen, beispielsweise aus einem Kompositwerkstoff, insbesondere von Spülbecken.

[0002] Im Stand der Technik sind Verpackungen für beliebige Gegenstände grundsätzlich bekannt, insbesondere in Form von Kartons. Auch ist es bekannt, zu verpackende Gegenstände innerhalb des Kartons in Puffermaterialien einzubetten. Insbesondere wenn es sich bei den Puffermaterialien um loses Schüttgut handelt, ist nicht immer gewährleistet, dass der zu verpackende Gegenstand mittig innerhalb des Kartons gehalten wird, um einen gewissen Sicherheitsabstand zu den Wänden des Kartons einzuhalten, der den zu verpackenden Gegenstand bei einem Aufprall des Kartons schützt.

[0003] Weiterhin ist es im Stand der Technik bekannt, als Puffermaterialien beispielsweise 8 Formteile aus Styropor vorzusehen, welche den zu verpackenden Gegenstand, beispielsweise einen Fernseher oder Monitor, in einem deutlich größeren Karton mittig einspannen und die Distanz des zu verpackenden Gegenstandes und den Innenseiten des Kartons unverrückbar überbrücken.

[0004] Aber auch derartige bekannte Verpackungslösungen sind noch nicht optimal im Hinblick auf die Sicherheit des zu verpackenden Gegenstandes, insbesondere wenn der Karton mit dem Gegenstand zu Boden fällt. Dann sind insbesondere die nicht von dem Puffermaterial abgedeckten Bereiche des zu verpackenden Gegenstandes - abgesehen von dem einschaligen Karton - weitgehend ungeschützt. Außerdem bietet der einschalige Karton typischerweise nur eine sehr begrenzte Eigenstabilität, insbesondere wenn Scherkräfte auf ihn einwirken, wie sie z. B. bei einem Fallen des Kartons auf den Boden auftreten können.

[0005] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine bekannte Verpackung für einen Gegenstand sowie ein bekanntes Verfahren zum Verpacken des Gegenstandes dahingehend weiterzubilden, dass die Eigenstabilität der Verpackung, insbesondere gegen auftretende Scherkräfte und damit auch die Sicherheit des zu verpackenden Gegenstandes gegen eine Bruchgefahr deutlich verbessert werden.

[0006] Diese Aufgabe wird vorrichtungstechnisch durch den Gegenstand des Patentanspruchs 1 gelöst. Demnach weist die erfindungsgemäße Verpackung einen verschließbaren Umkarton auf mit einem Boden, mit Seitenwänden und mit einem Deckel. Weiterhin umfasst die Verpackung mindestens ein Polsterteil zum Einlegen in den Innenraum des Umkartons, wobei das Polsterteil Formpufferteile an seiner Peripherie aufweist zum ver-

schiebesichern Abstützen des Polsterteils innen an den Seitenwänden des Umkartons. Das Polsterteil weist eine Ausnehmung auf zur passgenauen Aufnahme des zu verpackenden Gegenstandes. Weiterhin weist die Verpackung mindestens einen Stützeinsatz auf, welcher zusammen mit dem mindestens einen Polsterteil einen Verpackungsraum für den zu verpackenden Gegenstand innerhalb des Umkartons aufspannt, wobei sich der Stützeinsatz beabstandet zu den Seitenwänden des Umkartons erstreckt und zumindest einen Teil einer Seitenwand des Verpackungsraumes bildet.

[0007] Durch die beanspruchte passgenaue Ausbildung der Ausnehmung innerhalb des Polsterteils zur Aufnahme des zu verpackenden Gegenstandes ist dieser vorteilhafterweise relativ zu dem Polsterteil fixiert. Weiterhin ist durch die passgenaue Ausbildung des mindestens einen Polsterteiles an die Innenabmessungen des Umkartons vorteilhafterweise gewährleistet, dass sich der zu verpackende Gegenstand, wenn er verschiebesicher in der Ausnehmung des Polsterteils gelagert ist, auch relativ zu dem Umkarton nicht mehr verschieben kann; zumindest nicht in der Ebene, in welcher sich das Polsterteil erstreckt. Die an der Peripherie des mindestens einen Polsterteils ausgebildeten Formpufferteile bieten den Vorteil, dass sie eventuelle Stöße, die von außen auf den Umkarton einwirken, abfangen können, ohne dass die durch die Stöße bedingten Krafteinleitungen auf den zu verpackenden Gegenstand gelangen. Der weiterhin beanspruchte Stützeinsatz dient zur Stabilisierung der gesamten Verpackung insbesondere in einer Richtung senkrecht zur Ebene, in welcher sich das Polsterteil erstreckt. Der Stützeinsatz bildet zusammen mit dem Polsterteil einen Verpackungsraum für den zu verpackenden Gegenstand innerhalb des Umkartons. Der besagte Verpackungsraum bietet zusammen mit dem Umkarton einen doppelwandigen Schutz für den zu verpackenden Gegenstand, wobei eine erste innere Wand durch den Stützeinsatz und die zweite äußere Wand durch den Umkarton gebildet wird. Selbst wenn also der Umkarton durch eine äußere Krafteinwirkung zerstört werden sollte, bietet immer noch der Stützeinsatz Schutz für den zu verpackenden Gegenstand. Insofern bietet die beanspruchte Verpackung eine wesentlich erhöhte Sicherheit für den zu verpackenden Gegenstand im Hinblick auf Erschütterungen oder Krafteinwirkungen aus allen Richtungen bei begrenzten Mehrkosten gegenüber dem reinen Umkarton.

[0008] Gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung kann es sich bei dem Polsterteil um ein bodenseitiges Polsterteil zum Auflegen auf den Boden des Umkartons und / oder um ein deckelseitiges Polsterteil zum Auflegen auf den Stützeinsatz unterhalb des Deckels des Umkartons handeln. Das Vorsehen nur eines der Polsterteile bietet bereits eine gewisse Verbesserung der Stabilität der Verpackung; besonders vorteilhaft ist jedoch die Verwendung von sowohl dem bodenseitigen wie auch dem deckelseitigen Polsterteil in Verbindung mit dem Stützeinsatz; durch diese Kombination wird eine

besonders hohe Steifigkeit der Verpackung, insbesondere gegen Scherkräfte, erreicht.

[0009] Der Begriff "Scherkräfte" meint im Rahmen der vorliegenden Beschreibung alle von außen auf die Verpackung einwirkenden Kräfte, die zu einer Deformation insbesondere des Umkartons führen könnten.

[0010] Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Verpackung ist vorgesehen, an dem Umkarton vorhandene Staublaschen derart auszubilden, dass sie im eingeklappten Zustand mit ihren gegenüberliegenden Stirnseiten aneinander stoßen. Alternativ - wenn dies nicht der Fall ist - ist ein Distanzstück vorgesehen zum passgenauen Auffüllen des Abstandes zwischen den gegenüberliegenden Stirnseiten der beiden Staublaschen. Dies gilt für boden- und / oder deckelseitige Staublaschen gleichermaßen. Durch die besagten Maßnahmen wird wirkungsvoll verhindert, dass die sich jeweils gegenüberliegenden Staublaschen des Umkartons bei entsprechender Krafteinwirkung aufeinander zu bewegen können. Dies bewirkt vorteilhafterweise eine weitere Vergrößerung der Eigenstabilität bzw. Steifigkeit der Verpackung bei Krafteinwirkung. Damit geht auch ein verbesserter Schutz des zu verpackenden Gegenstandes einher.

