

(12)

(43) Veröffentlichungstag:

(51) Int Cl.:

**B65D 5/10** (2006.01)

**B65D 5/16** (2006.01)

**B65D 5/42 (2006.01)**

**B65D 5/468** (2006.01)

**B65D 5/54 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **20183471.0**

(22) Anmeldetag: **01.07.2020**

(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**

(71) Anmelder: **BSH Hausgeräte GmbH**  
**81739 München (DE)**

(72) Erfinder:

- Plohl, Ales  
302 Grize (SI)
- Gosar, Dejan  
3332 Recica ob Savinji (SI)

(30) Priorität: 30.07.2019 DE 102019211312

(54) **VERPACKUNGSKARTON**

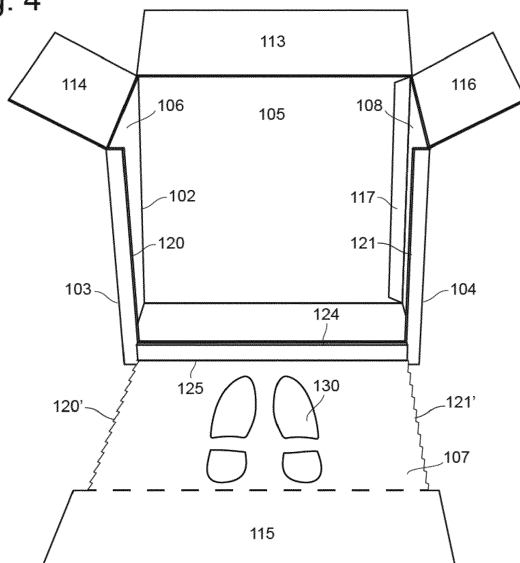
(57) Ein Verpackungskarton (100, 200), aufweisend vier miteinander über Seitenkanten (102, 103, 104, 202, 203, 204) verbundene Seitenwände (105, 106, 107, 108, 205, 206, 207, 208), vier Bodenlaschen (109, 110, 111, 112, 209, 210, 211, 212), wobei je eine Bodenlasche (109, 110, 111, 112, 209, 210, 211, 212) mit je einer Seitenwand (105, 106, 107, 108, 205, 206, 207, 208) verbunden ist, vier Deckellaschen (113, 114, 115, 116, 213, 214, 215, 216), wobei je eine Deckellasche (113, 114, 115, 116, 213, 214, 215, 216) mit je einer Seitenwand (105, 106, 107, 108, 205, 206, 207, 208) verbunden ist, und mindestens eine Fügellasche (117, 217) zur Verbindung der ersten Seitenwand (105, 205) mit der vierten

Seitenwand (108, 208).

Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass mindestens eine Seitenwand (107, 207) zwei Materialschwächungslinien (120, 121, 220, 221) aufweist, welche von der Verbindungslinie (122, 222) zwischen Bodenlasche (111, 211) und Seitenwand (107, 207) oder 5 cm bis 20 cm oberhalb dieser Verbindungslinie (122, 222) bis zur Verbindungslinie (123, 223) der Seitenwand (107, 207) und der mit ihr verbundenen Deckellasche (115, 215) reicht.

Der Verpackungskarton macht das Auspacken durch den Endkunden zu einem besonderen Erlebnis und erleichtert gleichzeitig das Auspacken durch den Endkunden.

Fig. 4



## Beschreibung

### Gebiet der Erfindung

5 **[0001]** Die Erfindung betrifft einen Verpackungskarton, aufweisend miteinander über Seitenkanten verbundene Seitenwände, vier Bodenlaschen, wobei je eine Bodenlasche mit je einer Seitenwand verbunden ist, vier Deckellaschen, wobei je eine Deckellasse mit je einer Seitenwand verbunden ist, und mindestens eine Fügelasse zur Verbindung der ersten Seitenwand mit der vierten Seitenwand.

### 10 Hintergrund der Erfindung

**[0002]** Zum Versand oder zum Verkauf von großen, empfindlichen und schweren Gütern, wie Haushaltsgeräte oder Haushaltselektronik ist es bekannt, die Geräte in einem quaderförmigen Karton zu verpacken. Dabei bilden individuell für die Güter hergestellte Schaumstoffpassteile den Übergang von der in der Regel nicht quaderförmigen Geräte zum quaderförmigen Karton. Zusammen mit den Schaumstoffpassteilen ist der Versand von den darin verpackten Gütern unproblematisch. Wenn ein solcher Karton beim Endkunden zu Hause ankommt, stellt sich je nach Art der Verpackung häufig das Problem, wie die in dem Karton schwere, gleichwohl empfindliche Ware aus dem Karton befreit werden kann. Durch die enge Passform der Schaumstoffpassteile umschließt der wesentlich leichtere Karton in der Regel mit Presssitz. Es ist nicht möglich, den Karton abzuschütteln, da die darin verpackte Ware zu schwer ist. Es ist daher wünschenswert, einen Verpackungskarton zur Verfügung stellen, der das Auspacken durch den Endkunden erleichtert.

**[0003]** Es ist des Weiteren wünschenswert, dass die Ware, wenn sie beim Endkunden eintrifft, die freudige Erwartungshaltung des Endkunden erfüllt. Dazu gehört auch, dass das individuelle Erlebnis des Auspackens ein freudiges Ereignis ist. Das freudige Ereignis wird unterstützt durch eine Warenpräsentation noch im Karton, so dass die vom Endkunden erworbene Ware sich in möglichst vorteilhafter Weise präsentiert. Es ist daher wünschenswert, einen Verpackungskarton zur Verfügung stellen, der das Auspacken durch den Endkunden zu einem besonderen Erlebnis macht.

### Der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe

**[0004]** Aufgabe der der Erfindung ist es daher, einen verbesserten Verpackungskarton zur Verfügung stellen, insbesondere einen Verpackungskarton, der das Auspacken durch den Endkunden zu einem besonderen Erlebnis macht, und der das Auspacken durch den Endkunden erleichtert.

### Erfindungsgemäße Lösung

35 **[0005]** Die Bezugszeichen in sämtlichen Ansprüchen haben keine einschränkende Wirkung, sondern sollen lediglich deren Lesbarkeit verbessern.

**[0006]** Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, dass mindestens eine Seitenwand zwei Materialschwächungslinien aufweist, welche von der Verbindungslinie zwischen Bodenlasche und Seitenwand oder 5 cm bis 20 cm oberhalb dieser Verbindungslinie bis zur Verbindungslinie der Seitenwand und der mit ihr verbundenen Deckellasse reicht. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen zu Anspruch 1 angegeben. Vorteilhafte Aus- und Weiterbildungen, welche einzeln oder in Kombination miteinander eingesetzt werden können, sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche und der nachfolgenden Beschreibung.

**[0007]** Nach dem Gedanken der Erfindung ist also vorgesehen, dass sich eine Seitenwand durch Materialschwächungslinien in der Kartonwand öffnen lässt. Die Materialschwächungslinien halten die Seitenwand im Versandzustand fest geschlossen. beim Endkunden jedoch können die Materialschwächungslinien dann geöffnet werden, wenn der Verpackungskarton in üblicher Manier durch Öffnen der deckellaschen geöffnet ist. Zum Öffnen kann die Seitenwand entlang der Materialschwächungslinien aufgerissen werden. Das Öffnen der Seitenwand hat den Vorteil, dass die in dem Verpackungskarton verpackte Ware leichter zugänglich ist und von der Seite sichtbar ist, wie sich die Ware beim gattungsgemäßen Gebrauch selbst zur Schau stellt.

50 **[0008]** Um das Öffnen der Seitenwand durch die Materialschwächungslinien zu vereinfachen, kann vorgesehen sein, dass die zur Bodenlasche gerichteten Enden der beiden Materialschwächungslinien mit einer ersten Knickfalz in der Seitenwand miteinander verbunden sind. Die Knickfalz führt dazu, dass die geöffnete Seitenwand nicht dazu neigt, sich durch Rückstellkräfte in der Kartonwand wieder zu verschließen, zumindest aber die geöffnete Seitenwand anzuheben, so dass der Karton halb geöffnet oder halb verschlossen dasteht. Die Knickfalz führt dazu, dass die geöffnete Seitenwand ohne Rückstellkraft der Kartonwand offen bleibt.

*Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung*

**[0009]** Vorteilhafte Aus- und Weiterbildungen, welche einzeln oder in Kombination miteinander eingesetzt werden können, sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche und der nachfolgenden Beschreibung.

**[0010]** In einer besonderen Ausführungsform des Verpackungskartons kann vorgesehen sein, dass im errichteten Verpackungskarton mit aufrecht stehenden Seitenwänden oberhalb der ersten Knickfalz eine zweite Knickfalz vorhanden ist, die parallel zur ersten Knickfalz verläuft, wobei der Abstand  $d$  zwischen der ersten Knickfalz und der zweiten Knickfalz so groß ist wie der Abstand  $d'$  der ersten Knickfalz zur Verbindungslinie zwischen der Seitenwand und der Bodenlasche, wobei die exakten Abstände der beiden Knickfalzen zueinander und der ersten Knickfalz zur Verbindungslinie zwischen der Seitenwand und der Bodenlasche um eine Größenordnung von einer bis zwei Kartonwandstärken variieren können. In dieser Ausführungsform ist also vorgesehen, dass zwei Knickfalze vorhanden sind. Die Doppelknickfalz ermöglicht, dass die Öffnung der Seitenwand einen unteren Steg der Seitenwand stehen lassen kann. Der untere Steg der Seitenwand kann ein unteres Schaumstoffpassteil verbergen und auch zum weiteren Entpacken festhalten. Die doppelte Knickfalz mit den angepassten Abständen  $d$  und  $d'$  ermöglicht, dass die geöffnete Seitenwand plan auf dem Boden liegt.

**[0011]** In einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform des Verpackungskartons ist vorgesehen, dass die beiden Materialschwächungslinien jeweils innerhalb einer Verbindungslinie zwischen der betreffenden Seitenwand und je einer benachbarten Seitenwand verlaufen. Nach dieser Variante fallen also die Verbindungslinie zweier Seitenwände und eine Materialschwächungslinie zusammen. Durch diese Anordnung der Materialschwächungslinien kann die gesamte Breite der zu öffnenden Seitenwand geöffnet werden, ohne dass ein Steg einer Seitenwand stehen bleibt. Je nach Art der Anordnung von Schaumstoffpassteilen im Karton kann so eine vorteilhafte Warenpräsentation bei geöffneter Seitenwand stattfinden. Die Risslinien, Perforationslinien oder Delaminierungslinien der Materialschwächungslinien fallen mit der Ecke zwischen zwei Seitenwänden zusammen, so dass ggf. auch die Risslinie bei der Warenpräsentation nicht so sehr auffällt, weil die Risskante bei der Betrachtung der Ware von Vorn und nicht von der Seite gesehen wird.

**[0012]** In einer alternativen Ausgestaltung des Verpackungskartons kann vorgesehen sein, dass die beiden Materialschwächungslinien jeweils beabstandet von einer Verbindungslinie zwischen der betreffenden Seitenwand und je einer benachbarten Seitenwand verlaufen, wobei die Materialschwächungslinien entweder beide parallel zu je einer Verbindungslinie zwischen der betreffenden Seitenwand und je einer benachbarten Seitenwand, oder beide unter einem Winkel zu einer Verbindungslinie zwischen der betreffenden Seitenwand und je einer benachbarten Seitenwand, oder eine erste Materialschwächungslinie parallel zu einer ersten Verbindungslinie zwischen der betreffenden Seitenwand und einer ersten benachbarten Seitenwand, und eine zweite Materialschwächungslinie unter einem von  $0^\circ$  verschiedenen Winkel zu einer zweiten Verbindungslinie zwischen der betreffenden Seitenwand und einer zweiten benachbarten Seitenwand verlaufen. Nach dieser Variante ist also vorgesehen, dass die offene Seitenwand noch seitliche Stege zwischen einer Kartonecke und der Öffnung aufweist. Diese Stege können gegebenenfalls Schaumstoffpassteile verdecken oder aber für die Warenerstpräsentation einen positiven Ersteindruck nicht unbedingt unterstützenden Hohlraum verschließen. Auch kann ein verbleibender Steg an der Seite die ursprünglich benachbarte Seitenwand stabilisieren, so dass diese sich nicht öffnet und eine klaffende Spalte zwischen einem Schaumstoffpassteil und der sich öffnenden Seitenwand erzeugt.

**[0013]** Der Verpackungskarton ist in der Regel an die äußeren Abmessungen der in dem Karton verpackten Ware angepasst. Es ist aber dennoch möglich, Waren, deren äußere Maße eher kubischer Natur sind, in einem Verpackungskarton zu verpacken, der quaderförmig ist. Die Quaderform des Verpackungskartons zeichnet sich aus durch ein schmales Seitenwändepaar und breiteres Seitenwändepaar, wobei sich die Kartonwände eines Paares gegenüberliegen. In den Abständen zwischen der Würfelform und der Quaderform können noch Zubehörteile oder Gebrauchsanweisungen, sowie elektrische Anschlüsse verpackt werden. Dazu kann vorgesehen sein, dass die vier Seitenwände (unterteilt sind in zwei schmale Seitenwände und zwei breite Seitenwände, wobei die schmalen Seitenwände im errichteten Verpackungskarton einander gegenüberliegen, und die breiten Seitenwände (im errichteten Verpackungskarton einander gegenüberliegen, wobei in den schmalen Seitenwänden Eingriffslaschen eingeschnitten sind, welche über eine im errichteten Verpackungskarton auf der Oberseite mit je einer Knickfalz verbunden sind. Die Eingriffslaschen in den schmalen Seiten unterstützt ein Tragen des Kartons durch den Endkunden oder einem Auslieferungsboten vor dem Bauch, wobei die Hände seitlich in die schmalen Seiten eingreifen.

**[0014]** Die Materialschwächungslinien können unterschiedlich ausgestaltet sein. Es ist möglich, dass die Materialschwächungslinien ausgewählt sind aus der Gruppe bestehend aus: Perforation, Halbschnittlinie und perforierte Halbschnittlinie. Die Perforation bewährt sich bei der Nutzung von Wellpappe, die an der Oberfläche der Wellengipfel durch eine glatte Papp- oder Papierbahn miteinander verbunden ist. Diese an sich bekannte Art der Kartonwandbildung hat innerhalb ihrer Wanddicke mehrere nicht sehr gleichmäßig verlaufende Wandeinzelemente. Durch die Perforation mit einem Perforationsmesser können diese Wandeinzelemente an identischer Stelle unterbrochen werden, so dass beim Aufreißen ein dennoch gleichmäßiges Rissmuster entsteht, was den ästhetischen Eindruck der aufgerissenen Seitenwand unterstützt. Es ist auch möglich, eine Kombination aus einer Perforation und einer Halbschnittlinie vorzusehen. Halbschnittlinien werden bevorzugt in laminierten Pappen eingesetzt, bei welcher ein Messer einen Schnitt in die Ober-

fläche schneidet, wobei die Schnitttiefe bis zu einer halben Wandstärke betragen kann. Beim Aufreißen reißt die Pappe dann an dieser Linie bevorzugt.

**[0015]** Es kann nach dieser Variante also vorgesehen sein, dass das Material des Verpackungskarton Wellpappe ist, wobei die Gipfel der Wellen mit einer glatten Pappschicht verbunden sind, wobei die Materialschwächungslinien aus einer Perforation bestehen.

