



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
14.10.2020 Patentblatt 2020/42

(51) Int Cl.:
B65D 71/58 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20167905.7**

(22) Anmeldetag: **03.04.2020**

(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

(72) Erfinder:
• **Schleich, Hannes**
2345 Brunn am Gebirge (AT)
• **Djuric, Ivica**
7203 Wiesen (AT)

(74) Vertreter: **Hofstetter, Schurack & Partner**
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei
PartG mbB
Balanstrasse 57
81541 München (DE)

(30) Priorität: **03.04.2019 DE 202019101927 U**

(71) Anmelder: **Mayr-Melnhof Karton AG**
1041 Wien (AT)

(54) **ZUSCHNITT FÜR DIE HERSTELLUNG EINER TRAGEVERPACKUNG, TRAGEVERPACKUNG SOWIE KARTONBAHN ODER KARTONBLATT**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Zuschnitt für die Herstellung einer Trageverpackung zur Aufnahme und den Transport von in Reihe angeordneten Gegenständen, insbesondere zur Aufnahme und den Transport von Flaschen, Dosen, Bechern oder ähnlichen Gegenständen, umfassend wenigstens ein Bodenwandelement (12), jeweils ein über jeweils mindestens eine Biegelinie (68, 70, 72, 74) an sich gegenüberliegenden Seiten des Bodenwandelements (12) angeordnetes Vorder- und Rückwandelement (14, 16), Seitenwandelemente (18, 20, 22, 24), die über Biegelinien (76, 78, 80, 82) mit dem Vorderwandelement (14) oder dem Rückwandelement (16) verbunden sind, und ein erstes und

ein zweites Griffelement (34, 36), wobei das erste Griffelement (34) an einer von dem Bodenwandelement (12) weiter beabstandeten Seite des Vorderwandelements (14) und das zweite Griffelement (36) an einer von dem Bodenwandelement (12) weiter beabstandeten Seite des Rückwandelements (16) angeordnet sind. Dabei ist an dem ersten Griffelement (34) mindestens eine an der dem Vorderwandelement (14) abgewandten Seite angelenkte Klebelasche (50) zur Verbindung des ersten und des zweiten Griffelements (34, 36) in zusammengefalteten Zustand des Zuschnitts (10) ausgebildet. Die Erfindung betrifft weiterhin eine Trageverpackung.

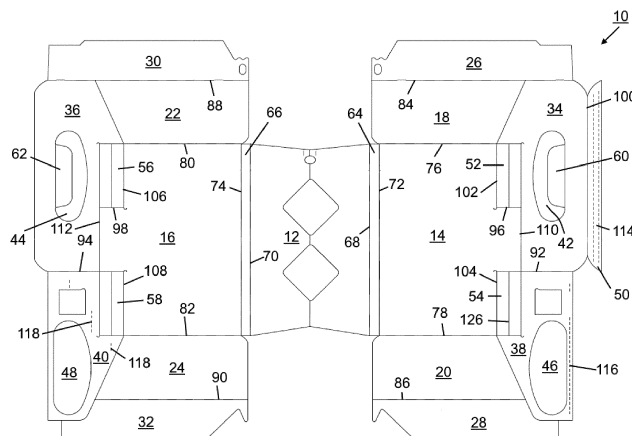


FIG. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Zuschnitt für die Herstellung einer Trageverpackung zur Aufnahme und den Transport von in Reihe angeordneten Gegenständen, insbesondere zur Aufnahme und den Transport von Flaschen, Dosen, Bechern oder ähnlichen Gegenständen, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Die Erfindung betrifft weiterhin eine Trageverpackung sowie eine Kartonbahn oder ein Kartonblatt mit wenigstens zwei Zuschnitten zur Herstellung derartiger Trageverpackungen.

[0002] Derartige Zuschnitte und Trageverpackungen sind beispielsweise aus der US 2996216 A oder der US 2731170 A bekannt. Nachteilig an diesen bekannten Zuschnitten und Trageverpackungen ist jedoch, dass bei den bekannten Flaschenträgern die Griffelemente in großen Flächenbereichen miteinander verklebt sind. Diese großflächige Verklebung der Griffelemente bedingt aber einen relativ hohen konstruktiven Aufwand bei der maschinellen Verklebung und Herstellung der Trageverpackungen aus den entsprechenden Zuschnitten. Neben diesem hohen konstruktiven und maschinellen Aufwand ist auch eine relativ große Menge an Klebstoff notwendig, um die bekannten Trageverpackungen aus den beschriebenen Zuschnitten herzustellen. Insgesamt verteuern diese Maßnahmen den Herstellungsprozess der Trageverpackungen erheblich.

[0003] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung einen gattungsgemäßen Zuschnitt, eine Trageverpackung sowie eine Kartonbahn oder ein Kartonblatt mit wenigstens zwei Zuschnitten zur Herstellung derartiger Trageverpackungen bereitzustellen, welche eine kostengünstige Herstellung gewährleisten.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgaben dient ein gattungsgemäßer Zuschnitt gemäß den Merkmalen des Anspruchs 1, eine Trageverpackung gemäß den Merkmalen des Anspruchs 14 sowie eine Kartonbahn oder ein Kartonblatt gemäß den Merkmalen des Anspruchs 26. Vorteilhafte Ausgestaltungen mit zweckmäßigen Weiterbildungen der Erfindung sind in den jeweiligen abhängigen Schutzansprüchen angegeben, wobei vorteilhafte Ausgestaltungen des Zuschnitts als vorteilhafte Ausgestaltungen der Trageverpackung sowie der Kartonbahn oder des Kartonblatts und umgekehrt anzusehen sind.

[0005] Ein erster Aspekt der Erfindung betrifft einen Zuschnitt für die Herstellung einer Trageverpackung zur Aufnahme und den Transport von in Reihe angeordneten Gegenständen, insbesondere zur Aufnahme und den Transport von Flaschen, Dosen, Bechern oder ähnlichen Gegenständen, umfassend wenigstens ein Bodenwandelement, jeweils ein über jeweils mindestens eine Biegelinie an sich gegenüberliegenden Seiten des Bodenwandelements angeordnetes Vorder- und Rückwandelement, Seitenwandelemente, die über Biegelinien mit dem Vorderwandelement oder dem Rückwandelement verbunden sind und ein erstes und ein zweites Griffelement, wobei das erste Griffelement an einer von dem

Bodenwandelement weiter beabstandeten Seite des Vorderwandelements und das zweite Griffelement an einer von dem Bodenwandelement weiter beabstandeten Seite des Rückwandelements angeordnet sind. Dabei ist an dem ersten Griffelement mindestens eine an der dem Vorderwandelement abgewandten Seite angelenkte Klebelasche zur Verbindung des ersten und des zweiten Griffelements in zusammengefaltetem Zustand des Zuschnitts ausgebildet. Durch die Ausbildung einer separaten Klebelasche an einem der Griffelemente kann auf eine vollflächige Verklebung der Griffelemente selbst verzichtet werden. Die Klebelasche gibt zudem ein definiertes Klebefeld vor, welches im Vergleich zu den bekannten vollflächigen Verklebungen der Griffelemente zueinander relativ klein dimensioniert ist. Die Verbindung kann somit kostensparend realisiert werden. Zudem kann der maschinelle Aufwand bei der Herstellung von Trageverpackungen aus dem erfindungsgemäßen Zuschnitt minimiert werden, da hier grundsätzlich nur eine vordefinierte und maschinell leicht zu erreichende Klebefläche mit Klebstoff versehen werden muss. Entsprechendes gilt für die Verklebung der beiden Griffelemente zueinander, die grundsätzlich über die Klebelasche erfolgt.