[0011] Vorteilhafterweise sind die besagten Distanzstücke zur Überbrückung des Abstandes zwischen den Stirnseiten der gegenüberliegenden Staublaschen an dem deckel- und/oder bodenseitigen Polsterteil und vorzugsweise einstückig mit diesen ausgebildet. Dadurch ist gewährleistet, dass sie beim Zusammenbau der Verpackung nicht vergessen werden können und außerdem entfällt ein separater Schritt beim Zusammenbau der Verpackung, welcher ansonsten das Einlegen der singulären Distanzstücke erforderlich machen würde.

[0012] Der mindestens eine Stützeinsatz kann ringförmig ausgebildet sein oder er kann in Form einer Mehrzahl von Stützeinsätzen vorgesehen bzw. ausgebildet sein, welche im Inneren des Umkartons abschnittsweise umlaufend angeordnet sind.

[0013] Erfindungsgemäß ist der mindestens eine Stützeinsatz in der Aufnahme des Polsterteils angeordnet und vorzugsweise erstreckt sich der Stützeinsatz im Abstand der Formpufferteile zu den Seitenwänden des Umkartons. Dazu stützt sich der Stützeinsatz innerhalb der Ausnehmung des Polsterteils an den Innenseiten der Formpufferteile ab.

[0014] Gemäß einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel sind der Umkarton und / oder der Stützeinsatz aus Pappe, vorzugsweise aus Wellpappe gefertigt. Der Stützeinsatz ist bei einer Fertigung aus Wellpappe vorzugsweise derart zugeschnitten, dass die Wellenfronten der Wellpappe beim Einsatz in eines der Polsterteile senkrecht zu der Ebene verlaufen, in welche sich das Polsterteil erstreckt.

[0015] Die Polsterteile sind beispielsweise aus Faserform-Material, vorzugsweise aus Altpapier gefertigt.

[0016] Die Polsterteile können neben der Ausnehmung zur Aufnahme des zu verpackenden Gegenstandes

des noch jeweils mindestens eine weitere Auflagefläche für den zu verpackenden Gegenstand aufweisen. Durch diese individuelle Anpassung des Polsterteils an den zu verpackenden Gegenstand wird der zu verpackende Gegenstand weiter gestützt und innerhalb der Verpackung stabilisiert. Vorzugsweise sind das bodenseitige und deckelseitige Polsterteil baugleich ausgebildet, was einen deutlichen Kostenvorteil bedeutet.

[0017] Erfindungsgemäß ist die Höhe des Stützeinsatzes entsprechend der Differenz der inneren Höhe des Umkartons und der Summe der Dicken der beiden Polsterteile im Bereich ihrer Ausnehmung gestaltet. Sofern sich der Stützeinsatz nicht auf den Boden der Ausnehmungen der Polsterteile abstützt, sondern beispielsweise auf dem zu verpackenden Gegenstand, so ist weiterhin eine Aufstandshöhe zu berücksichtigen. In jedem Fall ist sicherzustellen, dass sämtliche Teile der Verpackung, welche übereinander angeordnet in den Umkarton eingebaut werden, in ihrer Gesamthöhe der inneren Höhe des Umkartons entsprechen. Dies ist wichtig, damit der zu verpackende Gegenstand im Inneren des Umkartons ohne Spiel gelagert ist.

[0018] Schließlich können das bodenseitige und das deckelseitige Polsterteil jeweils ein- oder mehrteilig ausgebildet sein.

[0019] Die oben genannte Aufgabe der Erfindung wird weiterhin durch ein Verfahren zum Verpacken des Gegenstandes mit der erfindungsgemäßen Verpackung gemäß Anspruch 16 gelöst. Die Vorteile dieses Verfahrens entsprechen den oben mit Bezug auf die beanspruchte Verpackung genannten Vorteilen.

[0020] Der Beschreibung sind acht Figuren beigelegt, wobei

- Figur 1 die erfindungsgemäße Verpackung in geöffnetem Zustand;
- Figur 2 die erfindungsgemäße Verpackung in einer Querschnittsansicht;
- Figur 3 die erfindungsgemäße Verpackung in einer perspektivischen Ansicht;
- Figur 4 einen Umkarton mit seinen einzelnen Elementen;
- Figur 5 eine Draufsicht auf den Boden oder Deckel des Umkartons mit einer Ausbildung der Staublaschen gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel;
- Figur 6 eine Draufsicht auf den Boden oder Deckel des Umkartons mit einer Ausbildung der Staublaschen gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel;
- Figur 7 den Stützeinsatz aus Wellpappe; und

Figur 8 eine Detailansicht zu dem Stützeinsatz

zeigt.

[0021] Die Erfindung wird nachfolgend unter Bezugnahme auf die genannten Figuren in Form von Ausführungsbeispielen detailliert beschrieben. In allen Figuren sind gleiche technische Elemente mit gleichen Bezugszeichen bezeichnet.

[0022] Die Figuren 1 und 2 zeigen die erfindungsgemäße Verpackung 100 für einen zu verpackenden Gegenstand 200. Die Verpackung 100 umfasst zunächst einen verschließbaren Umkarton 110 mit einem Boden 112, mit Seitenwänden 114 und mit einem Deckel 116, welcher beispielsweise aus zwei Deckellaschen D1 bestehen kann. Die erfindungsgemäße Verpackung 100 sieht vor, dass in das Innere des Umkartons mindestens ein Polsterteil 120 eingelegt wird, wobei dieses Polsterteil Form pufferteile 122 an seiner Peripherie aufweist zum verschiebesicheren Abstützen des Polsterteils innen an den Seitenwänden 114 des Umkartons 110. Innerhalb des Polsterteils 120 ist eine Ausnehmung 124 vorgesehen zur passgenauen Aufnahme des zu verpackenden Gegenstandes 200. Weiterhin umfasst die erfindungsgemäße Verpackung einen Stützeinsatz 130, welcher zusammen mit dem Polsterteil 120 einen Verpackungsraum 135 für den zu verpackenden Gegenstand innerhalb des Umkartons aufspannt. Der Stützeinsatz 130 erstreckt sich beabstandet zu den Seitenwänden 114 des Umkartons und bildet zumindest einen Teil einer Seitenwand des Verpackungsraumes. Wie in Figur 2 zu erkennen ist, ist vorzugsweise sowohl ein bodenseitiges Polsterteil 120-1 zum Auflegen auf den Boden 112 des Umkartons wie auch ein deckelseitiges Polsterteil 120-2 vorgesehen zum Auflegen auf den Stützeinsatz unterhalb des Deckels 116 des Umkartons.

[0023] Das Bezugszeichen 120 bezeichnet ein Polsterteil im Allgemeinen; wenn zwischen dem bodenseitigen und dem deckelseitigen Polsterteil unterschieden werden muss, werden die Bezugszeichen 120-1 und 120-2 verwendet.

[0024] Das bodenseitige und das deckelseitige Polsterteil 120-1, 120-2 sind vorzugsweise baugleich ausgebildet. Der Umkarton und / oder der Stützeinsatz sind vorzugsweise aus Pappe, weiter vorzugsweise aus Wellpappe gefertigt. Das Polsterteil 120 ist beispielsweise aus Faserform-Material, vorzugsweise aus Altpapier gefertigt. In Figur 2 ist zu erkennen, dass die Ausnehmung 124 innerhalb der Polsterteile 120 vorzugsweise individuell an den zu verpackenden Gegenstand angepasst ausgebildet ist insofern, als dass der Gegenstand nicht nur randseitig, sondern vorzugsweise auch mindestens an einer weiteren Auflagefläche 126 auf dem Polsterteil aufliegt bzw. mit diesem in unmittelbarer Verbindung steht.