**[0016]** Bei der Verwendung von reinen Laminatpappen als Kartonmaterial für den erfindungsgemäßen Verpackungskarton kann vorgesehen sein, dass das Material des Verpackungskartons laminierte Pappe ist, wobei die Materialschwächungslinien aus einer Halbschnittlinie oder einer perforierten Halbschnittlinie bestehen. In einer sehr besonderen Ausführungsform des Verpackungskartons kann vorgesehen sein, dass die Halbschnittlinien zu beiden Seiten der Kartondecke eingeschnitten werden, wobei die beiden Halbschnittlinien um 5 mm bis 5 cm zueinander versetzt sind. Beim Öffnen reißt die Kartondecke nicht, sondern sie delaminiert mit einer sehr scharfen Öffnungskante entlang eines Halbschnitts und die Delaminierung reicht bis zum zweiten Halbschnitt auf der gegenüberliegenden Seite des Kartonmaterials.

**[0017]** Um den vorgesehenen Gebrauch des Kartons dem Endkunden zu verdeutlichen, kann vorgesehen sein, dass die Innenseite der Seitenwand, welche die beiden Materialschwächungslinien aufweist, zwischen den beiden Materialschwächungslinien einen Aufdruck (in Form zweier Fuß- oder Schuhabdrücke aufweist. Bei der ersten Öffnung eines Kartons einer mit Vorfreude erwarteten Ware ist ein Endkunde in der Regel zögerlich, den Karton dadurch vermeintlich zu missbrauchen, in dem er auf die geöffnete Seitenwand tritt. Die Freude über die neue Ware erzeugt bei vielen Menschen eine Hemmnis, auf den neuen Karton zu steigen. Durch die Fuß- oder Schuhabdrücke wird der Kunde ermutigt, auf die Kartondeckenseitenwand zu treten und so die Ware aus dem Karton zu heben. Dadurch, dass der Endkunde auf der geöffneten und auf dem Boden liegenden Seitenwand steht, hält der Endkunde den Karton am Boden und hebt zugleich die Ware aus dem Karton. Diese Art des Auspackens erleichtert die Trennung von Ware und Karton, ohne dass der leichte Karton an der schweren Ware hängt und sich nicht von ihr lösen lässt.

#### *Kurzbeschreibung der Zeichnungen*

**[0018]** Die Erfindung wird anhand der folgenden Figuren, auf welche die Erfindung jedoch nicht beschränkt ist, näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 eine Abwicklung einer ersten Variante des erfindungsgemäßen Verpackungskartons,
- Fig. 2 eine Abwicklung einer zweiten Variante des erfindungsgemäßen Verpackungskartons,
- Fig. 3 einen aus der Abwicklung in Figur 1 errichteten und an den Deckellaschen geöffneten Verpackungskarton,
- Fig. 4 der Karton aus Figur 3 mit geöffneter Seitenwand,
- Fig. 5 einen aus der Abwicklung in Figur 2 errichteten und an den Deckellaschen geöffneten Verpackungskarton,
- Fig. 6 der Karton aus Figur 5 mit geöffneter Seitenwand,
- Fig. 7 eine Skizzierung einer Perforation durch Wellpappe,
- Fig. 8 eine Skizzierung eines Halbseitenschnitts durch Laminatpappe.

#### *Detaillierte Beschreibung von Ausführungen der Erfindung*

**[0019]** Bei der nachfolgenden Beschreibung von bevorzugten Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung bezeichnen gleiche Bezugszeichen gleiche oder vergleichbare Komponenten.

**[0020]** In **Figur 1** ist eine Abwicklung einer ersten Variante des erfindungsgemäßen Verpackungskartons 100 dargestellt. In der Abwicklung weist der Verpackungskarton 100 folgende Kartonelemente auf: vier miteinander über drei Seitenkanten 102, 103, 104 verbundene Seitenwände 105, 106, 107, 108, vier Bodenlaschen 109, 110, 111, 112, wobei je eine Bodenlasche 109, 110, 111, 112, mit je einer Seitenwand 105, 106, 107, 108, verbunden ist, vier Deckellaschen 113, 114, 115, 116, wobei je eine Deckellasse 113, 114, 115, 116 mit je einer Seitenwand 105, 106, 107, 108 verbunden ist. Des Weiteren ist in der Abwicklung eine Fügelasse 117 vorhanden. Diese Fügelasse 117 dient zur Verbindung der ersten Seitenwand 105 mit der vierten Seitenwand 108, indem diese zum Verkleben, Vernähen oder vertackern, also Verbinden durch Klammern, genutzt wird. Die Abwicklung wird in der typischen und dem Fachmannbekannten Art zu einem quaderförmigen Verpackungskarton zusammengelegt. Die vier Bodenlaschen 109, 110, 111 und 112 verschränken sich und bilden einen festen Boden aus.

**[0021]** Nach dem Gedanken der Erfindung sind in mindestens einer Seitenwand 107 zwei Materialschwächungslinien 120, 121 vorhanden. Diese reichen von 5 cm bis 20 cm oberhalb der Verbindungslinie 122, also der unteren Knickfalte zwischen Bodenlasche 111 und Seitenwand 107, bis zur Verbindungslinie 123 der Seitenwand 107 und der mit ihr verbundenen Deckellasse 115, also die obere Knickfalte. Zum Öffnen der Seitenwand 107 wird die obere Deckellasse 115 angefasst und nach vorne gezogen. Dabei reißen die Materialschwächungslinien 120 und 121 auf und legen so den Inhalt des Verpackungskartons frei. In dieser Variante des Verpackungskartons ist vorgesehen, dass eine erste Knickfalte 124 vorhanden ist, die so weit von der unteren Verbindungslinie 122 zwischen Seitenwand 107 und Bodenlasche

111 entfernt ist, wie eine zweite Knickfalz 125 von der ersten Knickfalz 124. Beim Öffnen kann sich so die Seitenwand zwischen den beiden Materialschwächungslinien 120 und 121 plan auf den Boden legen indem sich die Knickfalz 125 an die untere Verbindungslinie 122 zwischen Seitenwand 107 und Bodenlasche 111 anlegt. In dieser Variante des Verpackungskartons 100 verbleibt beim Öffnen der Seitenwand 107 jeweils ein Steg an den Seitenkanten 103 und 104 bestehen, der die benachbarten Seitenwände 106 und 108 im geöffneten Zustand stabilisiert und gegebenenfalls im Verpackungskarton angeordneten Schaumstoffpassstücke verbirgt.

**[0022]** Zum einfachen Tragen sind zwei Eingriffsflaschen 126 und 127 vorgesehen, die in die schmalen Seitenwände 106 und 108 eingeschnitten sind und über eine obere Knickfalz 128 und 129 mit der jeweiligen Seitenwand 106 und 108 verbunden sind.

**[0023]** In **Figur 2** ist eine Abwicklung einer zweiten Variante des erfindungsgemäßen Verpackungskartons 200 dargestellt. In der Abwicklung weist der Verpackungskarton 200 folgende Kartonelemente auf: vier miteinander über drei Seitenkanten 202, 203, 204 verbundene Seitenwände 205, 206, 207, 208, vier Bodenlaschen 209, 210, 211, 212, wobei je eine Bodenlasche 209, 210, 211, 212, mit je einer Seitenwand 205, 206, 207, 208, verbunden ist, vier Deckellaschen 213, 214, 215, 216, wobei je eine Deckellasche 213, 214, 215, 216 mit je einer Seitenwand 205, 206, 207, 208 verbunden ist. Des Weiteren ist in der Abwicklung eine Fügelasche 217 vorhanden. Diese Fügelasche 217 dient zur Verbindung der ersten Seitenwand 205 mit der vierten Seitenwand 208, indem diese zum Verkleben, Vernähen oder Vertackern, also Verbinden durch Klammern, genutzt wird. Die Abwicklung wird in der typischen und dem Fachmannbekannten Art zu einem quaderförmigen Verpackungskarton zusammengelegt. Die vier Bodenlaschen 209, 210, 211 und 212 verschränken sich und bilden einen festen Boden aus.

