



(11) **EP 3 360 445 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.08.2018 Patentblatt 2018/33

(51) Int Cl.:
A47F 5/00 (2006.01) B65D 25/22 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18000119.0**

(22) Anmeldetag: **09.02.2018**

(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:
MA MD TN

(71) Anmelder: **Travel Blue Ltd.**
Edgware, Middx HA8 7EB (GB)

(72) Erfinder:
• **Levin, Avi**
Edgware, Middx HA8 7EB (GB)
• **Eddershaw, Phil**
Stansted, Essex CM24 8A (GB)

(30) Priorität: **10.02.2017 DE 102017001263**

(74) Vertreter: **Borbach, Markus**
Corneliusstrasse 18
60325 Frankfurt (DE)

(54) **AUFHÄNGEVERPACKUNG SOWEI AUFHÄNGER FÜR EINE WARENVERPACKUNG EINER AUFHÄNGEVERPACKUNG**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Aufhängeverpackung 10, welche eine Warenverpackung 12 mit einer Höhen-, einer Breiten- und einer Tiefenrichtung x,y,z sowie einen abnehmbaren Aufhänger 13 aufweist. Der Aufhänger 13 weist ein Aufhängeelement 14, ein erstes Verbindungselement 16, ein zweites Verbindungselement 18 und ein zwischen dem ersten Verbindungselement 16 und dem zweiten Verbindungselement 18 verlaufendes Stegelement 20 auf. Der Aufhänger ist mittels des ersten und des zweiten Verbindungselements 16, 18 mit der Warenverpackung 12 verbunden, wobei das

erste Verbindungselement 16 und das zweite Verbindungselement 18 von der Warenverpackung 12 lösbar sind. Das erste Verbindungselement 16 und das zweite Verbindungselement 18 sind wobei das erste Verbindungselement (16) und das zweite Verbindungselement (18) von der Warenverpackung (12) lösbar sind und das erste Verbindungselement (16) und das zweite Verbindungselement (18) in der Breitenrichtung (y) und/oder in der Tiefenrichtung-(z) beabstandet sind. Die Erfindung betrifft ferner einen Aufhänger 13 für eine Warenverpackung 12 einer solchen Aufhängeverpackung 10.

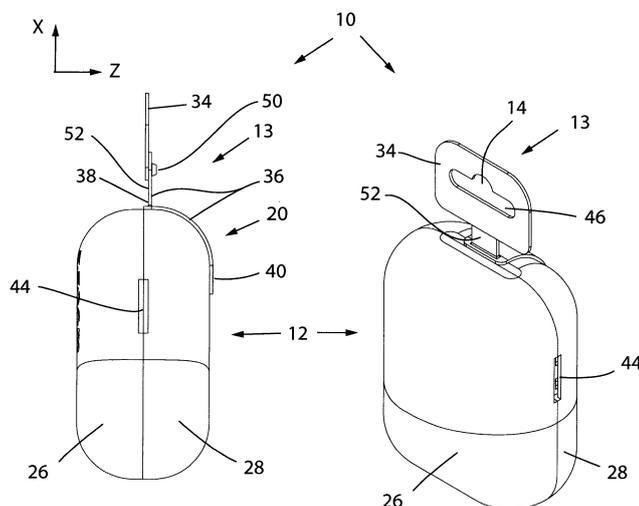


Fig 3

EP 3 360 445 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Aufhängeverpackung sowie einen Aufhänger für eine Warenverpackung einer Aufhängeverpackung. Solche Aufhängeverpackung sind bekannt und werden zum Beispiel im Handel häufig für Sichtverpackungen, d.h. für Produktverpackungen, die es dem Kunden bzw. Käufer erlauben, den verpackten Gegenstand zu sehen, verwendet.

[0002] Die US-Patentanmeldung US 2013/0228666 A1 offenbart eine Hängevorrichtung, welche an einer Warengruppe befestigt ist. Wie zu erkennen ist, wird die Warengruppe an der Stützstruktur aufgehängt, indem jede Stützfläche eines jeden gekrümmten Abschnitts des ersten hakenförmigen Abschnitts und des zweiten hakenförmigen Abschnitts der Hängevorrichtung auf eine der beiden parallelen Stangen gesetzt wird.

[0003] Die vorliegende Erfindung strebt es an, diesen Stand der Technik zu verbessern.

[0004] Insbesondere soll eine für einen Kunden im Verkaufsraum ansprechende Präsentation einer in der Aufhängeverpackung ausgestellten Ware erreicht werden. Dies kann zum Beispiel dadurch erreicht werden, dass die Warenverpackung gerade in einem Verkaufsregal präsentiert wird. Insbesondere soll die Aufhängeverpackung nicht nur der Präsentation der Ware im Verkaufsraum dienen, sondern sie soll nach Entfernen des Aufhängers auch vom Kunden der die Ware gekauft hat, weiter verwendet werden können, zum Beispiel um die Ware darin aufzubewahren.