[0025] Für die Stabilität der erfindungsgemäßen Verpackung, insbesondere gegen einwirkende Kräfte von unten auf den Boden oder von oben auf den Deckel ist es wichtig, dass alle in der Verpackung 100 verbauten

Einzelteile in zusammengebautem Zustand eine Gesamthöhe aufweisen, welche der inneren Höhe H des Umkartons 110 entspricht. Nur dadurch wird eine Spielfreiheit in vertikaler Richtung gewährleistet. Zu diesem Zweck ist die Höhe h des Stützeinsatzes 130 erfindungsgemäß so gewählt, dass sie der Differenz zwischen der inneren Höhe H des Umkartons 110 und der Summe der Dicken d der beiden Polsterteile 120-1, 120-2 im Bereich ihrer Ausnehmung entspricht, wenn sich der Stützeinsatz jeweils auf den Böden der Ausnehmungen 124 abstützt. Sollte sich der Stützeinsatz dagegen, wie in Figur 2 beispielhaft gezeigt, nicht unmittelbar auf dem Boden bzw. Grund der Ausnehmung 124 abstützen, sondern stattdessen z. B. auf dem zu verpackenden Gegenstand 200, so ist eine entsprechende Aufstandshöhe h1 zu berücksichtigen und die Höhe h des Stützeinsatzes 130 entsprechend geringer zu dimensionieren.

[0026] Figur 3 zeigt die erfindungsgemäße Verpackung gemäß Figur 2 in perspektivischer Ansicht. Zu erkennen ist insbesondere, dass sowohl das deckelseitige wie auch das bodenseitige Polsterteil mehrteilig, hier beispielsweise zweiteilig, ausgebildet sein können. Zu erkennen ist weiterhin, dass die Formpufferteile nicht nur an der Peripherie, sondern vorzugsweise an der gesamten äußeren Oberfläche der Polsterteile ausgebildet sein können, um äußere Krafteinwirkungen in Form von Stößen abfangen zu können, bevor diese auf den zu verpackenden Gegenstand schädigend einwirken.

[0027] Figur 4 zeigt den bei der erfindungsgemäßen Verpackung 100 verwendeten Umkarton 110 mit seinen sämtlichen Einzelteilen.

[0028] Figur 5 zeigt eine Draufsicht auf den Deckel oder auf den Boden des Umkartons 110, wobei neben den Boden- bzw. Deckellaschen B1, D1 insbesondere auch die die bodenseitigen Staublaschen BS1, BS2 und die deckelseitigen Staublaschen DS1, DS2 erkennbar sind.

[0029] Bei dem in Figur 5 gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Staublaschen so gestaltet, dass sie mit ihren Stirnseiten ohne Abstand bündig aneinanderstoßen.

[0030] Figur 6 zeigt im Unterschied dazu eine Ausbildung der Staublaschen, bei denen diese nicht bündig aneinanderstoßen. Der Abstand zwischen den Stirnseiten der Staublaschen ist gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung durch ein bodenseitiges Distanzstück BD oder durch ein deckelseitiges Distanzstück DD überbrückt. Die durch die beiden Ausführungsbeispiele gemäß Figur 5 und Figur 6 gewährleistete Überbrückung eines jeglichen Abstandes zwischen den Stirnseiten der gegenüberliegenden Staublaschen bewirkt vorteilhafterweise eine deutliche Erhöhung der Eigenstabilität des Umkartons gegen äußere Krafteinwirkungen und damit einen deutlich verbesserten Schutz des zu verpackenden Gegenstandes.

[0031] Figur 7 zeigt den Stützeinsatz 130 eingesetzt in die Ausnehmung 124 des bodenseitigen Formteils 120-1. Dieser Stützeinsatz spannt den besagten Verpa-

ckungsraum 135 auf, in welchen sich der zu verpackende Gegenstand 200 erstrecken kann. Gut zu erkennen sind auch die Formpufferteile 122, welche den Abstand definieren zwischen dem Stützeinsatz 130 und den Seitenwänden 114 des Umkartons 110 (in Figur 7 nicht gezeigt). Der Stützeinsatz 130 ist gemäß dem Ausführungsbeispiel in Figur 7 geschlossen ringförmig ausgebildet. Figur 1 zeigt den Stützeinsatz in einer alternativen weniger stabilen Ausführungsform in Form einer Mehrzahl von kleineren Stützeinsätzen, welche im Inneren des Umkartons lediglich abschnittsweise umlaufend angeordnet sind.

[0032] Figur 8 zeigt einen Detailausschnitt aus Figur 7, wo die Ausbildung des Stützeinsatzes in Form von Wellpappe detailliert dargestellt ist. Zu erkennen ist insbesondere, dass die Wellenfronten 132 der Wellpappe in senkrechter Richtung zu der Ebene verlaufen, in welcher sich das Polsterteil erstreckt. Diese Ausbildung der Wellenfronten 132 bietet den Vorteil einer wesentlich verbesserten Stabilität der gesamten Verpackung bei Kräfteinwirkung in Richtung der Längsachse der Wellenfronten.

[0033] Das erfindungsgemäße Verfahren zum Verpacken des Gegenstandes 200 mit der erfindungsgemäßen Verpackung weist folgende Schritte auf:

Aufbauen des Umkartons durch rechteckförmiges Anordnen und Aufstellen von dessen Seitenwänden und Einstecken der Bodenlasche;

Einlegen des bodenseitigen Polsterteils innerhalb des Umkartons auf dessen Boden, wobei sich die Formpufferteile des bodenseitigen Polsterteils innen an den Seitenwänden des Umkartons abstützen;

Einlegen des zu verpackenden Gegenstandes in eine Ausnehmung in dem bodenseitigen Polsterteil; Einsetzen des mindestens einen Stützeinsatzes in die Ausnehmung in dem bodenseitigen Polsterteil so, dass der Stützeinsatz zusammen mit dem Polsterteil einen Verpackungsraum für den zu verpackenden Gegenstand aufspannt und diesen umfängt;

Optionales Aufstecken eines deckelseitigen Polsterteils mit seiner Ausnehmung auf die dem Boden abgewandte Seite des mindestens einen Stützeinsatzes und gegebenenfalls auch auf den zu verpackenden Gegenstand; und

Verschließen der Deckellasche.

[0034] Auch eine abweichende Reihenfolge einzelner der genannten Verfahrensschritte ist vom Schutzzumfang der vorliegenden Erfindung mit abgedeckt.

[0035] Beim Aufbau des Umkartons bzw. beim Verschließen desselben ist darauf zu achten, dass - falls vorhanden - die bodenseitigen und / oder die deckelseitigen Staublaschen eingeklappt werden und nach dem Einklappen entweder stirnseitig aneinanderstoßen oder dass ein Abstand zwischen diesen Stirnseiten der Staublaschen durch ein Distanzstück 150 überbrückt wird. Wenn das Distanzstück 150 an das bodenseitige und /

oder deckelseitige Polsterteil 120-1, 120-2 angeformt ist, entfällt vorteilhafterweise ein separater Verfahrensschritt zum Einsetzen des Distanzstückes als Einzelteil. Vielmehr wird das Einsetzen des Distanzstückes dann gleichzeitig mit dem Einsetzen der Polsterteile umgesetzt.