**[0024]** Nach dem Gedanken der Erfindung sind in mindestens einer Seitenwand 207 zwei Materialschwächungslinien 220, 221 vorhanden. Diese reichen von 5 cm bis 20 cm oberhalb der Verbindungslinie 222, also der unteren Knickfalz zwischen Bodenlasche 211 und Seitenwand 207, bis zur Verbindungslinie 223 der Seitenwand 207 und der mit ihr verbundenen Deckellasche 215, also die obere Knickfalz. Dabei Verlaufen die Materialschwächungslinien 220 und 221 innerhalb der Seitenkanten 203 und 204, die Materialschwächungslinien 203 und 204 fallen also mit den Seitenkanten 203 und 204 zusammen. Zum Öffnen der Seitenwand 207 wird die obere Deckellasche 215 angefasst und nach vorne gezogen. Dabei reißen die Materialschwächungslinien 220 und 221 entlang der Seitenkanten 203 und 204 auf und legen so den Inhalt des Verpackungskartons 200 frei. In dieser Variante des Verpackungskartons 200 ist vorgesehen, dass eine erste Knickfalz 224 vorhanden ist, die so weit von der unteren Verbindungslinie 222 zwischen Seitenwand 207 und Bodenlasche 211 entfernt ist, wie eine zweite Knickfalz 225 von der ersten Knickfalz 224. Beim Öffnen kann sich so die Seitenwand zwischen den beiden Materialschwächungslinien 220 und 221 plan auf den Boden legen indem sich die Knickfalz 225 an die untere Verbindungslinie 222 zwischen Seitenwand 207 und Bodenlasche 211 anlegt. In dieser Variante des Verpackungskartons 200 verbleibt beim Öffnen der Seitenwand 207 kein Steg an den Seitenkanten 203 und 204 bestehen. Die Risskante der Materialschwächungslinie fällt mit den Seitenkanten 203 und 204 zusammen, so dass die Risskanten beim Anblick durch den Endkunden weniger ins Gewicht fallen.

**[0025]** Zum einfachen Tragen sind auch in dieser Variante des Verpackungskartons 200 zwei Eingriffsflaschen 226 und 227 vorgesehen, die in die schmalen Seitenwände 206 und 208 eingeschnitten sind und über eine obere Knickfalz 228 und 229 mit der jeweiligen Seitenwand 206 und 208 verbunden sind.

**[0026]** In **Figur 3** ist die Abwicklung eines Verpackungskartons 100 aus **Figur 1** im errichteten Zustand dargestellt. Die vier Seitenwände 105, 106, 107 und 108 sind über die Fügelasche 117 im Kreisschluss zusammengefügt. Die hier nicht im Detail dargestellten Bodenlaschen 109, 110, 111 und 112 verschränken sich nach üblicher Manier zu einem festen Boden. Der Verpackungskarton 100 ist hier mit geöffneten Deckellaschen 113, 114, 115 und 116 skizziert. Zum Öffnen zieht der Endkunde an der nach vorne weisenden deckellasche 115 und dabei reißen die Materialschwächungslinien 120 und 121 auf. Die zwischen den Materialschwächungslinien 120 und 121 befindliche Kartonwand fällt nach vorne, wie es in **Figur 4** dargestellt ist, und knickt an der unteren Knickfalz 124 nach vorn.

**[0027]** In **Figur 4** ist dargestellt, wie die der unteren Knickfalz 124 entgegen gerichtete Knickfalz 125 ebenfalls einknickt und so kann sich die zwischen den Materialschwächungslinien 120 und 121 befindliche Kartonwand plan auf den Fußboden legen. Im geöffneten Zustand ist die Risskante 120' und 121' an den Seiten der zwischen den Materialschwächungslinien 120 und 121 befindliche Kartonwand sichtbar, wobei die Risskanten 120' und 121' hier zu Demonstrationszwecken übertrieben dargestellt sind. Durch die auf der inneren Seite der Seitenwand 107 aufgedruckten Schuhabdrucke wird der Endkunde ermutigt, sich auf die Seitenwand 107 zu stellen und in dieser Stellung die Ware aus dem geöffneten Verpackungskarton 100 zu heben. In **Figur 4** ist deutlich zu sehen, wie im geöffneten Zustand Stege der Seitenwand 107 zwischen der Materialschwächungslinie 120 und der Seitenkante 103 auf der linken Seite des Verpackungskartons 100 und zwischen der Materialschwächungslinie 121 und der Seitenkante 104 auf der rechten Seite des Verpackungskartons 100 stehen bleiben. Diese Stege stabilisieren die linke Seitenwand 106 und die rechte Seitenwand 108 im geöffneten Zustand des Verpackungskartons 100.

**[0028]** In **Figur 5** ist die Abwicklung eines Verpackungskartons 200 aus **Figur 2** im errichteten Zustand dargestellt. Die vier Seitenwände 205, 206, 207 und 208 sind über die Fügelasche 217 im Kreisschluss zusammengefügt. Die hier nicht im Detail dargestellten Bodenlaschen 209, 210, 211 und 212 verschränken sich nach üblicher Manier zu einem

festen Boden. Der Verpackungskarton 200 ist hier mit geöffneten Deckellaschen 213, 214, 215 und 216 skizziert. Zum Öffnen zieht der Endkunde an der nach vorne weisenden deckellasche 215 und dabei reißen die Materialschwächungslinien 220 und 221 auf. Die zwischen den Materialschwächungslinien 220 und 221 befindliche Kartonwand fällt nach vorne, wie es in **Figur 6** dargestellt ist, und knickt an der unteren Knickfalz 224 nach vorn.

**[0029]** In **Figur 6** ist dargestellt, wie die der unteren Knickfalz 224 entgegen gerichtete Knickfalz 125 ebenfalls einknickt und so kann sich die zwischen den Materialschwächungslinien 220 und 221 befindliche Kartonwand plan auf den Fußboden legen. Im geöffneten Zustand ist die Risskante 220' und 221' an den Seiten der zwischen den Materialschwächungslinien 220 und 221 befindliche Kartonwand sichtbar, wobei die Risskanten 220' und 221' hier zu Demonstrationszwecken übertrieben dargestellt sind. Durch die auf der inneren Seite der Seitenwand 207 aufgedruckten Schuhabdrucke wird der Endkunde ermutigt, sich auf die Seitenwand 207 zu stellen und in dieser Stellung die Ware aus dem geöffneten Verpackungskarton 200 zu heben. In **Figur 6** ist deutlich zu sehen, wie im geöffneten Zustand in dieser Variante keine Stege der Seitenwand 207 zwischen der Materialschwächungslinie 220 und der Seitenkante 203 auf der linken Seite des Verpackungskartons 200 und zwischen der Materialschwächungslinie 221 und der Seitenkante 204 auf der rechten Seite des Verpackungskartons 200 stehen bleiben. Vielmehr fallen die Materialschwächungslinien 220 und 221 mit den Seitenkanten 203 und 204 zusammen.

**[0030]** In **Figur 7** ist eine Skizzierung einer Perforation durch Wellpappe dargestellt. In der Oberen Darstellung von **Figur 7** ist ein Querschnitt durch die Wellpappe dargestellt mit einzelnen aufeinanderfolgenden Schnitten durch die Wellpappe hindurch. Die schwarzen Linien sind unversehrt, hingegen bedeuten die gestrichelten Linien in der oberen Darstellung von **Figur 7** einen Schnitt in der Darstellungsebene. In der unteren Darstellung von **Figur 7** ist die Schnittführung in einer Aufsicht auf die Wellpappeebene dargestellt. Die Perforation ist eine Folge von Schnitten durch die Wellpappe hindurch, wobei die Schnitte in einer Linie liegen.

**[0031]** In **Figur 8** ist eine Skizzierung eines Halbseitenschnitts durch Laminatpappe dargestellt. In der Oberen Darstellung von **Figur 8** ist ein Querschnitt durch die Laminatpappe dargestellt mit einem linken Schnitt, der nur bis in die Hälfte der Wanddicke der Laminatpappe reicht, und einem rechten Schnitt, der von unten ebenfalls nur bis zur Hälfte der Wandstärke der Laminatpappe reicht. In der unteren Darstellung von **Figur 8** ist gezeigt, wie die Schnitte in der Oberfläche der Laminatpappe reichen. Der rechte Schnitt der unteren Darstellung von **Figur 8** ist ein Schnitt von Oberhalb der Darstellungsebene in die Pappebene hinein, hingegen ist der linke Schnitt in der unteren Darstellung von **Figur 8** ein Schnitt von unterhalb der Darstellungsebene in die Pappebene hinein.