[0006] In vorteilhaften Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Zuschnitts bilden die Seitenwandelemente Seitenwandpaare aus, die jeweils eine Seitenwand der Trageverpackung in zusammengefaltetem Zustand des Zuschnitts ausbilden. Dabei können die Biegelinien zwischen den Seitenwandelementen und dem Vorderwandelement oder dem Rückwandelement im Wesentlichen senkrecht zu den zwischen dem Rückbodenwandelement und dem Vorder- oder Rückwandelement verlaufenden Biegelinien ausgebildet sein. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass an den Seitenwandelementen jeweils mindestens eine Klebelasche zur Verbindung korrespondierender Seitenwandelementpaare in zusammengefaltetem Zustand des Zuschnitts angeordnet sind, wobei die Klebelaschen jeweils über entsprechende Biegelinien mit den entsprechenden Seitenwandelementen verbunden sind. Dabei können die Klebelaschen eines Seitenwandpaares derart ausgebildet sein, dass sie über den Bereich der Seitenwände hinausragen und in dem hinausragenden Bereich an jeweils einem entsprechenden Griffelement angelenkt sind. Zudem können die Klebelaschen in verbundenem und damit gefaltetem Zustand des Zuschnitts entsprechende Innenwände der Trageverpackung ausbilden. Durch die erfindungsgemäßen Ausgestaltungsmöglichkeiten des Zuschnitts ist einerseits eine einstückige Herstellung der Trageverpackung aus dem erfindungsgemäßen Zuschnitt möglich. Des Weiteren können die verbundenen Klebelaschen Trennwände des gefalteten Zuschnitts, das heißt der Trageverpackung ausbilden. Des Weiteren tragen die verbundenen Klebelaschen zur Stabilität der hergestellten Trageverpackung bei.

[0007] In weiteren vorteilhaften Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Zuschnitts weisen die Griffelemente

te jeweils mindestens eine Grifföffnung auf, wobei die Grifföffnungen derart angeordnet sind, dass sie in gefaltetem Zustand des Zuschnitts zumindest teilweise in Deckung sind und mindestens eine gemeinsame Grifföffnung ausbilden. Erfindungsgemäß lässt sich dadurch eine einfache Griffkonstruktion erzielen.

[0008] In weiteren vorteilhaften Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Zuschnitts ist an dem ersten und/oder dem zweiten Griffelement jeweils mindestens ein Griffverstärkungselement angelenkt, derart, dass es in gefaltetem Zustand des Zuschnitts an einer jeweiligen Innenseite des entsprechenden Griffelements anlegbar ist. Dadurch ist vorteilhafterweise gewährleistet, dass der Zuschnitt in gefaltetem Zustand, das heißt als hergestellte Trageverpackung, äußerst stabil und tragfähig ausgestaltet ist. Die Möglichkeit der Anordnung von Griffverstärkungselementen an einer jeweiligen Innenseite des entsprechenden Griffelements ist im Gegensatz zum Stand der Technik auch nur dadurch möglich, dass die beiden Griffelemente erfindungsgemäß über die genannte Klebelasche verbunden sind. So wird zusätzlich ein Raum zur Aufnahme der Verstärkungselemente geschaffen, der so bei Zuschnitten und/oder Verpackungen gemäß dem Stand der Technik nicht vorhanden ist. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass die Griffelemente über entsprechende Biegelinien mit den Griffverstärkungselementen verbunden sind, wobei diese Biegelinien jeweils parallel zu Biegelinien angeordnet sind, die zwischen den Seitenwandelementen und den daran angelenkten Klebelaschen angeordnet sind. Dadurch entsteht in zusammengefalteten Zustand des Zuschnitts eine äußerst stabile Trageverpackung.

[0009] Zudem besteht die Möglichkeit, dass die Griffverstärkungselemente jeweils mindestens eine Öffnung aufweisen, und diese Öffnungen derart angeordnet sind, dass sie in gefaltetem Zustand des Zuschnitts zumindest teilweise in Deckung mit den Grifföffnungen der Griffelemente sind und mindestens eine gemeinsame Grifföffnung ausbilden. Dadurch wird vorteilhafterweise die Stabilität und Tragfähigkeit der Grifföffnung beziehungsweise der Griffelemente wiederum deutlich erhöht.

[0010] In weiteren vorteilhaften Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Zuschnitts ist zwischen dem Vorderwandelement und dem ersten Griffelement ein stegartiges Wandteilelement ausgebildet, wobei das Wandteilelement einerseits durch Schnittlinien von dem Vorderwandelement und dem ersten Griffelement getrennt ist und andererseits über Biegelinien mit dem ersten Griffelement und dem Vorderwandelement verbunden ist, derart, dass das Wandteilelement in gefaltetem Zustand des Zuschnitts eine Trennwand ausbildet. Es besteht aber auch die Möglichkeit, dass einzeln oder in Kombination mit dem vorhergenannten Wandteilelement zwischen dem Rückwandelement und dem zweiten Griffelement ein weiteres stegartiges Wandteilelement ausgebildet ist, wobei das Wandteilelement einerseits durch Schnittlinien von dem Rückwandelement und dem zweiten Griffelement getrennt ist und andererseits über Bie-

gelinien mit dem zweiten Griffelement und dem Rückwandelement verbunden ist, derart, dass das Wandteilelement in gefaltetem Zustand des Zuschnitts eine Trennwand ausbildet.