Bezugszeichenliste

10 **[0036]**

100	Verpackung
110	Umkarton
112	Boden des Umkartons
114	Seitenwände des Umkartons
116	Deckel des Umkartons
120	Polsterteil
120-1	bodenseitiges Polsterteil
120-2	deckelseitiges Polsterteil
122	Formpufferteile
124	Ausnehmung in dem Polsterteil
126	weitere Auflagefläche
130	Stützeinsatz
132	Wellenfronten einer Wellpappe
135	Verpackungsraum
150	Distanzstück
200	Gegenstand

B1	Bodenlasche
BS1, BS2	bodenseitige Staublaschen
BD	bodenseitiges Distanzstück
D1	Deckellasche
DS1, DS2	deckelseitige Staublaschen
DD	deckelseitiges Distanzstück
H	innere Höhe des Umkartons
h	Höhe des Stützeinsatzes
h1	Aufstandshöhe

40 Patentansprüche

1. Verpackung (100) für einen Gegenstand (200) aufweisend:

45 einen verschließbaren Umkarton (110) mit einem Boden (112), Seitenwänden (114) und mit einem Deckel (116);
mindestens ein Polsterteil (120) zum Einlegen in den Innenraum des Umkartons (110) mit Formpufferteilen (122) an seiner Peripherie zum verschiebesichern Abstützen des Polsterteils innen an den Seitenwänden (114) des Umkartons (110), und mit einer Ausnehmung (124) zur passgenauen Aufnahme des zu verpackenden Gegenstandes (200); und
mindestens einen in der Aufnahme des Polsterteils angeordneten Stützeinsatz (130), welcher zusammen mit dem Polsterteil (120) einen Ver-

- packungsraum (135) für den zu verpackenden Gegenstand innerhalb des Umkartons aufspannt, wobei sich der Stützeinsatz (130) beabstandet zu den Seitenwänden (114) des Umkartons (110) erstreckt und zumindest einen Teil einer Seitenwand des Verpackungsraumes bildet.
2. Verpackung (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet;**
dass das mindestens eine Polsterteil (120) als bodenseitiges Polsterteil (120-1) zum Auflegen auf den Boden (112) des Umkartons (110) und/oder als deckelseitiges Polsterteil (120-2) zum Auflegen auf den Stützeinsatz (130) unterhalb des Deckels (116) des Umkartons ausgebildet ist.
3. Verpackung (100) nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Boden (112) des Umkartons (110) mindestens eine Bodenlasche (B1) aufweist zum bodenseitigen Verschließen des Umkartons; und dass der Deckel (116) des Umkartons (110) mindestens eine Deckellache (D1) aufweist zum deckelseitigen Verschließen des Umkartons.
4. Verpackung (100) nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Boden (112) des Umkartons (110) mindestens zwei - in zusammengebautem Zustand des Umkartons - weiter innenseitig des Umkartons angeordnete bodenseitige Staublaschen (BS1, BS2) aufweist, die sich mit ihren Stirnseiten gegenüberliegen; und
dass die bodenseitigen Staublaschen derart ausgebildet sind, dass sie mit ihren gegenüberliegenden Stirnseiten aneinander stoßen; oder
dass - wenn die bodenseitigen Staublaschen derart verkürzt ausgebildet sind, dass ihre gegenüberliegenden Stirnseiten einen Abstand zueinander aufweisen - ein bodenseitiges Distanzstück (BD) vorgesehen ist zum passgenauen Auffüllen des Abstandes zwischen den gegenüberliegenden Stirnseiten der beiden bodenseitigen Staublaschen (BS1, BS2); und/oder
dass der Deckel (116) des Umkartons (110) mindestens zwei - in zusammengebautem Zustand des Umkartons - weiter innenseitig des Umkartons angeordnete deckelseitige Staublaschen (DS1, DS2) aufweist, die sich mit ihren Stirnseiten gegenüberliegen; und
dass die deckelseitigen Staublaschen (DS1, DS2) derart ausgebildet sind, dass sie mit ihren gegenüberliegenden Stirnseiten aneinander stoßen; oder
dass - wenn die deckelseitigen Staublaschen derart verkürzt ausgebildet sind, dass ihre gegenüberliegenden Stirnseiten einen Abstand zueinander aufweisen - ein deckelseitiges Distanzstück (DD) vorgesehen ist zum passgenauen Auffüllen des Abstandes zwischen den gegenüberliegenden Stirnseiten der beiden deckelseitigen Staublaschen (DS1, DS2).
5. Verpackung (100) nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das bodenseitige Distanzstück (BD) an dem bodenseitigen Polsterteil (120-1) und vorzugsweise einstückig mit diesem ausgebildet ist.
6. Verpackung (100) nach Anspruch 4 oder 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass das deckelseitige Distanzstück (DD) an dem deckelseitigen Polsterteil (120-2) und vorzugsweise einstückig mit diesem ausgebildet ist.
7. Verpackung (100) nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Stützeinsatz (130) ringförmig ausgebildet ist; oder
dass eine Mehrzahl von Stützeinsätzen (130) vorgesehen ist, welche im Innern des Umkartons (110) abschnittsweise umlaufend angeordnet sind.
8. Verpackung (100) nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich der Stützeinsatz (130) im Abstand der Formpufferteile (122) zu den Seitenwänden (114) des Umkartons (110) erstreckt.
9. Verpackung (100) nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Umkarton (110) und/oder der Stützeinsatz (130) aus Wellpappe gefertigt sind.
10. Verpackung (100) nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Stützeinsatz (130) derart zugeschnitten und in den Umkarton (110) eingesetzt ist, dass die Wellenfronten (132) der Wellpappe beim Einsatz in eines der Polsterteile (120) senkrecht zu der Ebene (132) verlaufen, in welche sich das Polsterteil erstreckt.
11. Verpackung (100) nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass zumindest eines der Polsterteile (120) aus Faserform-Material, vorzugsweise aus Altpapier gefertigt ist.
12. Verpackung (100) nach einem der vorangegangenen Ansprüche,

nen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Polsterteile (120) jeweils neben der Ausnahme (124) zur Aufnahme des zu verpackenden Gegenstandes (200) noch jeweils mindestens eine weitere Auflagefläche (126) für den zu verpackenden Gegenstand aufweisen.

13. Verpackung (100) nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das bodenseitige und das deckelseitige Polsterteil (120-1, 120-2) baugleich ausgebildet sind.

14. Verpackung (100) nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Höhe (h) des Stützeinsatzes (130) der Differenz zwischen der inneren Höhe (H) des Umkartons (110) und der Dicke (d) des mindestens einen Polsterteils (120-1, 120-2) im Bereich seiner Ausnahme entspricht, optional abzüglich einer Abstandshöhe (h1).

15. Verpackung (100) nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das bodenseitige oder das deckelseitige Polsterteil (120-1, 120-2) jeweils ein- oder mehrteilig ausgebildet sind.

16. Verfahren zum Verpacken eines Gegenstandes (200) mit einer Verpackung (100) nach einem der vorangegangenen Ansprüche, aufweisend folgende Schritte:

Aufbauen des Umkartons (110) durch rechteckförmiges Anordnen und Aufstellen von dessen Seitenwänden (114) und Einstecken der Bodenlasche (B1);

Einlegen des bodenseitigen Polsterteils (120-1) innerhalb des Umkartons (110) auf dessen Boden (112), wobei sich die Formpufferteile (122) des bodenseitigen Polsterteils (120-1) innen an den Seitenwänden (114) des Umkartons (110) abstützen;

Einlegen des zu verpackenden Gegenstandes (200) in eine Ausnahme (124) in dem bodenseitigen Polsterteil;

Einsetzen des mindestens einen Stützeinsatzes (130) in die Ausnahme (124) in dem bodenseitigen Polsterteil (120-1) so, dass der Stützeinsatz (130) zusammen mit dem Polsterteil (120-1) einen Verpackungsraum (135) für den zu verpackenden Gegenstand (200) aufspannt und diesen zumindest abschnittsweise umfängt;

optionales Aufstecken eines deckelseitigen

Polsterteils mit seiner Ausnahme auf die dem Boden abgewandte Seite des mindestens einen Stützeinsatzes (130) und optional auch auf den zu verpackenden Gegenstand;

und

Verschließen der Deckellasche (D1).