**[0032]** Der Verpackungskarton macht das Auspacken durch den Endkunden zu einem besonderen Erlebnis und erleichtert gleichzeitig das Auspacken durch den Endkunden.

**[0033]** Die in der vorstehenden Beschreibung, den Ansprüchen und den Zeichnungen offenbarten Merkmale können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen von Bedeutung sein.

#### BEZUGSZEICHENLISTE

|      |                          |     |                   |
|------|--------------------------|-----|-------------------|
| 100  | Verpackungskarton        | 124 | Knickfalz         |
| 102  | Seitenkante              | 125 | Knickfalz         |
| 103  | Seitenkante              | 126 | Eingriffsflasche  |
| 104  | Seitenkante              | 127 | Eingriffsflasche  |
| 105  | Seitenwand               | 128 | Knickfalz         |
| 106  | Seitenwand               | 129 | Knickfalz         |
| 107  | Seitenwand               | 130 | Aufdruck          |
| 108  | Seitenwand               |     |                   |
| 109  | Bodenlasche              | 200 | Verpackungskarton |
| 110  | Bodenlasche              | 202 | Seitenkante       |
| 111  | Bodenlasche              | 203 | Seitenkante       |
| 112  | Bodenlasche              | 204 | Seitenkante       |
| 113  | Deckellasche             | 205 | Seitenwand        |
| 114  | Deckellasche             | 206 | Seitenwand        |
| 115  | Deckellasche             | 207 | Seitenwand        |
| 116  | Deckellasche             | 208 | Seitenwand        |
| 117  | Fügelasche               | 209 | Bodenlasche       |
|      |                          | 210 | Bodenlasche       |
| 120  | Materialschwächungslinie | 211 | Bodenlasche       |
| 120' | Risskante                | 212 | Bodenlasche       |

(fortgesetzt)

|    |      |                          |     |                  |
|----|------|--------------------------|-----|------------------|
|    | 121  | Materialschwächungslinie | 213 | Deckellasche     |
|    | 121' | Risskante                | 214 | Deckellasche     |
| 5  | 122  | Verbindungsline          | 215 | Deckellasche     |
|    | 216  | Deckellasche             | 225 | Knickfalz        |
|    | 217  | Fügelasche               | 226 | Eingriffsflasche |
|    |      |                          | 227 | Eingriffsflasche |
| 10 | 220  | Materialschwächungslinie | 228 | Knickfalz        |
|    | 220' | Risskante                | 229 | Knickfalz        |
|    | 221  | Materialschwächungslinie | 230 | Aufdruck         |
|    | 221' | Risskante                |     |                  |
|    | 222  | Verbindungsline          | d   | Abstand          |
| 15 | 224  | Knickfalz                | d'  | Abstand          |

## Patentansprüche

### 1. Verpackungskarton (100, 200), aufweisend

- vier miteinander über Seitenkanten (102, 103, 104, 202, 203, 204) verbundene Seitenwände (105, 106, 107, 108, 205, 206, 207, 208),
- vier Bodenlaschen (109, 110, 111, 112, 209, 210, 211, 212), wobei je eine Bodenlasche (109, 110, 111, 112, 209, 210, 211, 212) mit je einer Seitenwand (105, 106, 107, 108, 205, 206, 207, 208) verbunden ist,
- vier Deckellaschen (113, 114, 115, 116, 213, 214, 215, 216), wobei je eine Deckellasche (113, 114, 115, 116, 213, 214, 215, 216) mit je einer Seitenwand (105, 106, 107, 108, 205, 206, 207, 208) verbunden ist,
- und mindestens eine Fügelasche (117, 217) zur Verbindung der ersten Seitenwand (105, 205) mit der vierten Seitenwand (108, 208),

#### **dadurch gekennzeichnet, dass**

mindestens eine Seitenwand (107, 207) zwei Materialschwächungslinien (120, 121, 220, 221) aufweist, welche von der Verbindungsline (122, 222) zwischen Bodenlasche (111, 211) und Seitenwand (107, 207) oder 5 cm bis 20 cm oberhalb dieser Verbindungsline (122, 222) bis zur Verbindungsline (123, 223) der Seitenwand (107, 207) und der mit ihr verbundenen Deckellasche (115, 215) reicht.

### 2. Verpackungskarton nach Anspruch 1,

#### **dadurch gekennzeichnet, dass**

die zur Bodenlasche (111, 211) gerichteten Enden der beiden Materialschwächungslinien (120, 121, 220, 221) mit einer ersten Knickfalz (124, 224) in der Seitenwand miteinander verbunden sind.

### 3. Verpackungskarton nach Anspruch 2,

#### **dadurch gekennzeichnet, dass**

im errichteten Verpackungskarton (100, 200) mit aufrechtstehenden Seitenwänden (105, 106, 107, 108, 205, 206, 207, 208) oberhalb der ersten Knickfalz (124, 224) eine zweite Knickfalz (125, 225) vorhanden ist, die parallel zur ersten Knickfalz (124, 224) verläuft,

wobei der Abstand (d) zwischen der ersten Knickfalz (124, 224) und der zweiten Knickfalz (125, 225) so groß ist wie der Abstand (d') der ersten Knickfalz (124, 224) zur Verbindungsline (122, 222) zwischen der Seitenwand (107, 207) und der Bodenlasche (111, 211),

wobei die exakten Abstände der beiden Knickfalzen (124, 224; 125, 225) zueinander und der ersten Knickfalz (124, 224) zur Verbindungsline (122, 222) zwischen der Seitenwand (107, 207) und der Bodenlasche (111, 211) um eine Größenordnung von einer bis zwei Kartonwandstärken variieren können.

### 4. Verpackungskarton nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

#### **dadurch gekennzeichnet, dass**

die beiden Materialschwächungslinien (220, 221) jeweils innerhalb einer Verbindungsline (203, 204) zwischen der betreffenden Seitenwand (207) und je einer benachbarten Seitenwand (206, 208) verlaufen.

5. Verpackungskarton nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

die beiden Materialschwächungslinien (120, 121) jeweils beabstandet von einer Verbindungslinie (103, 104) zwischen der betreffenden Seitenwand (107) und je einer benachbarten Seitenwand (106, 108) verlaufen, wobei die Materialschwächungslinien (120, 121) entweder

- beide parallel zu je einer Verbindungslinie (103, 104) zwischen der betreffenden Seitenwand (107) und je einer benachbarten Seitenwand (106, 108), oder
- beide unter einem Winkel zu einer Verbindungslinie (103, 104) zwischen der betreffenden Seitenwand (107) und je einer benachbarten Seitenwand (106, 108), oder
- eine erste Materialschwächungslinie (120) parallel zu einer ersten Verbindungslinie (103) zwischen der betreffenden Seitenwand (107) und einer ersten benachbarten Seitenwand (106), und eine zweite Materialschwächungslinie (121) unter einem von 0° verschiedenen Winkel zu einer zweiten Verbindungslinie (104) zwischen der betreffenden Seitenwand (107) und einer zweiten benachbarten Seitenwand (108)

verlaufen.

6. Verpackungskarton nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

die vier Seitenwände (105, 106, 107, 108, 205, 206, 207, 208) unterteilt sind in zwei schmale Seitenwände (106, 108, 206, 208) und zwei breite Seitenwände (105, 107, 205, 207), wobei die schmalen Seitenwände (106, 108, 206, 208) im errichteten Verpackungskarton einander gegenüberliegen, und die breiten Seitenwände (105, 107, 205, 207) im errichteten Verpackungskarton einander gegenüberliegen, wobei in den schmalen Seitenwänden (106, 108, 206, 208) Eingriffsfaschen (126, 127, 226, 227) eingeschnitten sind, welche über eine im errichteten Verpackungskarton auf der Oberseite mit je einer Knickfalte (128, 129, 228, 229) verbunden sind.