[0005] Insbesondere soll ein abnehmbarer Aufhänger für eine Warenverpackung angegeben werden, der so an der Warenverpackung angebracht werden kann, dass das Gesamtsystem aus Aufhänger und Warenverpackung, wenn es an einen im Wesentlichen horizontal verlaufenden Warenträger gehängt wird, in zwei senkrechte Richtungen in der Horizontalen stabil ist, z.B. in einer Links-Rechts-Richtung und eine Vorne-Hinten-Richtung. Insbesondere soll die Aufhängeverpackung nicht nur der Präsentation der Ware im Verkaufsladen dienen, sondern sie soll nach Entfernen des Aufhängers auch vom Kunden der die Ware gekauft hat, weiter verwendet werden können, zum Beispiel um die Ware darin aufzubewahren.

[0006] Diese Vorteile werden durch eine Aufhängeverpackung nach Anspruch 1 und einen Aufhänger nach Anspruch 18 gelöst.

[0007] Die Aufhängeverpackung weist eine Warenverpackung und einen mit der Warenverpackung verbundenen Aufhänger auf, welcher bevorzugt abnehmbar ist. Der Aufhänger ist bevorzugt reversibel mit der Warenverpackung verbindbar und dient dem Aufhängen der Warenverpackung. Er soll in jedem Fall abnehmbar sein.

[0008] Die Warenverpackung weist eine Höhen-(x), eine Breiten-(y) und eine Tiefenrichtung (z) auf. Hierbei ist die Höhenrichtung, welche entlang der x-Achse verläuft, eine Vertikale. Die beiden anderen dazu senkrechten Richtungen, d.h. Breite und Tiefe liegen in einer horizon-

talen Ebene und sind bis auf einen Winkel frei wählbar. Bevorzugt liegen die Breite und Tiefe jedoch entlang zweier Hauptachsen der Warenverpackung.

[0009] Ein Schwerpunkt der Warenverpackung kann an einem beliebigen Punkt innerhalb der Warenverpackung liegen. Eine in die Warenverpackung zu verpackende Ware ist nicht Gegenstand der Erfindung, jedoch gilt auch für die Gesamtheit der Warenverpackung und der dazugehörigen Ware, dass ein Schwerpunkt dieser Gesamtheit an einem beliebigen Punkt innerhalb der Warenverpackung liegen kann.

[0010] Das Aufhängeelement des abnehmbaren Aufhängers dient dazu, den abnehmbaren Aufhänger aufzuhängen, zum Beispiel an einer horizontal verlaufenden Stange, welche als Warenträger dient. Ein solches Aufhängeelement kann zum Beispiel einen Haken oder eine Euro-Ausnehmung aufweisen.

[0011] Das erste und das zweite Verbindungselement dienen der Befestigung des Aufhängers an der Warenverpackung. Die entsprechenden Verbindungsstellen werden erste und zweite Verbindungsstelle genannt. Das erste Verbindungselement des abnehmbaren Aufhängers ist an der ersten Verbindungsstelle mit der Warenverpackung verbunden und das zweite Verbindungselement des abnehmbaren Aufhängers ist an der zweiten Verbindungsstelle mit der Warenverpackung verbunden. Es ist zweckmäßig, wenn das erste Verbindungselement und das zweite Verbindungselement von der Warenverpackung reversibel lösbar sind.

[0012] Das zwischen dem ersten Verbindungselement und dem zweiten Verbindungselement verlaufendes Stegelement dient der Versteifung zwischen der ersten und zweiten Verbindungsstelle. Hierdurch kann die Warenverpackung vorteilhafterweise in der Ebene, welche durch die beiden Verbindungsstellen und eine in dem Stegelement verlaufenden Verbindungslinie definiert wird, stabilisiert werden. Durch das Aufhängeelement des abnehmbaren Aufhängers kann die Warenverpackung ebenfalls entlang einer Richtung stabilisiert werden. Im Falle einer Euro-Ausnehmung ist dies zum Beispiel entlang der Richtung des Langloches. Es ist zweckmäßig, wenn die durch das Stegelement bedingte Stabilitätsrichtung und die durch das Aufhängeelement bedingte Stabilitätsrichtung einen Winkel größer als 0° einschließen, wobei 90° bevorzugt ist.

[0013] Das erste Verbindungselement und das zweite Verbindungselement sollen zumindest in der Breitenrichtung y oder in der Tiefenrichtung z beabstandet sein. Sie können auch in Breitenrichtung y und in Tiefenrichtung z beabstandet sein. Sie können zusätzlich in Höhenrichtung x beabstandet sein. Zweckmäßig ist häufig eine Beabstandung in Breitenrichtung y und in Höhenrichtung x oder in Tiefenrichtung z und in Höhenrichtung x. Dieses Merkmal bezweckt unter anderem ebenso wie das zuvor offenbarte Merkmal, dass das Stegelement entlang einer Ebene, welche parallel zu einer Vertikalen ist, stabilisiert wird. Hierbei ist es wiederum zweckmäßig, wenn die durch das Aufhängeelement bedingte Stabilitätsrichtung

senkrecht zu der im letzten Satz genannten Stabilitätsrichtung ist.