17. Verfahren nach Anspruch 16,

dadurch gekennzeichnet,

dass beim Aufbauen des Umkartons (110) vor dem Einstecken der Bodenlasche (B1) bodenseitige Standlaschen (BS1, BS2) des Umkartons in eine gegenüberliegende Position geklappt werden;
und / oder

dass vor dem Verschließen des Deckels (116) des Umkartons (110) deckelseitige Staublaschen (DS1, DS2) des Umkartons in eine gegenüberliegende Position geklappt werden.

18. Verfahren nach Anspruch 17,

dadurch gekennzeichnet,

dass die bodenseitigen und/oder die deckelseitigen Staublaschen (DS1, DS2) nach dem Einklappen stirnseitig aneinander stoßen.

19. Verfahren nach Anspruch 17,

dadurch gekennzeichnet,

dass die bodenseitigen und / oder deckelseitigen Staublaschen (DS1, DS2) nach dem Einklappen stirnseitig beanstandet einander gegenüberliegen; und dass boden- oder deckelseitig ein Distanzstück (150) zwischen die gegenüberliegenden Stirnseiten eingesetzt wird.

20. Verfahren nach Anspruch 19,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Distanzstück (150) an das bodenseitige und/oder das deckelseitige Polsterteil (120-1, 120-2) angeformt ist und mit dem Einsetzen des Polsterteils an die Position eines Zwischenraums zwischen den sich gegenüberliegenden Stirnseiten platziert wird.

21. Verfahren nach einem der Ansprüche 16 bis 20,

dadurch gekennzeichnet,

dass es sich bei dem zu verpackenden Gegenstand um ein Bauteil aus einem Kompositwerkstoff, beispielsweise ein Spülbecken handelt.

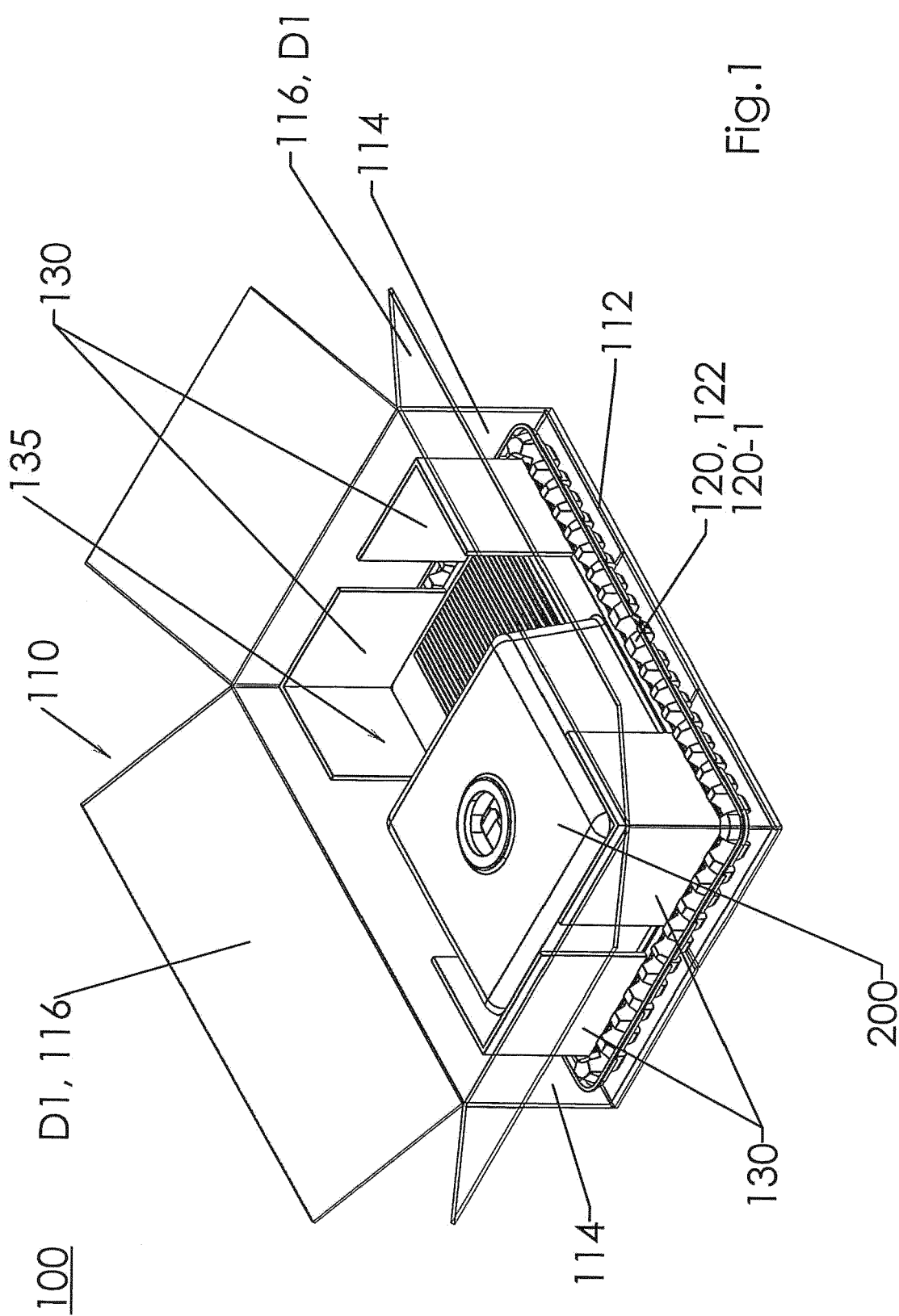
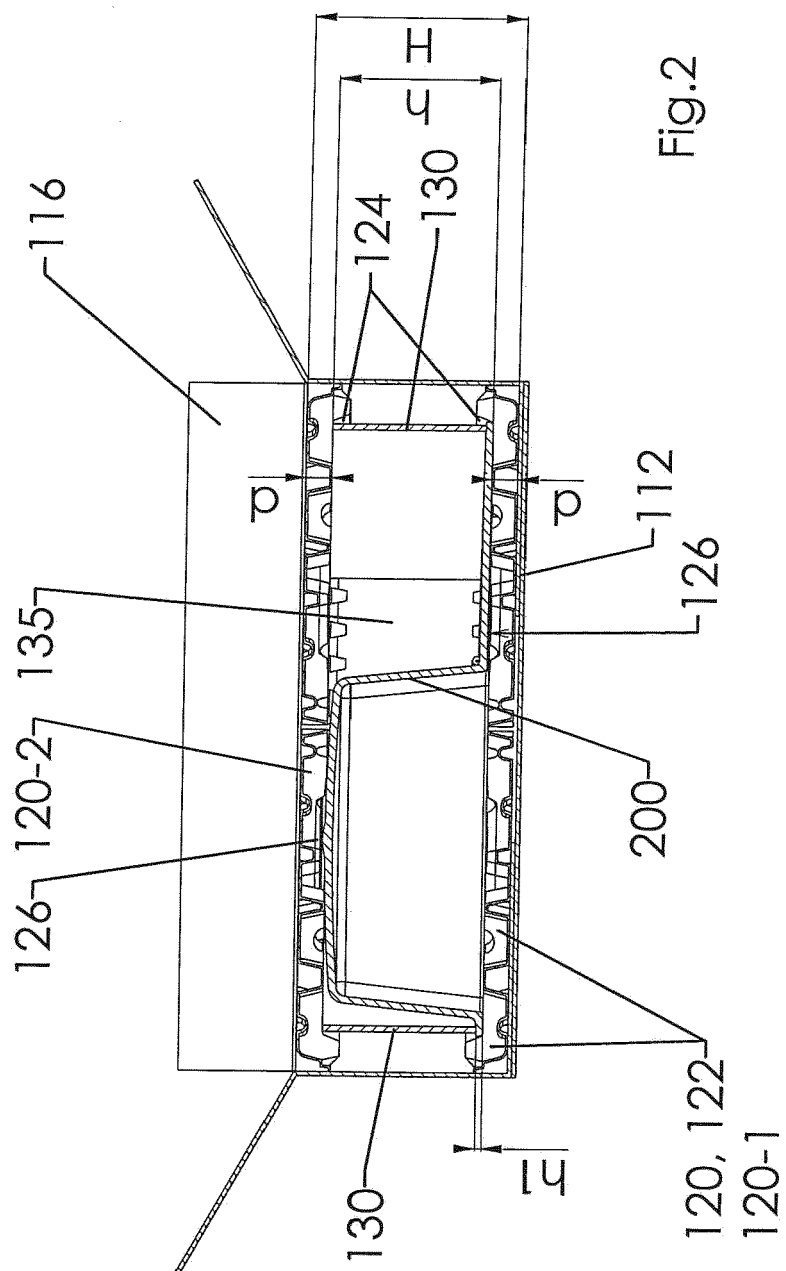