[0011] Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass einzeln oder in Kombination mit den vorgenannten Wandteilelementen zwischen dem Vorderwandelement und dem ersten Griffverstärkungselement ein weiteres stegartiges Wandteilelement ausgebildet ist, wobei das Wandteilelement einerseits durch Schnittlinien von dem Vorderwandelement und dem ersten Griffverstärkungselement getrennt ist und andererseits über Biegelinien mit dem ersten Griffverstärkungselement und dem Vorderwandelement verbunden ist, derart, dass das Wandteilelement in gefaltetem Zustand des Zuschnitts eine Trennwand ausbildet. Schließlich besteht weiterhin die Möglichkeit der Ausbildung eines weiteren Wandteilelements in Alleinstellung oder in Kombination mit den vorgenannten Wandteilelementen, welches zwischen dem Rückwandelement und dem zweiten Griffverstärkungselement stegartig ausgebildet ist, wobei dieses Wandteilelement einerseits durch Schnittlinien von dem Rückwandelement und dem zweiten Griffverstärkungselement getrennt ist und andererseits über Biegelinien mit dem zweiten Griffverstärkungselement und dem Rückwandelement verbunden ist, derart, dass das Wandteilelement in gefaltetem Zustand des Zuschnitts eine Trennwand ausbildet. Die im Vorhergehenden genannten Trennwände definieren dabei einzelne Aufnahmebereiche zur Aufnahme und den Transport von beispielsweise Flaschen, Dosen, Bechern oder ähnlichen Gegenständen. Durch den erfindungsgemäßen Zuschnitt ist es möglich, dass die genannten Trennwände einstückig mit dem Zuschnitt und der daraus hergestellten Trageverpackung hergestellt werden können. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass mindestens eines der stegartigen Wandteilelemente mindestens einen Verstärkungsfalz aufweist. Durch den Verstärkungsfalz wird die Stabilität der Wandteilelemente deutlich erhöht.

[0012] Ein zweiter Aspekt der Erfindung betrifft eine Trageverpackung zur Aufnahme und den Transport von in Reihe angeordneten Gegenständen, insbesondere zur Aufnahme und den Transport von Flaschen, Dosen, Bechern oder ähnlichen Gegenständen, wobei die Trageverpackung wenigstens ein Bodenwandelement, jeweils ein über jeweils mindestens eine Biegelinie an sich gegenüberliegenden Seiten des Bodenwandelements angeordnetes Vorder- und Rückwandelement, Seitenwandelemente, die über Biegelinien mit dem Vorderwandelement oder dem Rückwandelement verbunden sind und ein erstes und ein zweites Griffelement, wobei das erste Griffelement an einer von dem Bodenwandelement weiter beabstandeten Seite des Vorderwandelements und das zweite Griffelement an einer von dem Bodenwandelement weiter beabstandeten Seite des Rückwandelements angeordnet sind, umfasst. Dabei ist an dem ersten Griffelement mindestens eine an der dem Vorderwandelement abgewandten Seite angelenkte Klebelas-

sche zur Verbindung des ersten und des zweiten Griffelements ausgebildet. Durch die Ausbildung der Klebelasche wird für die Herstellung der erfindungsgemäßen Trageverpackung im Gegensatz zu den bekannten Trageverpackungen aus dem Stand der Technik ein relativ klein dimensionierter Bereich für den Auftrag des Klebstoffs benötigt. Dadurch lässt sich der konstruktive und maschinelle Aufbau beziehungsweise Aufwand bei der Herstellung der Trageverpackung minimieren, zudem wird eine im Vergleich zum Stand der Technik relativ geringe Klebstoffmenge benötigt. Insgesamt ergibt sich daher vorteilhafterweise die Möglichkeit einer kostengünstigen Herstellung der Trageverpackung.

[0013] In weiteren vorteilhaften Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Trageverpackung sind die Biegelinien zwischen den Seitenwandelementen und dem Vorderwandelement oder dem Rückwandelement im Wesentlichen senkrecht zu den zwischen dem Bodenwandelement und dem Vorder- oder Rückwandelement verlaufenden Biegelinien ausgebildet. Zudem besteht die Möglichkeit, dass an den Seitenwandelementen jeweils mindestens eine Klebelasche zur Verbindung korrespondierender Seitenwandelementpaare ausgebildet ist, wobei die Klebelaschen jeweils über entsprechende Biegelinien mit den entsprechenden Seitenwandelementen verbunden sind. Weiterhin besteht die Möglichkeit, dass die Klebelaschen eines Seitenwandpaares derart ausgebildet sind, dass sie über den Bereich der Seitenwände hinausragen und in dem hinausragenden Bereich an jeweils einem entsprechenden Griffelement angelenkt sind. Insgesamt kann durch diese Ausgestaltungen die Trageverpackung einstückig hergestellt werden. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass die Klebelaschen eines Seitenwandpaares Trennwände ausbilden, die in einen Aufnahmeraum der Trageverpackung ragen. Zudem erhöhen die verklebten Klebelaschen der jeweiligen Seitenwandpaare die Stabilität der Trageverpackung. Durch die Anlenkung der Griffelemente an der entsprechenden Klebelasche ergibt sich zudem der Vorteil eines sicheren Halts beziehungsweise einer sicheren Verankerung des Griffelements an der Klebelasche beziehungsweise den entsprechenden Seitenwänden der Trageverpackung.

[0014] In weiteren vorteilhaften Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Trageverpackung weisen die Griffelemente jeweils mindestens eine Grifföffnung auf, wobei die Grifföffnungen derart angeordnet sind, dass sie zumindest teilweise in Deckung sind und mindestens eine gemeinsame Grifföffnung ausbilden. Dadurch ergibt sich ein stabiler Griff der Trageverpackung. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass an dem ersten und/oder dem zweiten Griffelement jeweils mindestens ein Griffverstärkungselement angelenkt ist, derart, dass es an einer jeweiligen Innenseite des entsprechenden Griffelements anliegt. Dabei können die Griffverstärkungselemente jeweils mindestens eine Öffnung aufweisen und die Öffnungen derart angeordnet sein, dass sie zumindest teilweise in Deckung mit den Grifföffnungen sind

und mindestens eine gemeinsame Grifföffnung ausbilden. Durch die Griffverstärkungselemente wird der Griff der Trageverpackung weiter stabilisiert. Eine derartige Anordnung von Griffverstärkungselementen in einem Raum zwischen den Griffelementen wird im Gegensatz zum Stand der Technik nur möglich, da die beiden Griffelemente ausschließlich über die genannte Klebelasche miteinander verbunden sind. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, dass die Griffelemente über entsprechende Biegelinien mit den Griffverstärkungselementen verbunden sind, wobei diese Biegelinien jeweils parallel zu Biegelinien angeordnet sind, die zwischen den Seitenwandelementen und den daran angelenkten Klebelaschen angeordnet sind. Dadurch entsteht eine äußerst stabile Trageverpackung.

[0015] In weiteren vorteilhaften Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Trageverpackung ist zwischen dem Vorderwandelement und dem ersten Griffelement ein stegartiges Wandteilelement ausgebildet, wobei das Wandteilelement einerseits durch Schnittlinien von dem Vorderwandelement und dem ersten Griffelement getrennt ist und andererseits über Biegelinien mit dem ersten Griffelement und dem Vorderwandelement verbunden ist, derart, dass das Wandteilelement eine Trennwand innerhalb des Aufnahmeraums der Trageverpackung ausbildet. Es besteht aber auch die Möglichkeit, dass ein weiteres stegartiges Wandteilelement in Alleinstellung oder in Verbindung mit dem zuvor genannten Wandteilelement zwischen dem Rückwandelement und dem zweiten Griffelement ausgebildet ist, wobei das Wandteilelement einerseits durch Schnittlinien von dem Rückwandelement und dem zweiten Griffelement getrennt ist und andererseits über Biegelinien mit dem zweiten Griffelement und dem Rückwandelement verbunden ist, derart, dass das Wandteilelement wiederum eine in den Aufnahmeraum der Trageverpackung ragende Trennwand ausbildet.