7. Verpackungskarton nach einem der Ansprüche 1 bis 6,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

die Materialschwächungslinien (120, 121, 220, 221) ausgewählt sind aus der Gruppe bestehend aus: Perforation, Halbschnittlinie und perforierte Halbschnittlinie.

8. Verpackungskarton nach einem der Ansprüche 1 bis 7,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

das Material des Verpackungskarton Wellpappe ist, wobei die Gipfel der Wellen mit einer glatten Pappschicht verbunden sind, wobei die Materialschwächungslinien (120, 121, 220, 221) aus einer Perforation bestehen.

9. Verpackungskarton nach einem der Ansprüche 1 bis 7,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

das Material des Verpackungskarton laminierte Pappe ist, wobei die Materialschwächungslinien (120, 121, 220, 221) aus einer Halbschnittlinie oder einer perforierten Halbschnittlinie bestehen.

10. Verpackungskarton nach einem der Ansprüche 1 bis 9,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

die Innenseite der Seitenwand (107, 207), welche die beiden Materialschwächungslinien (120, 121, 220, 221) aufweist, zwischen den beiden Materialschwächungslinien (120, 121, 220, 221) einen Aufdruck (130, 230) in Form zweier Fuß- oder Schuhabdrücke aufweist.

Fig. 1

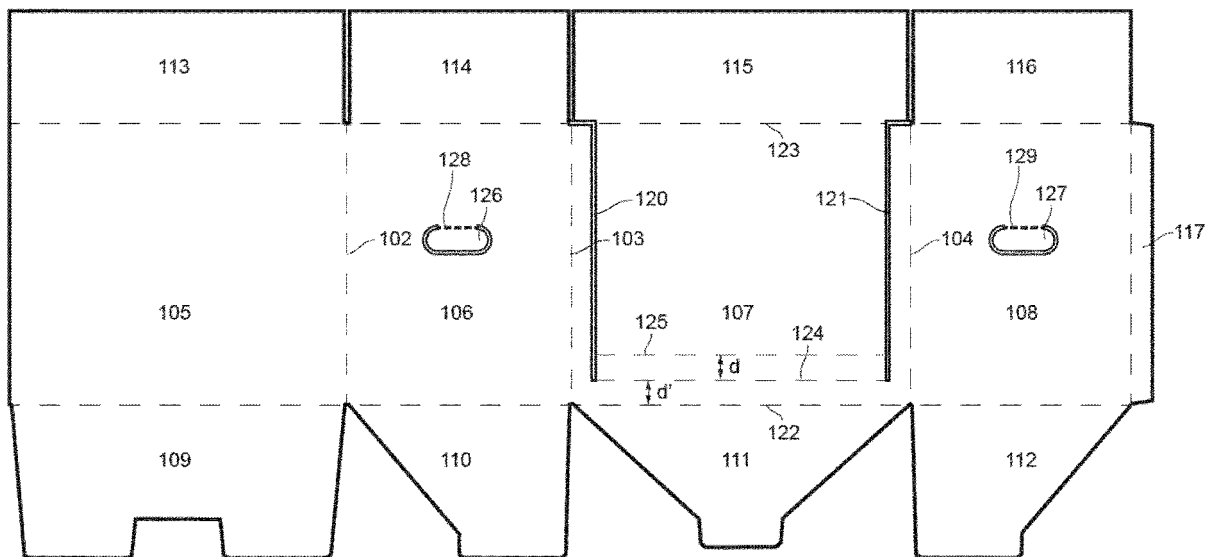


Fig. 2

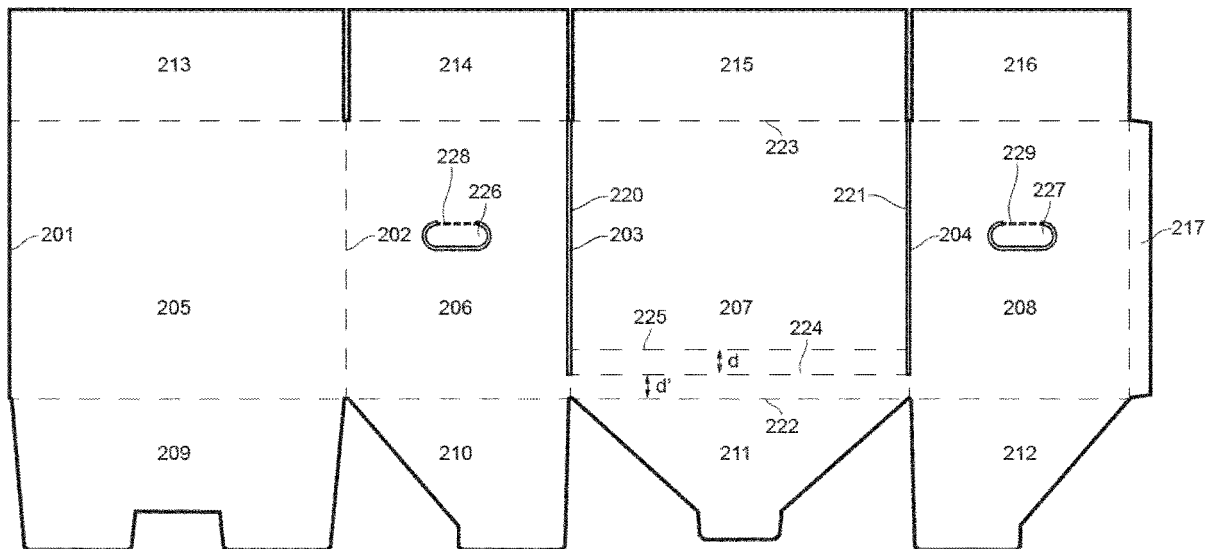


Fig. 3

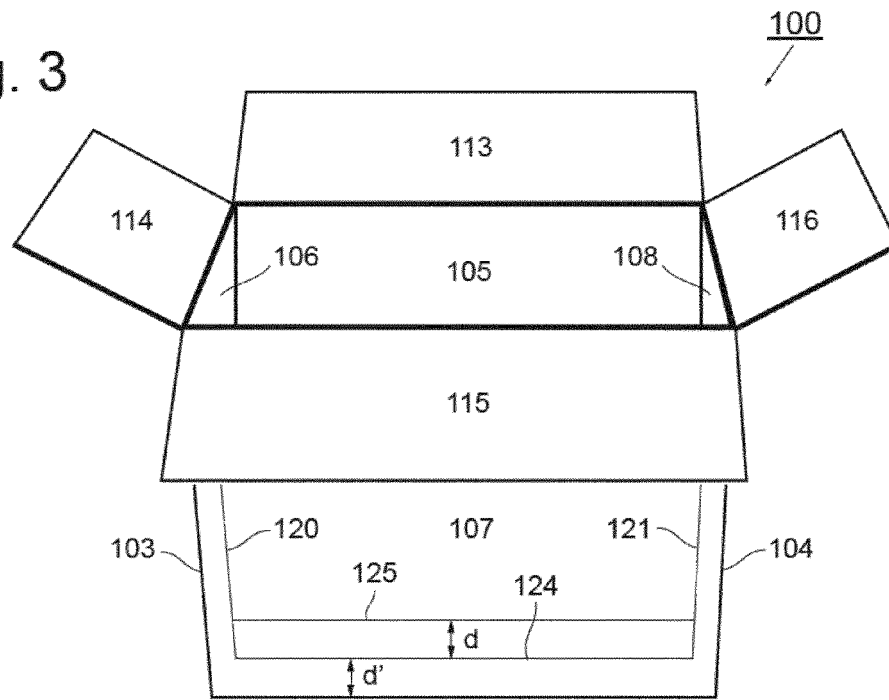


Fig. 4

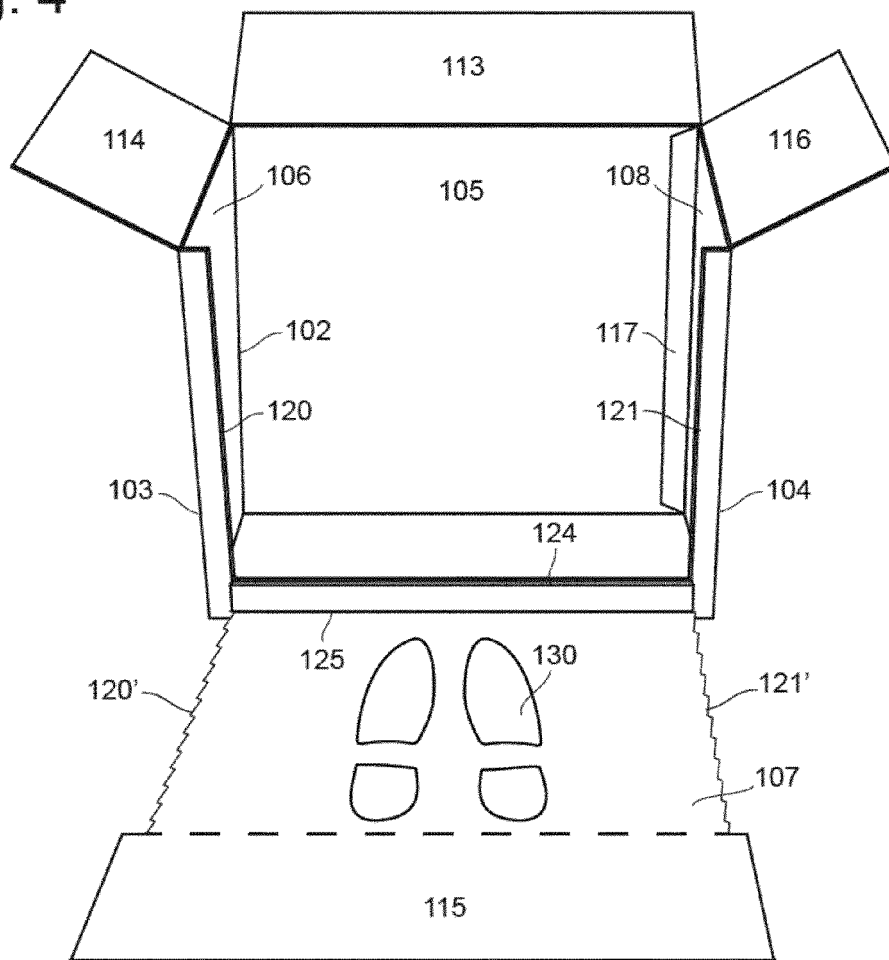


Fig. 5

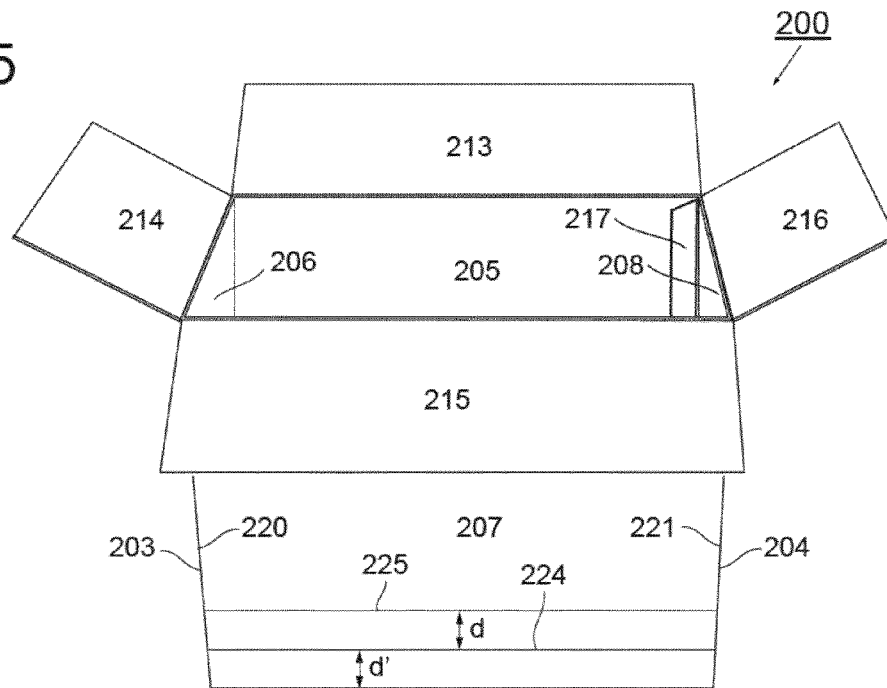


Fig. 6

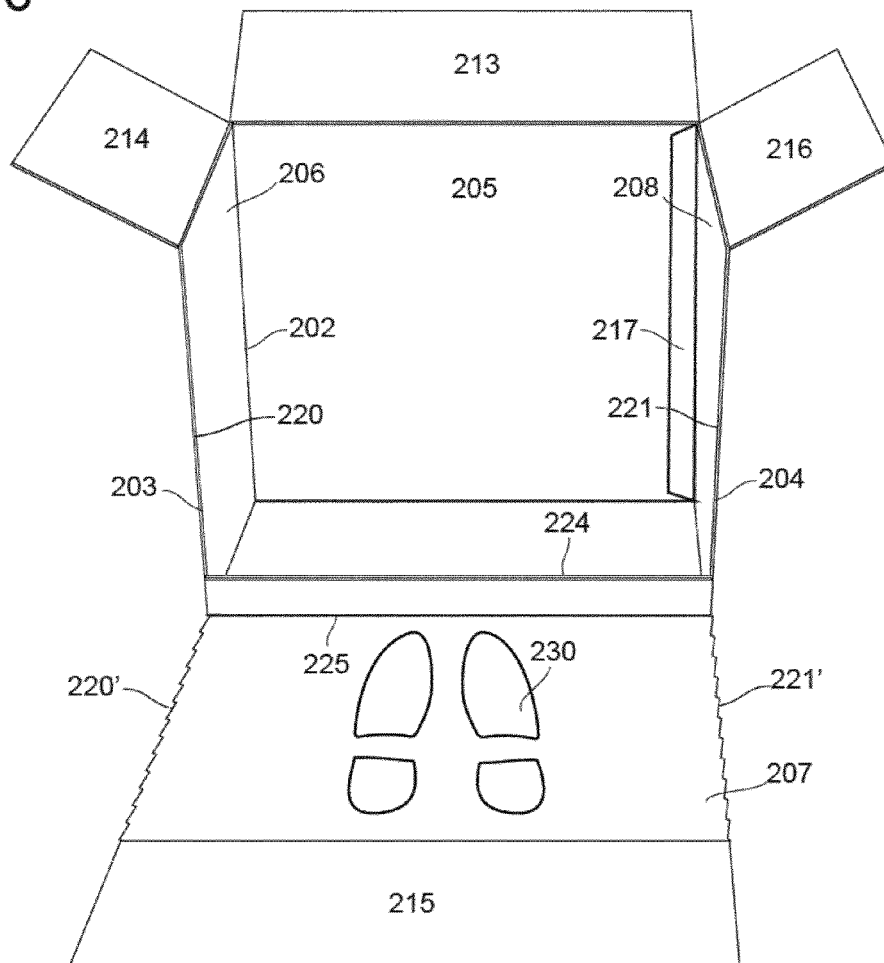


Fig. 7

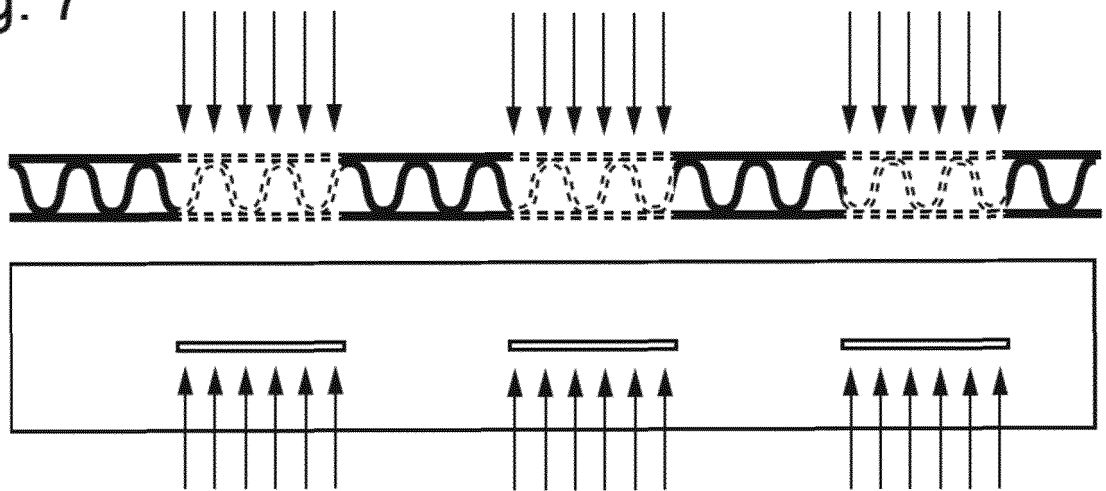
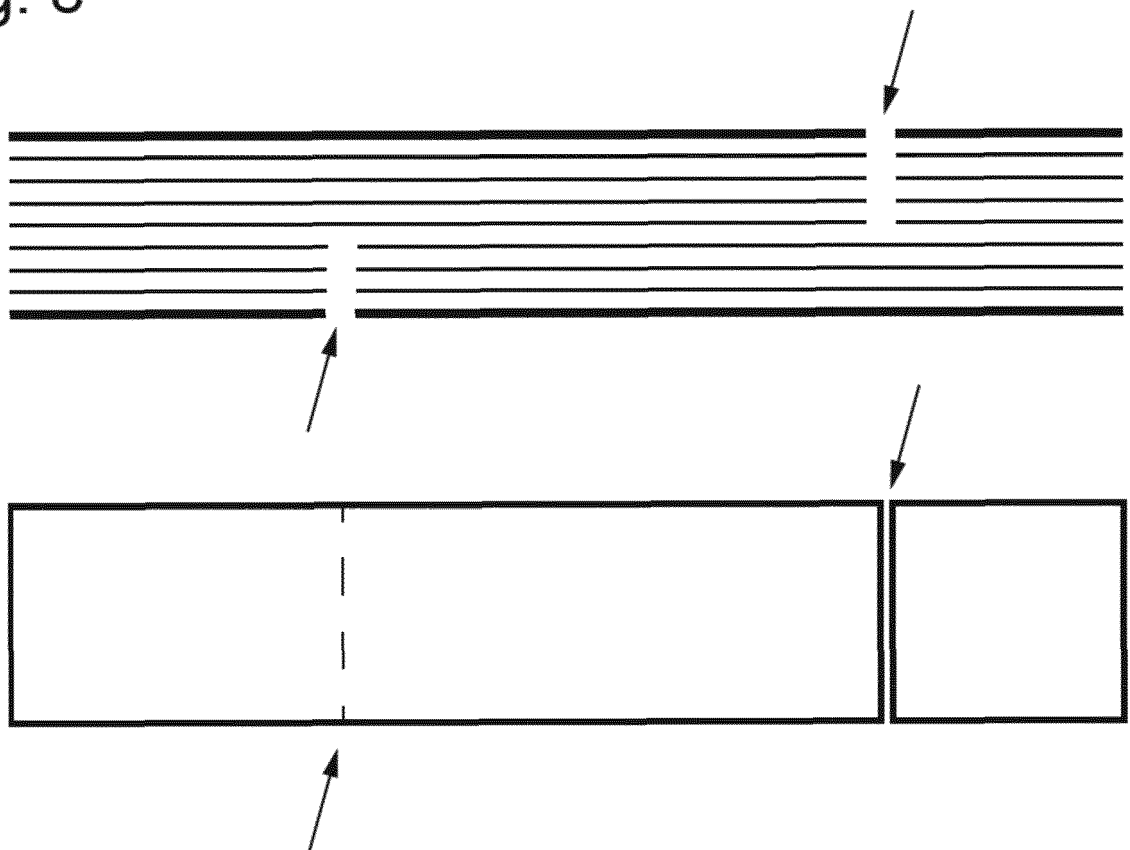


Fig. 8





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 20 18 3471

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                            | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                 | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)                                |                                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                    | JP H09 2455 A (NEW OJI PAPER CO LTD)<br>7. Januar 1997 (1997-01-07)                                 | 1-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | INV.<br>B65D5/10<br>B65D5/16<br>B65D5/42<br>B65D5/468<br>B65D5/54 |                                    |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                    | * Absätze [0008] - [0026]; Abbildungen *<br>-----                                                   | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |                                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                    | JP H11 301653 A (SONY CORP)<br>2. November 1999 (1999-11-02)                                        | 1,5-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                   |                                    |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                    | * Absätze [0013] - [0020]; Abbildungen *<br>-----                                                   | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |                                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                    | US 6 464 132 B1 (DUQUET JACKY PIERRE [FR]<br>ET AL) 15. Oktober 2002 (2002-10-15)                   | 1-4,7-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |                                    |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                    | * Spalte 2, Zeile 60 - Spalte 4, Zeile 50<br>*<br>* Spalte 5, Zeile 32 - Zeile 56;<br>Abbildungen * | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |                                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                    | US 2006/219765 A1 (SNYDER BRADLEY [US])<br>5. Oktober 2006 (2006-10-05)                             | 1,5,7-9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                   |                                    |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                    | * Absätze [0009] - [0010], [0021] -<br>[0023]; Abbildungen *                                        | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |                                    |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                    | JP S56 113621 U (NN)<br>1. September 1981 (1981-09-01)                                              | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (IPC) |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                    | * Zusammenfassung; Abbildungen *<br>-----                                                           | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   | B65D                               |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                    | JP S61 14630 U (NN)<br>28. Januar 1986 (1986-01-28)                                                 | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |                                    |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                    | * Zusammenfassung; Abbildungen *<br>-----                                                           | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |                                    |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                    | JP 2005 239222 A (JAPAN STORAGE BATTERY CO<br>LTD) 8. September 2005 (2005-09-08)                   | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                      | * Zusammenfassung; Abbildungen *<br>-----                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |                                    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |                                    |