Fig.1



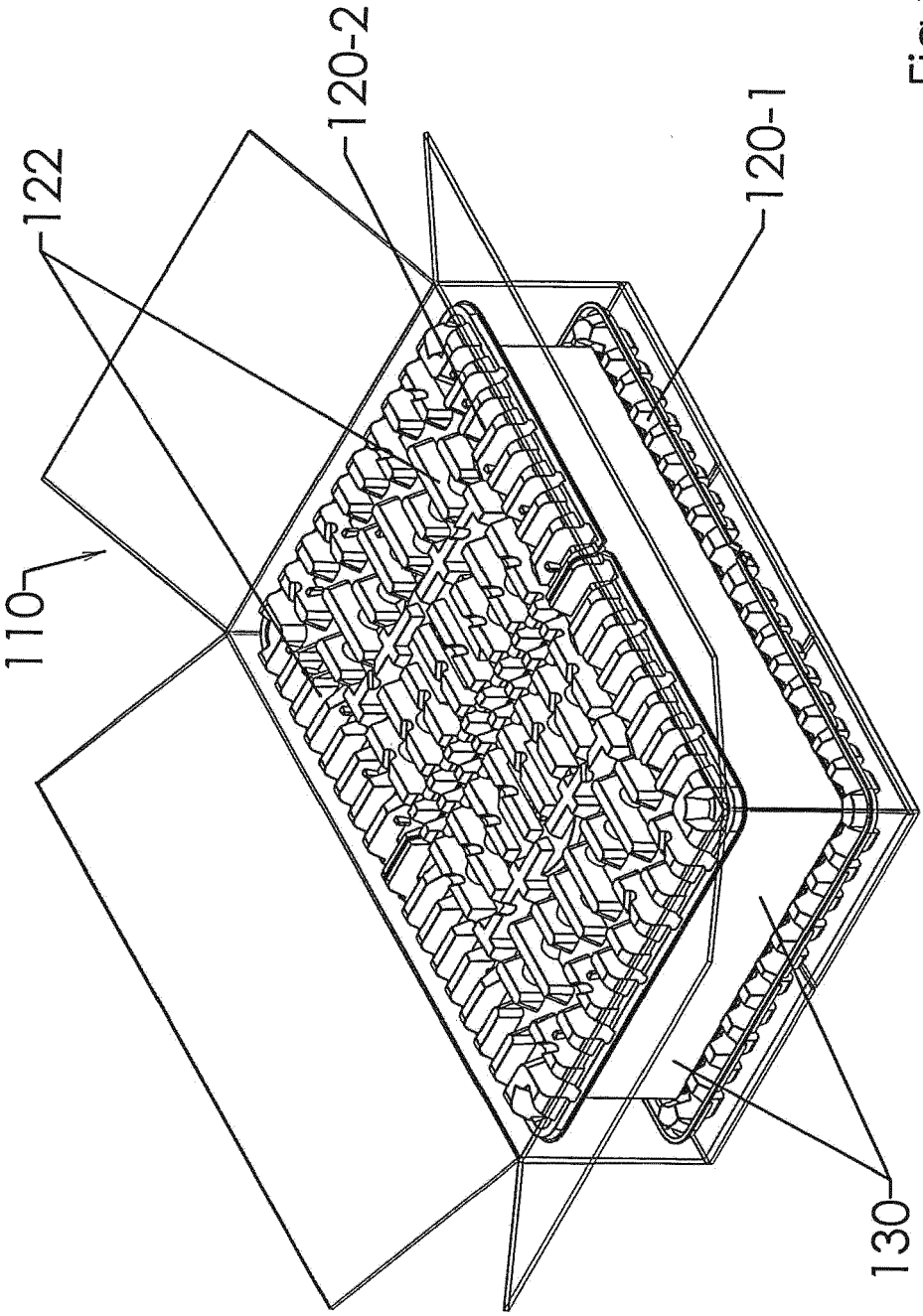
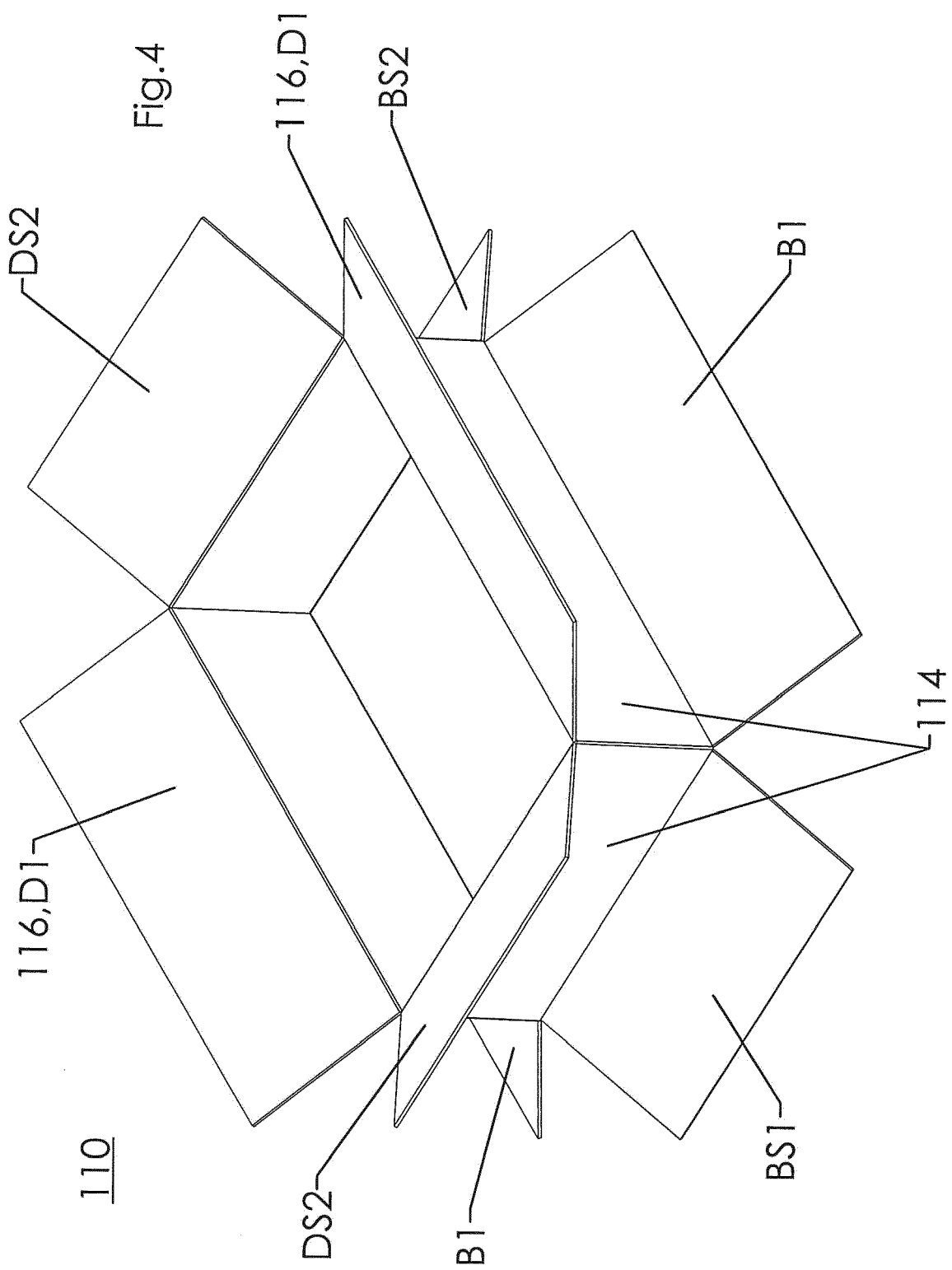