[0016] Weiterhin besteht die Möglichkeit, dass zwischen dem Vorderwandelement und dem ersten Griffverstärkungselement ein weiteres stegartiges Wandteilelement ausgebildet ist, wobei dieses Wandteilelement einerseits durch Schnittlinien von dem Vorderwandelement und dem ersten Griffverstärkungselement getrennt ist und andererseits über Biegelinien mit dem ersten Griffverstärkungselement und dem Vorderwandelement verbunden ist, derart, dass das Wandteilelement eine Trennwand der Trageverpackung zumindest teilweise ausbildet. Schließlich besteht weiterhin die Möglichkeit, dass zwischen dem Rückwandelement und dem zweiten Griffverstärkungselement ein stegartiges Wandteilelement ausgebildet ist, wobei das Wandteilelement einerseits durch Schnittlinien von dem Rückwandelement und dem zweiten Griffverstärkungselement getrennt ist und andererseits über Biegelinien mit dem zweiten Griffverstärkungselement und dem Rückwandelement verbunden ist, derart, dass das Wandteilelement wiederum eine Trennwand der Trageverpackung ausbildet.

[0017] Die zuvor genannten Wandteilelemente kön-

nen dabei mindestens einen Verstärkungsfalz zur Stabilisierung aufweisen. Insgesamt ergibt sich durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Trageverpackung die Möglichkeit, diese einstückig aus einem Zuschnitt herzustellen. Zudem können durch die genannten Trennwände einzelne Aufnahmeräume für die aufzunehmenden Gegenstände geschaffen werden.

[0018] Weitere Merkmale und deren Vorteile ergeben sich aus der Beschreibung des ersten Erfindungsaspekts, wobei vorteilhafte Ausgestaltungen des ersten Erfindungsaspekts als vorteilhafte Ausgestaltungen des zweiten Erfindungsaspekts und umgekehrt anzusehen sind.

[0019] Ein dritter Aspekt der Erfindung betrifft eine Kartonbahn oder ein Kartonblatt für die Herstellung einer Trageverpackung zur Aufnahme und den Transport von in Reihe angeordneten Gegenständen, insbesondere zur Aufnahme und den Transport von Flaschen, Dosen, Bechern oder ähnlichen Gegenständen, umfassend wenigstens zwei spiegelsymmetrisch zueinander angeordnete Zuschnitte gemäß einer der Ausführungsformen des ersten Erfindungsaspekts, wobei die Zuschnitte derart innerhalb der Kartonbahn oder des Kartonblatts angeordnet sind, dass die Klebelaschen der ersten Griffelemente parallel zu einer Laufrichtung der Kartonbahn oder des Kartonblatts verlaufen und in sich gegenüberliegenden Randbereichen der Kartonbahn oder des Kartonblatts ausgebildet sind. Durch eine derartige erfindungsgemäße Anordnung der Zuschnitte ist es vorteilhafterweise möglich, den konstruktiven und maschinellen Aufwand bei dem Auftrag von Klebstoff auf die Klebelaschen wie auch bei der Faltung der Zuschnitte zu der jeweiligen Trageverpackung zu minimieren. So kann eine Klebmaschine einen doppelbahnigen Klebstoffauftrag ausführen, was einerseits den konstruktiven Aufwand minimiert und andererseits die Produktionsgeschwindigkeit deutlich erhöht.

[0020] Weitere Merkmale und deren Vorteile ergeben sich aus der Beschreibung des ersten und zweiten Erfindungsaspekts, wobei vorteilhafte Ausgestaltungen des ersten und zweiten Erfindungsaspekts als vorteilhafte Ausgestaltungen des dritten Erfindungsaspekts und umgekehrt anzusehen sind.

[0021] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung zweier Ausführungsbeispiele sowie anhand der Zeichnungen. Die vorstehend in der Beschreibung genannten Merkmale und Merkmalskombinationen sowie die nachfolgend in der Figurenbeschreibung genannten und/oder in den Figuren alleine gezeigten Merkmale und Merkmalskombinationen sind nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen, oder in Alleinstellung verwendbar, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

[0022] Es zeigen:

Figur 1 eine schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Zuschnitts; und

Figur 2 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Kartonbahn.

[0023] Figur 1 zeigt eine schematische Darstellung eines Zuschnitts 10 für die Herstellung einer Trageverpackung (nicht dargestellt) zur Aufnahme und den Transport von in Reihe angeordneten Gegenständen, insbesondere zur Aufnahme und den Transport von Flaschen, Dosen, Bechern oder ähnlichen Gegenständen. Man erkennt, dass der Zuschnitt 10 ein Bodenwandelement 12 aufweist, wobei an dem Bodenwandelement 12 jeweils ein Vorderwandelement 14 und ein Rückwandelement 16 angelenkt sind. Die Verbindung zwischen dem Vorderwandelement 14 beziehungsweise dem Rückwandelement 16 und dem Bodenwandelement 12 erfolgt dabei über Zwischenschaltung von jeweils einem Randflächenelement 64 und einem Randflächenelement 66, die das Bodenwandelement 12 über Biegelinien 68, 72 mit dem Vorderwandelement 14 und über Biegelinien 70, 74 mit dem Rückwandelement 16 verbinden. Man erkennt, dass das Vorder- und Rückwandelement 14, 16 an sich gegenüberliegenden Seiten des Bodenwandelements 12 angeordnet sind. Des Weiteren wird deutlich, dass der Zuschnitt 10 Seitenwandelemente 18, 20, 22, 24 aufweist, die wiederum über Biegelinien 76, 78, 80, 82 mit dem Vorderwandelement 14 oder dem Rückwandelement 16 verbunden sind. Man erkennt, dass die Seitenwandelemente 18, 20, 22, 24 Seitenwandpaare ausbilden, die jeweils eine Seitenwand der Trageverpackung in zusammengefaltetem Zustand des Zuschnitts 10 ausbilden. Dabei weisen die Seitenwandelemente 18, 20, 22, 24 jeweils Klebelaschen 26, 28, 30, 32 zur Verbindung korrespondierender Seitenwandelementpaare in zusammengefaltetem Zustand des Zuschnitts 10 auf, wobei die Klebelaschen 26, 28, 30, 32 jeweils über entsprechende Biegelinien 84, 86, 88, 90 mit den entsprechenden Seitenwandelementen 18, 20, 22, 24 verbunden sind. Die Klebelaschen 26, 28, 30, 32 bilden dabei in zusammengefaltetem Zustand des Zuschnitts 10 Trennwände aus, die in einen Aufnahmeraum der Trageverpackung ragen.