| Recherchenort<br><b>Den Haag</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     | Abschlußdatum der Recherche<br><b>14. Dezember 2020</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Prüfer<br><b>Oliveira, Casimiro</b>                               |                                    |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer<br>anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                     | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder<br>nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes<br>Dokument |                                                                   |                                    |

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

EP 20 18 3471

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.

14-12-2020

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie                                                                    | Datum der<br>Veröffentlichung                                                    |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| JP H092455 A                                       | 07-01-1997                    | KEINE                                                                                                |                                                                                  |
| JP H11301653 A                                     | 02-11-1999                    | KEINE                                                                                                |                                                                                  |
| US 6464132 B1                                      | 15-10-2002                    | CA 2302328 A1<br>EP 0899201 A1<br>EP 1009666 A1<br>JP 2001514135 A<br>US 6464132 B1<br>WO 9911527 A1 | 11-03-1999<br>03-03-1999<br>21-06-2000<br>11-09-2001<br>15-10-2002<br>11-03-1999 |
| US 2006219765 A1                                   | 05-10-2006                    | KEINE                                                                                                |                                                                                  |
| JP S56113621 U                                     | 01-09-1981                    | KEINE                                                                                                |                                                                                  |
| JP S6114630 U                                      | 28-01-1986                    | KEINE                                                                                                |                                                                                  |
| JP 2005239222 A                                    | 08-09-2005                    | KEINE                                                                                                |                                                                                  |

EPO FORM P0461

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