Fig.3



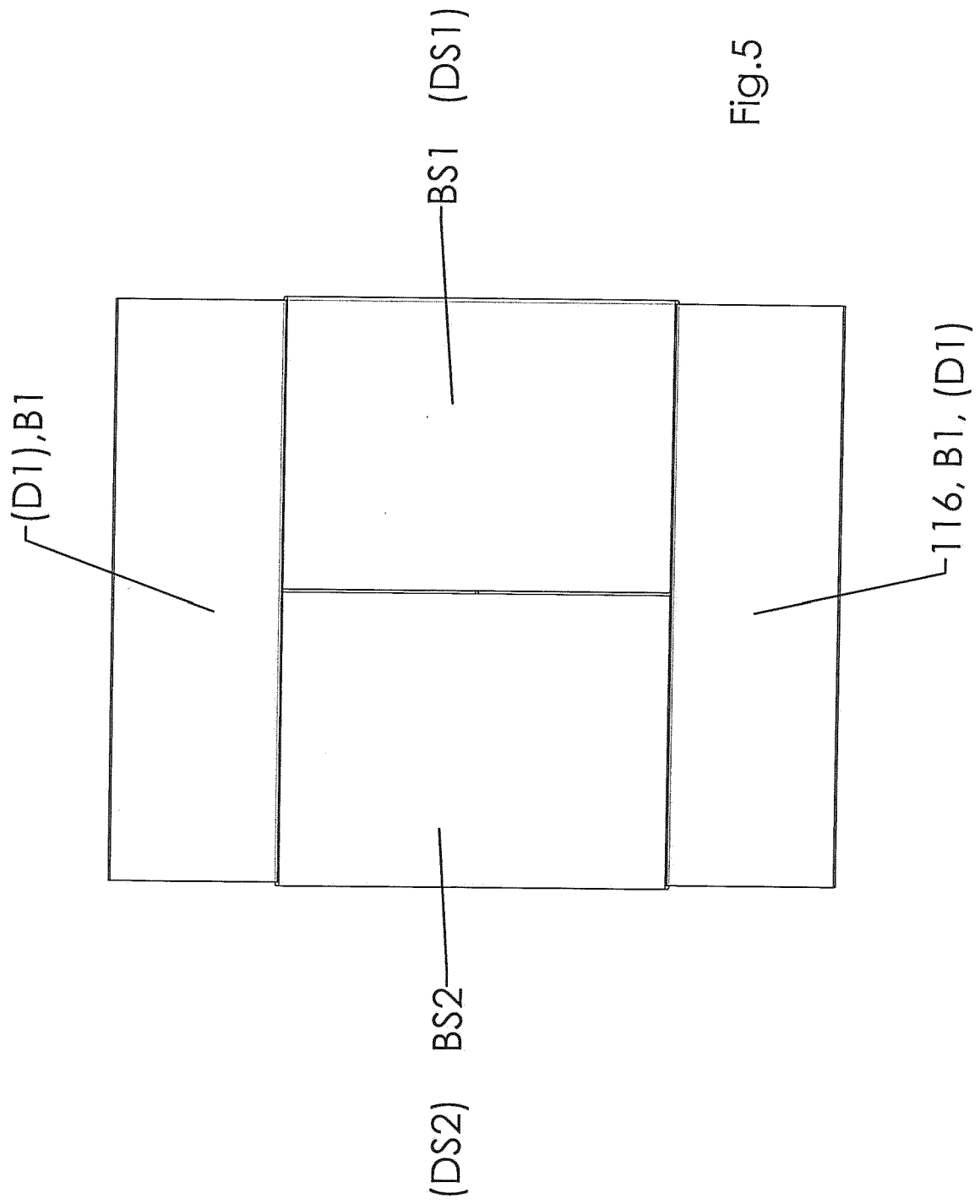
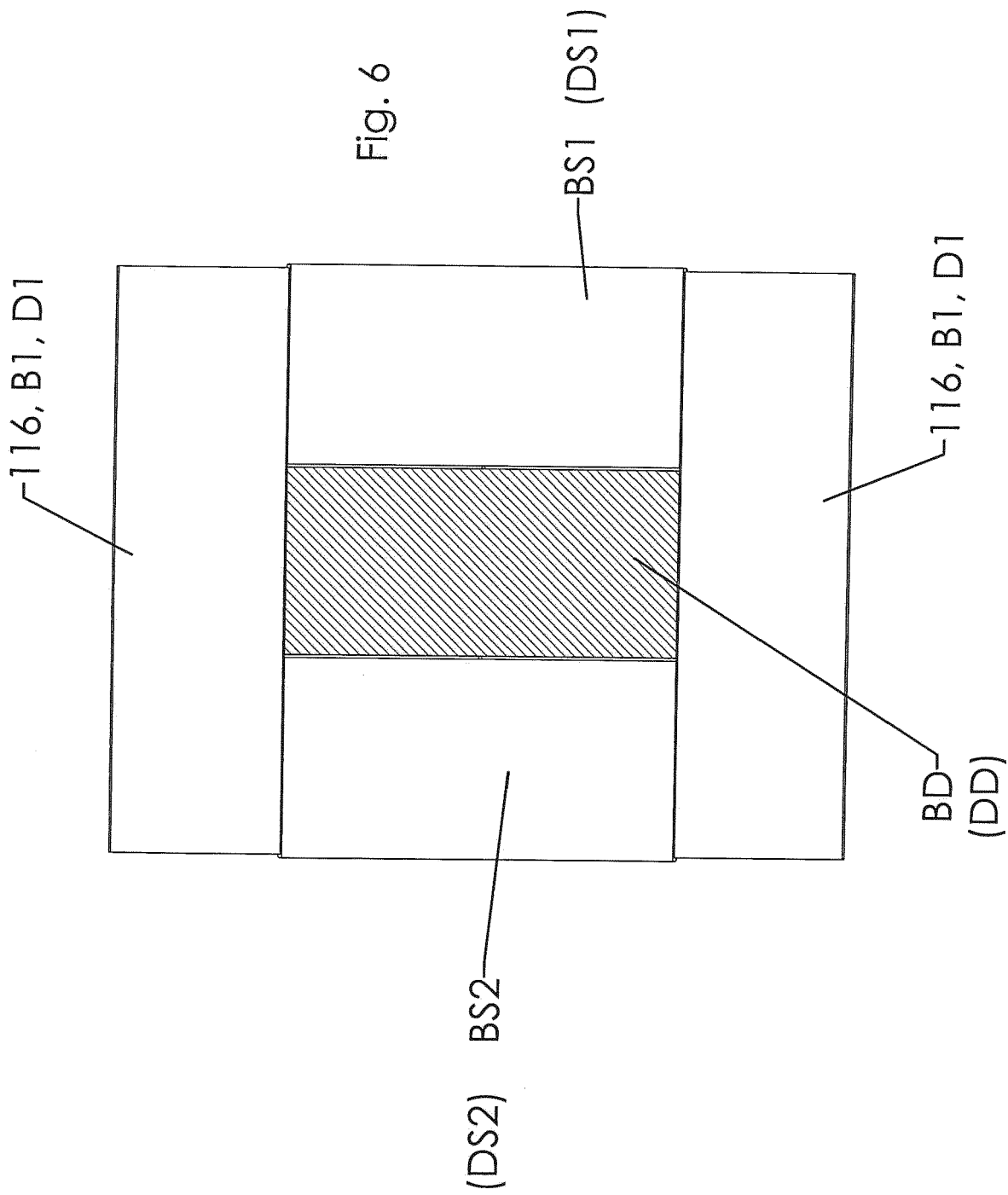