[0024] Des Weiteren erkennt man, dass die Biegelinien 76, 78, 80, 82 zwischen den Seitenwandelementen 18, 20, 22, 24 und dem Vorderwandelement 14 oder dem Rückwandelement 16 im Wesentlichen senkrecht zu den zwischen dem Bodenwandelement 12 und dem Vorder- oder Rückwandelement 14, 16 verlaufende Biegelinien 68, 70, 72, 74 ausgebildet sind.

[0025] In dem dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Klebelaschen 26, 30 des Seitenwandpaares 18, 22 derart ausgebildet, dass sie über den Bereich der Seitenwände 18, 22 hinausragen und in dem hinausragenden Bereich an jeweils einem entsprechenden Griffelement 34, 36 über die Biegelinien 84, 88 angelenkt sind.

[0026] Des Weiteren erkennt man, dass die Griffelemente 34, 36 jeweils eine Grifföffnung 42, 44 aufweisen, wobei die Grifföffnungen 42, 44 derart angeordnet sind, dass sie in gefaltetem Zustand des Zuschnitts 10 in De-

ckung sind und eine gemeinsame Grifföffnung ausbilden. Innerhalb der Grifföffnungen 42, 44 sind jeweils eine Verstärkungslasche 60, 62 ausgebildet, die über eine entsprechende Biegelinie jeweils mit dem Griffelement 34, 36 verbunden ist. Diese Verstärkungslaschen 60, 62 können in zusammengefaltetem Zustand der Trageverpackung nach außen gebogen werden und so eine zusätzliche Griffstabilität erzeugen.

[0027] Der Zuschnitt 10 weist zudem Griffverstärkungselemente 38, 40 auf, die jeweils an dem ersten und dem zweiten Griffelement 34, 36 angelenkt sind, derart, dass es in gefaltetem Zustand des Zuschnitts 10 an einer jeweiligen Innenseite des entsprechenden Griffelements 34, 36 anlegbar ist. Die Griffverstärkungselemente 38, 40 dienen wiederum zur Verstärkung des Griffs der herzustellenden Trageverpackung. Man erkennt, dass auch die Griffverstärkungselemente 38, 40 jeweils eine Öffnung 46, 48 aufweisen, wobei diese Öffnungen 46, 48 derart angeordnet sind, dass sie in gefaltetem Zustand des Zuschnitts 10 in Deckung mit den Grifföffnungen 42, 44 der Griffelemente 34, 36 sind und eine gemeinsame Grifföffnung ausbilden können. Die Griffverstärkungselemente 38, 40 sind dabei jeweils über eine Biegelinie 92, 94 mit dem entsprechenden Griffelement 34, 36 verbunden.

[0028] Der Zuschnitt 10 weist zudem verschiedene stegartige Wandteilelemente 52, 54, 56, 58 auf. Dabei ist das Wandteilelement 52 zwischen dem Vorderwandelement 14 und dem ersten Griffelement 34 ausgebildet, wobei das Wandteilelement 52 einerseits durch Schnittlinien 102, 110 von dem Vorderwandelement 14 und dem ersten Griffelement 34 getrennt ist. Andererseits ist das Wandteilelement 52 über Biegelinien 76, 96 mit dem ersten Griffelement 34 und dem Vorderwandelement 14 verbunden. Die Verbindung erfolgt dabei derart, dass das Wandteilelement 52 in gefaltetem Zustand des Zuschnitts 10 eine Trennwand der Trageverpackung ausbildet. Entsprechendes gilt für das stegartige Wandteilelement 56, welches zwischen dem Rückwandelement 16 und dem zweiten Griffelement 36 ausgebildet ist. Dabei ist das Wandteilelement 56 einerseits durch Schnittlinien 106, 112 von dem Rückwandelement 16 und dem zweiten Griffelement 36 getrennt. Andererseits ist es über Biegelinien 80, 98 mit dem zweiten Griffelement 36 und dem Rückwandelement 16 verbunden, derart, dass das Wandteilelement 56 in gefaltetem Zustand des Zuschnitts 10 wiederum eine Trennwand ausbildet. Des Weiteren ist das stegartige Wandteilelement 54 zwischen dem Vorderwandelement 14 und dem ersten Griffverstärkungselement 38 ausgebildet, wobei es einerseits durch Schnittlinien 104, 110 von dem Vorderwandelement 14 und dem ersten Griffverstärkungselement 38 getrennt ist und andererseits über Biegelinien 78, 92 mit dem ersten Griffverstärkungselement 38 und dem Vorderwandelement 14 verbunden ist. Die Verbindung erfolgt dabei derart, dass das Wandteilelement 54 in gefaltetem Zustand des Zuschnitts 10 wiederum eine Trennwand der Trageverpackung ausbilden kann.

Schließlich ist ein weiteres stegartiges Wandteilelement 58 zwischen dem Rückwandelement 16 und dem zweiten Griffverstärkungselement 40 ausgebildet, wobei das Wandteilelement 58 einerseits durch Schnittlinien 108, 112 von dem Rückwandelement 16 und dem zweiten Griffverstärkungselement 40 getrennt ist. Andererseits ist es über Biegelinien 82, 94 mit dem zweiten Griffverstärkungselement 40 und dem Rückwandelement 16 verbunden, derart, dass das Wandteilelement 58 in gefaltetem Zustand des Zuschnitts 10 wiederum eine Trennwand der Trageverpackung ausbilden kann. Des Weiteren erkennt man, dass die stegartigen Wandteilelemente 52, 54, 56, 58 jeweils einen Verstärkungsfalz 126 aufweisen.

[0029] Des Weiteren erkennt man, dass die Klebelasche 50 eine Klebefläche 114 aufweist. Die Klebefläche 114 würde bereits genügen, um aus dem Zuschnitt 10 die Trageverpackung herstellen zu können. Aus Stabilitätsgründen können aber weitere Klebeflächen an dem Zuschnitt 10 vorgesehen sein, so kann eine Klebefläche 116 an dem Griffverstärkungselement 38 sowie eine Klebefläche 118 an dem Griffverstärkungselement 40 ausgebildet sein.

[0030] Die vorhergehenden Trageverpackungen und Zuschnitte bestehen insbesondere aus Karton, Papier oder vergleichbaren Materialien.

[0031] Figur 2 zeigt eine schematische Darstellung einer Kartonbahn 120. Die Kartonbahn 120 ist dabei ausschnittshaft dargestellt und zeigt beispielhaft die Ausbildung von vier Zuschnitten 10. Die Kartonbahn 120 wird dabei in Laufrichtung 124 bewegt (siehe Pfeildarstellung). Man erkennt, dass an der Kartonbahn in Laufrichtung jeweils zwei spiegelsymmetrisch angeordnete Zuschnitte 10 ausgebildet sind. Die spiegelsymmetrisch angeordneten Zuschnitte grenzen dabei mit dem zweiten Griffelement 36 aneinander, wobei die jeweiligen zweiten Griffelemente 36 der entsprechenden Zuschnitte 10 über eine Schnittlinie 122 voneinander getrennt werden. Weitere Schnittlinien 128 trennen die aneinandergrenzenden Klebelaschen der einzelnen Zuschnitte 10 voneinander ab. Des Weiteren erkennt man, dass durch diese spiegelsymmetrische Anordnung der Zuschnitte 10 die Klebelaschen 50 mit den Klebeflächen 114 jeweils an den Rändern der Kartonbahn 120 angeordnet sind. Dabei sind die Klebelaschen 50 der ersten Griffelemente 34 parallel zu der Laufrichtung 124 der Kartonbahn 120 angeordnet. Durch die Anordnung in sich gegenüberliegenden Randbereichen der Kartonbahn 120 können die Klebeflächen 114 der Klebelaschen 50 mit relativ geringem maschinellen Aufwand mit Klebstoff bestrichen werden. Dadurch erhöht sich die Produktionsgeschwindigkeit deutlich. Ein derartiges Verfahren beinhaltet ebenfalls eigenständige erfinderische Merkmale, die für sich in Anspruch genommen werden können und sich vom Stand der Technik deutlich unterscheiden.

Patentansprüche

1. Zuschnitt für die Herstellung einer Trageverpackung zur Aufnahme und den Transport von in Reihe angeordneten Gegenständen, insbesondere zur Aufnahme und den Transport von Flaschen, Dosen, Bechern oder ähnlichen Gegenständen, umfassend wenigstens
 - ein Bodenwandelement (12),
 - jeweils ein über jeweils mindestens eine Biegelinie (68, 70, 72, 74) an sich gegenüberliegenden Seiten des Bodenwandelements (12) angeordnetes Vorder- und Rückwandelement (14, 16);
 - Seitenwandelemente (18, 20, 22, 24), die über Biegelinien (76, 78, 80, 82) mit dem Vorderwandelement (14) oder dem Rückwandelement (16) verbunden sind; und
 - ein erstes und ein zweites Griffelement (34, 36), wobei das erste Griffelement (34) an einer von dem Bodenwandelement (12) weiter beabstandeten Seite des Vorderwandelements (14) und das zweite Griffelement (36) an einer von dem Bodenwandelement (12) weiter beabstandeten Seite des Rückwandelements (16) angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem ersten Griffelement (34) mindestens eine an der dem Vorderwandelement (14) abgewandten Seite angelenkte Klebelasche (50) zur Verbindung des ersten und des zweiten Griffelements (34, 36) in zusammengefalteten Zustand des Zuschnitts (10) ausgebildet ist.
2. Zuschnitt nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwandelemente (18, 20, 22, 24) Seitenwandpaare ausbilden, die jeweils eine Seitenwand der Trageverpackung in zusammengefalteten Zustand des Zuschnitts (10) ausbilden.
3. Zuschnitt nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Biegelinien (76, 78, 80, 82) zwischen den Seitenwandelementen (18, 20, 22, 24) und dem Vorderwandelement (14) oder dem Rückwandelement (16) im Wesentlichen senkrecht zu den zwischen dem Bodenwandelement (12) und dem Vorder- oder Rückwandelement (14, 16) verlaufenden Biegelinien (68, 70, 72, 74) ausgebildet sind.
4. Zuschnitt nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Seitenwandelementen (18, 20, 22, 24) jeweils mindestens eine Klebelasche (26, 28, 30, 32) zur Verbindung korrespondierender Seitenwandelementpaare in zusammengefalteten Zustand des Zuschnitts (10) aufweisen, wobei die Klebelaschen (26, 28, 30, 32) jeweils über entsprechende Biegelinien (84, 86, 88, 90) mit den entsprechenden Seitenwandelementen (18, 20, 22, 24) verbunden sind; oder **dass** an den Seitenwandelementen (18, 20, 22, 24) jeweils mindestens eine Klebelasche (26, 28, 30, 32) zur Verbindung korrespondierender Seitenwandelementpaare in zusammengefalteten Zustand des Zuschnitts (10) aufweisen, wobei die Klebelaschen (26, 28, 30, 32) jeweils über entsprechende Biegelinien (84, 86, 88, 90) mit den entsprechenden Seitenwandelementen (18, 20, 22, 24) verbunden sind und die Klebelaschen (26, 30) eines Seitenwandpaares (18, 22) derart ausgebildet sind, dass sie über den Bereich der Seitenwände (18, 22) hinausragen und in dem hinausragenden Bereich an jeweils einem entsprechenden Griffelement (34, 36) angelenkt sind.
5. Zuschnitt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem ersten und/oder dem zweiten Griffelement (34, 36) jeweils mindestens ein Griffverstärkungselement (38, 40) angelenkt ist, derart, dass es in gefaltetem Zustand des Zuschnitts (10) an einer jeweiligen Innenseite des entsprechenden Griffelements (34, 36) anlegbar ist.
6. Zuschnitt nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffverstärkungselemente (38, 40) jeweils mindestens eine Öffnung (46, 48) aufweisen und die Öffnungen (46, 48) derart angeordnet sind, dass sie in gefaltetem Zustand des Zuschnitts (10) zumindest teilweise in Deckung mit entsprechenden Grifföffnungen (42, 44) der Griffelemente (34, 36) sind und mindestens eine gemeinsame Grifföffnung ausbilden.
7. Zuschnitt nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffelemente (34, 36) über Biegelinien (92, 94) mit den Griffverstärkungselementen (38, 40) verbunden sind, wobei die Biegelinien (92, 94) jeweils parallel zu Biegelinien (84, 86, 88, 90) angeordnet sind, die zwischen den Seitenwandelementen (18, 20, 22, 24) und den daran angelenkten Klebelaschen (26, 28, 30, 32) angeordnet sind.
8. Zuschnitt nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Vorderwandelement (14) und dem ersten Griffverstärkungselement (38) ein stegartiges Wandteilelement (54) ausgebildet ist, wobei das Wandteilelement (54) einerseits durch Schnittlinien (104, 110) von dem Vorderwandelement (14) und dem ersten Griffverstärkungselement (38) getrennt ist und andererseits über Biegelinien (78, 92)

mit dem ersten Griffverstärkungselement (38) und dem Vorderwandelement (14) verbunden ist, derart, dass das Wandteilelement (54) in gefaltetem Zustand des Zuschnitts (10) eine Trennwand ausbildet; und/oder

dass zwischen dem Rückwandelement (16) und dem zweiten Griffverstärkungselement (40) ein stegartiges Wandteilelement (58) ausgebildet ist, wobei das Wandteilelement (58) einerseits durch Schnittlinien (108, 112) von dem Rückwandelement (16) und dem zweiten Griffverstärkungselement (40) getrennt ist und andererseits über Biegelinien (82, 94) mit dem zweiten Griffverstärkungselement (40) und dem Rückwandelement (16) verbunden ist, derart, dass das Wandteilelement (58) in gefaltetem Zustand des Zuschnitts (10) eine Trennwand ausbildet.