Fig.5



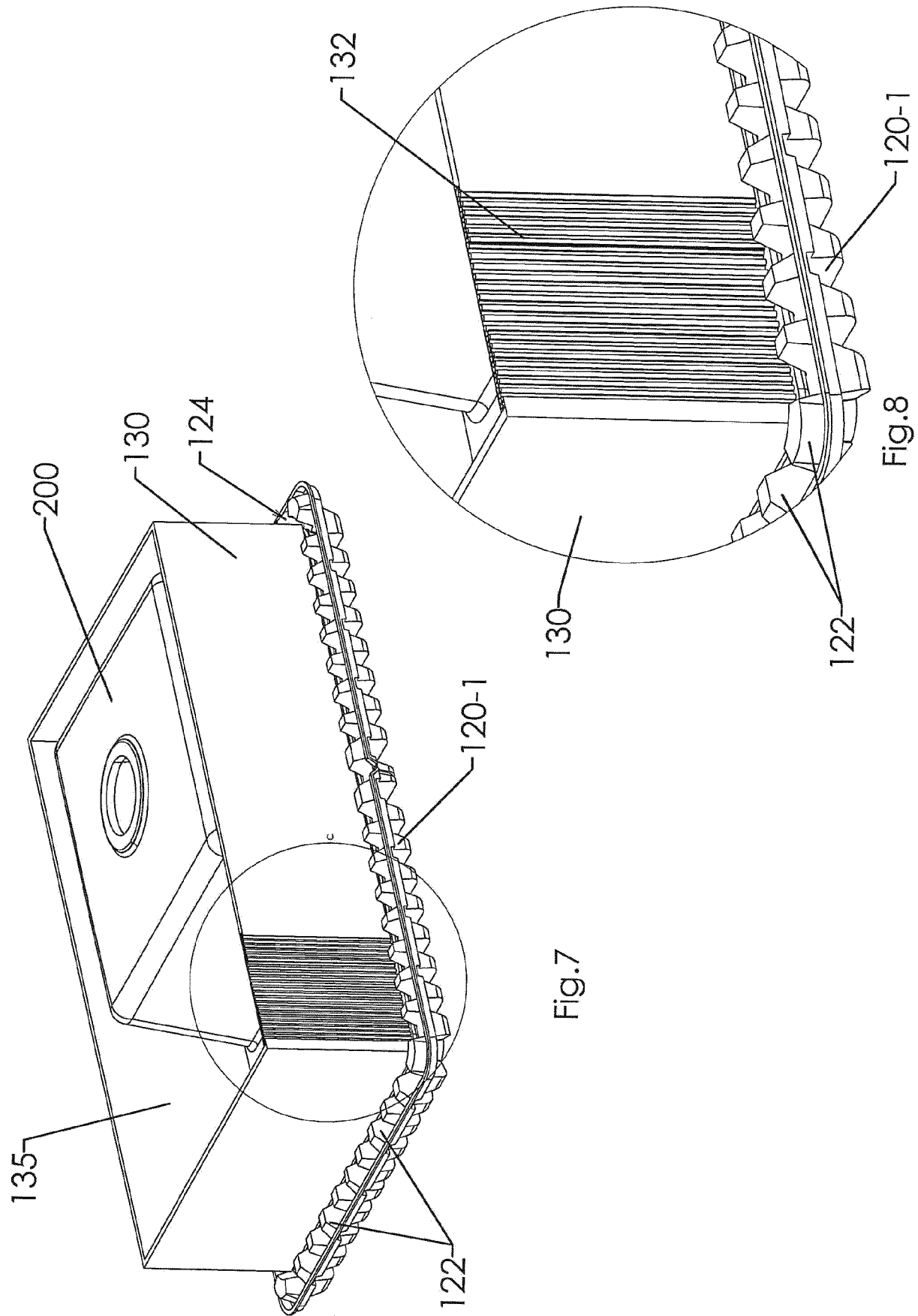


Fig. 7

Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 19 4281

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 2011/220543 A1 (LIM BONG SUP [KR]) 15. September 2011 (2011-09-15)	1-4,7,8, 12-18,21	INV. B65D81/05
Y	* Absätze [0026] - [0028]; Abbildungen 1-2 *	5,6,19	B65D5/50
Y	----- WO 2007/013319 A1 (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [JP]; AKEGAWA TAKASHI) 1. Februar 2007 (2007-02-01)	5,6,19	
A	* Absätze [0025] - [0029]; Abbildungen 1-20 *	20	
X	----- EP 2 208 688 A1 (BLANCO GMBH & CO KG [DE]) 21. Juli 2010 (2010-07-21)	1-4,7,9, 12-18,21	
	* Absätze [0064], [0065], [0113], [0114]; Abbildungen 1-17 *		
X	----- CN 105 416 854 A (CHANGZHOU WANXING PAPER PLASTIC CO LTD) 23. März 2016 (2016-03-23)	1,2, 7-11, 13-16	
	* Ansprüche 1-5; Abbildungen 1-4 *		

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. Januar 2021	Prüfer Grondin, David
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	

 1
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 20 19 4281

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.

25-01-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	US 2011220543	A1	15-09-2011	KR 20110101554 A		16-09-2011
				US 2011220543 A1		15-09-2011
15	-----					
	WO 2007013319	A1	01-02-2007	KEINE		

	EP 2208688	A1	21-07-2010	AT 531645 T		15-11-2011
				EP 2208688 A1		21-07-2010
20	-----					
	CN 105416854	A	23-03-2016	KEINE		

25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

EPO FORM P0461

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