9. Trageverpackung zur Aufnahme und den Transport von in Reihe angeordneten Gegenständen, insbesondere zur Aufnahme und den Transport von Flaschen, Dosen, Bechern oder ähnlichen Gegenständen, umfassend wenigstens

- ein Bodenwandelement (12),
- jeweils ein über jeweils mindestens eine Biegelinie (68, 70, 72, 74) an sich gegenüberliegenden Seiten des Bodenwandelements (12) angeordnetes Vorder- und Rückwandelement (14, 16);
- Seitenwandelemente (18, 20, 22, 24), die über Biegelinien (76, 78, 80, 80) mit dem Vorderwandelement (14) oder dem Rückwandelement (16) verbunden sind; und
- ein erstes und ein zweites Griffelement (34, 36), wobei das erste Griffelement (34) an einer von dem Bodenwandelement (12) weiter beabstandeten Seite des Vorderwandelements (14) und das zweite Griffelement (36) an einer von dem Bodenwandelement (12) weiter beabstandeten Seite des Rückwandelements (16) angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** an dem ersten Griffelement (34) mindestens eine an der dem Vorderwandelement (14) abgewandten Seite angelenkte Klebelasche (50) zur Verbindung des ersten und des zweiten Griffelements (34, 36) ausgebildet ist.

10. Trageverpackung nach Anspruch 9

dadurch gekennzeichnet,

dass die Biegelinien (76, 78, 80, 80) zwischen den Seitenwandelementen (18, 20, 22, 24) und dem Vorderwandelement (14) oder dem Rückwandelement (16) im Wesentlichen senkrecht zu den zwischen dem Bodenwandelement (12) und dem Vorder- oder Rückwandelement (14, 16) verlaufenden Biegelinien (68, 70, 72, 74) ausgebildet sind.

11. Trageverpackung nach Anspruch 9 oder 10,

dadurch gekennzeichnet,

dass an den Seitenwandelementen (18, 20, 22, 24) jeweils mindestens eine Klebelasche (26, 28, 30, 32) zur Verbindung korrespondierender Seitenwandelementpaare aufweisen, wobei die Klebelaschen (26, 28, 30, 32) jeweils über entsprechende Biegelinien (84, 86, 88, 90) mit den entsprechenden Seitenwandelementen (18, 22; 20, 24) verbunden sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

12. Trageverpackung nach einem der Ansprüche 9 bis 11,

dadurch gekennzeichnet,

dass an dem ersten und/oder dem zweiten Griffelement (34, 36) jeweils mindestens ein Griffverstärkungselement (38, 40) angelenkt ist, derart, dass es an einer jeweiligen Innenseite des entsprechenden Griffelements (34, 36) anliegt.

13. Trageverpackung nach Anspruch 12,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Griffverstärkungselemente (38, 40) jeweils mindestens eine Öffnung (46, 48) aufweisen und die Öffnungen (46, 48) derart angeordnet sind, dass sie zumindest teilweise in Deckung mit entsprechenden Grifföffnungen (42, 44) der Griffelemente (34, 36) sind und mindestens eine gemeinsame Grifföffnung ausbilden.

14. Trageverpackung nach Anspruch 12 oder 13,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Griffelemente (34, 36) über Biegelinien (92, 94) mit den Griffverstärkungselementen (38, 40) verbunden sind, wobei die Biegelinien (92, 94) jeweils parallel zu Biegelinien (84, 86, 88, 90) angeordnet sind, die zwischen den Seitenwandelementen (18, 20, 22, 24) und den daran angelenkten Klebelaschen (26, 28, 30, 32) angeordnet sind.

15. Kartonbahn oder Kartonblatt für die Herstellung einer Trageverpackung zur Aufnahme und den Transport von in Reihe angeordneten Gegenständen, insbesondere zur Aufnahme und den Transport von Flaschen, Dosen, Bechern oder ähnlichen Gegenständen, umfassend wenigstens zwei spiegelsymmetrisch zueinander angeordnete Zuschnitte (10) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei die Zuschnitte (10) derart innerhalb der Kartonbahn oder des Kartonblatts (120) angeordnet sind, dass die Klebelaschen (50) der ersten Griffelemente (34) parallel zu einer Laufrichtung (124) der Kartonbahn oder des Kartonblatts (120) verlaufen und in sich gegenüberliegenden Randbereichen der Kartonbahn oder des Kartonblatts (120) ausgebildet sind.

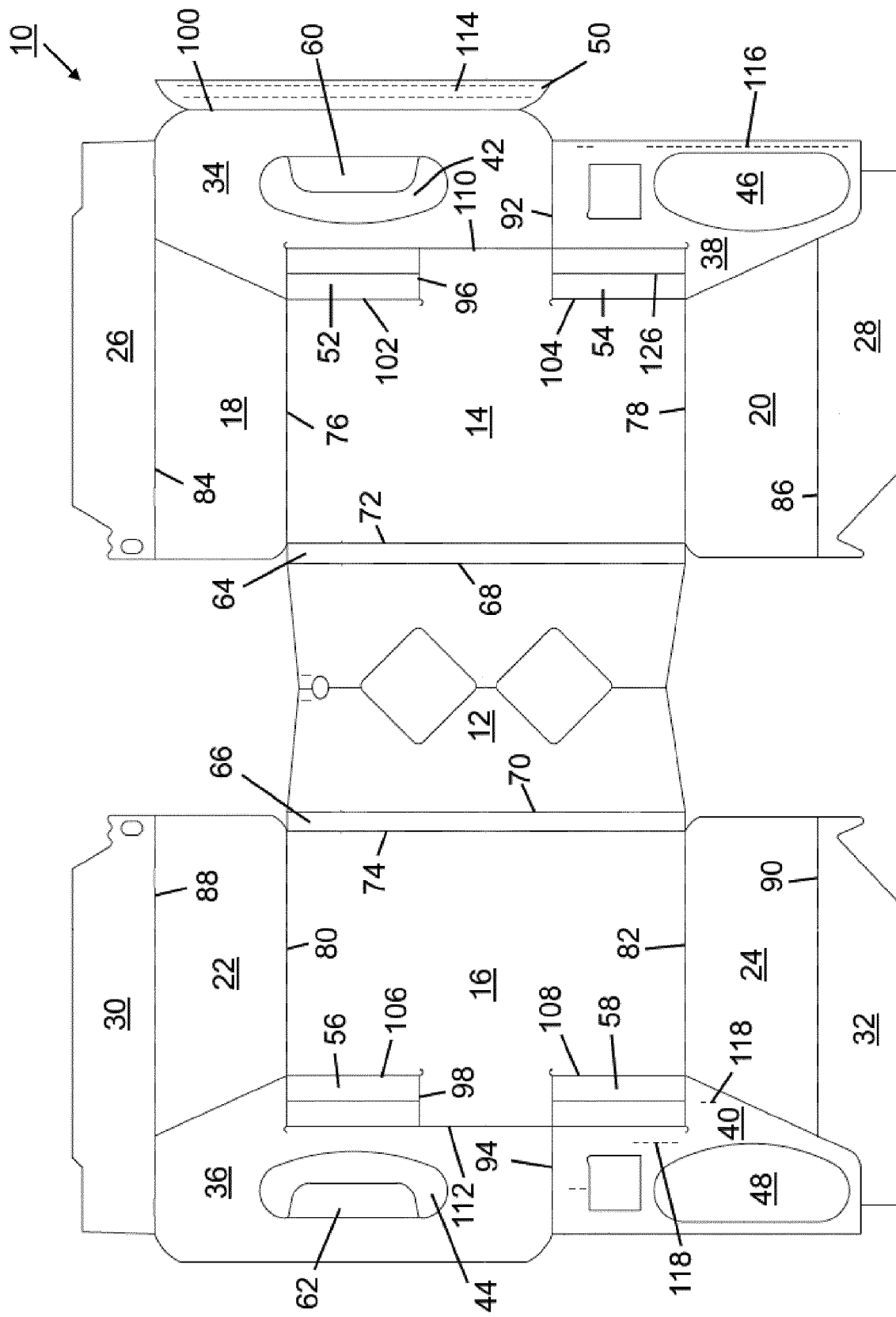


FIG. 1

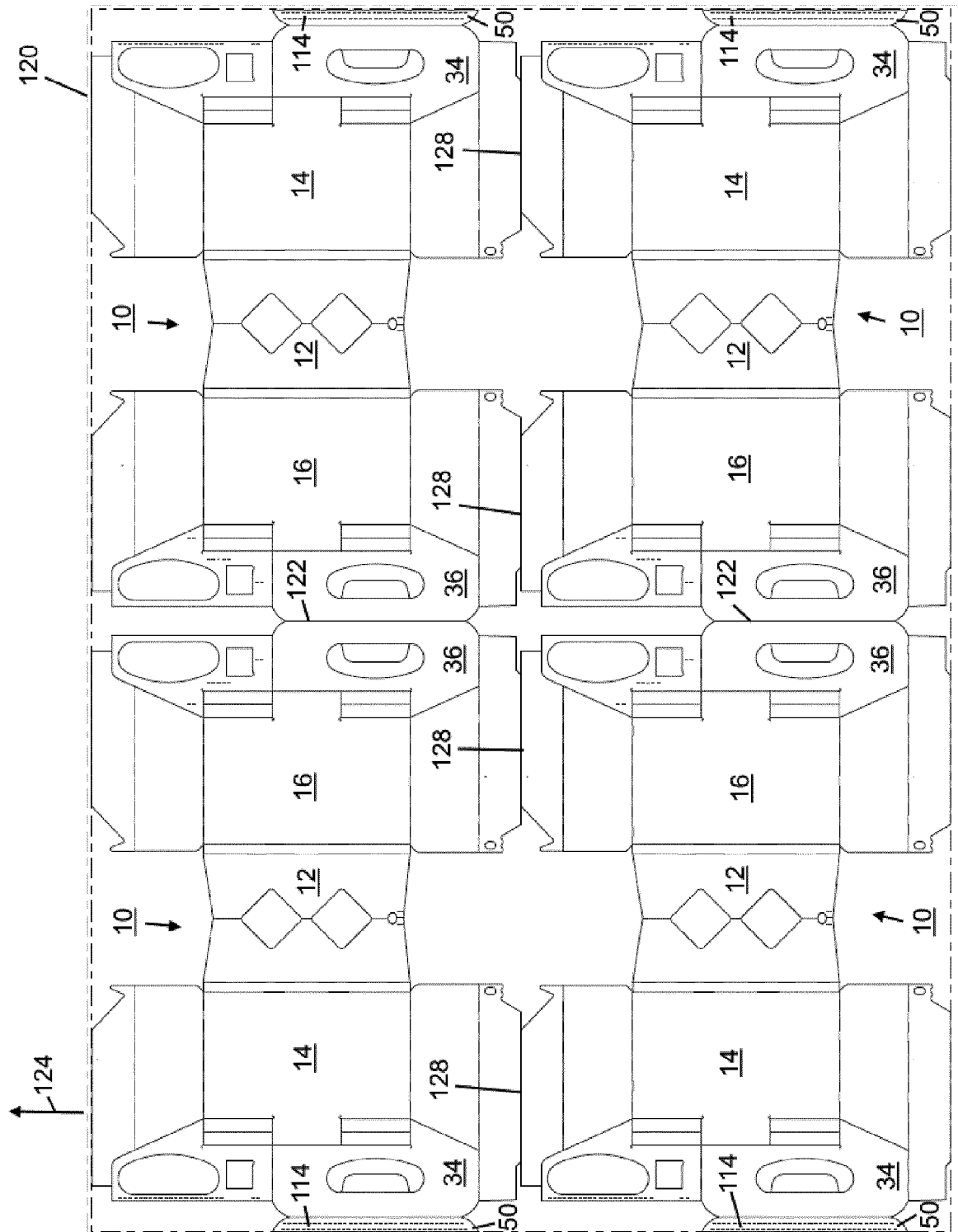


FIG. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 16 7905

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 2 751 111 A (SIDNEY CONESCU) 19. Juni 1956 (1956-06-19)	1-4,8-11	INV. B65D71/58
Y	* Spalte 2, Zeile 46+ *	15	
X,D	US 2 996 216 A (GISH LYMAN C) 15. August 1961 (1961-08-15) * Spalte 2; Abbildungen 1-7 *	1-5, 7-12,14	
X	US 3 283 949 A (WYSOCKI LAWRENCE S) 8. November 1966 (1966-11-08) * Abbildung 6 *	1,5-7,9, 12-14	
Y	DE 20 2009 008875 U1 (KARL KNAUER KG [DE]) 24. September 2009 (2009-09-24) * Abbildung 2 *	15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 28. August 2020	Prüfer Dominois, Hugo
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 16 7905

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.

28-08-2020

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2751111 A	19-06-1956	KEINE	
US 2996216 A	15-08-1961	KEINE	
US 3283949 A	08-11-1966	KEINE	
DE 202009008875 U1	24-09-2009	AT 508587 A2 DE 202009008875 U1	15-02-2011 24-09-2009

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 2996216 A [0002]
- US 2731170 A [0002]