[0014] Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Aufhängeverpackung ergibt sich, wenn die Warenverpackung ferner ein drittes Verbindungselement zum Zusammenwirken mit dem erstem Verbindungselement aufweist.

[0015] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Aufhängeverpackung weist die Warenverpackung ferner ein viertes Verbindungselement zum Zusammenwirken mit dem zweitem Verbindungselement auf.

[0016] Es bevorzugt, wenn mindestens eines des ersten, zweiten, dritten und vierten Verbindungselements mechanisch ist. Es ist weiter bevorzugt, wenn alle Verbindungselemente des ersten, zweiten, dritten und vierten Verbindungselements mechanisch sind.

[0017] In einer konkreten Ausführungsform ist es weiter bevorzugt, wenn das erste Verbindungselement ein Haken aufweist. Das dritte Verbindungselement dient der Aufnahme bzw. Befestigung des ersten Verbindungselements. Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist das dritte Verbindungselement eine Nut oder eine Ausnehmung zur Aufnahme des ersten Verbindungselements auf. Dies kann zum Beispiel eine Nut oder eine Ausnehmung in einem Kontaktrahmen einer Schale sein. Hierbei kann der Haken des ersten Verbindungselements, welcher länglich ausgebildet sein kann, in die Nut oder die Ausnehmung des Kontaktrahmens eingelegt werden, auf die ein weiterer Kontaktrahmen einer weiteren Schale gelegt wird, wodurch der Haken des ersten Verbindungselement befestigt wird.

[0018] Das zweite Verbindungselement des Aufhängers kann zum Beispiel eine Verbindungsnase sein, welche bevorzugt entlang einer vorgegebenen Richtung länglich ausgebildet ist. Das vierte Verbindungselement der Warenverpackung kann zum Beispiel ein Langloch sein.

[0019] Es ist zweckmäßig, wenn das erste Verbindungselement und das dritte Verbindungselement in einer ersten Verbindungsrichtung verbindbar und in erster Löserichtung lösbar sind.

[0020] Es ist ferner zweckmäßig, wenn das zweite Verbindungselement und das vierte Verbindungselement in einer zweiten Verbindungsrichtung verbindbar und in einer zweiten Löserichtung lösbar sind.

[0021] Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind die erste und die zweite Löserichtung entgegengesetzt gerichtet. Hierbei wird unter dem Begriff "entgegengesetzt gerichtet" für Vektoren verstanden, dass die beiden Vektoren einen Winkel größer als 90° einschließen, zweckmäßig sind Winkel im Bereich von 150° bis 210° , insbesondere auch von 180° . Das Merkmal dieser Ausführungsform hat den Vorteil, dass der Aufhänger fest mit der Warenverpackung verbunden ist und sich von selbst nicht von der Warenverpackung lösen kann. Beim Lösen des Aufhängers von der Warenverpackung ist es notwendig, das erste Verbindungselement des Aufhängers entlang der ersten Löserichtung und das zweite Ver-

bindungselement des Aufhängers entlang der zweiten Löserichtung zu bewegen.

[0022] Da das erste Verbindungselement und das zweite Verbindungselement durch das Stegelement verbunden sind und da die erste und die zweite Löserichtung einen Winkel größer als 90° einschließen, müssen hier Kräfte wirken, die als entgegengesetzt gerichtet bezeichnet werden können.

[0023] Gemäß einer weiteren Ausführungsform verläuft das Stegelement im Wesentlichen in der Höhenrichtung x. Dies hat den Vorteil, dass die Stabilisierungskraft, die der Aufhänger auf die Warenverpackung entlang einer horizontalen Richtung ausüben kann, größer ist als für den Fall, wenn das Stegelement entlang einer horizontalen Richtung angeordnet wäre.

[0024] Gemäß einer Ausführungsform ist der Aufhänger einteilig ausgebildet. Dies hat den Vorteil, dass ein solcher Aufhänger in einem einzigen Arbeitsgang gefertigt werden kann und nicht zusammengebaut werden muss. Ferner besteht nicht die Gefahr, dass sich die mehreren Teile des Aufhängers voneinander trennen.

[0025] Gemäß einer anderen Ausführungsform ist der Aufhänger zweiteilig ausgebildet. Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist es bevorzugt, wenn ein erstes Teil des Aufhängers das Aufhängeelement und das erste Verbindungselement aufweist und ein zweites Teil des Aufhängers das zweite Verbindungselement und das Stegelement aufweist. Da sich bei bestimmungsgemäßen Gebrauch des Aufhängers das Aufhängeelement oben befindet, ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch das erste Teil des Aufhängers oben und das zweite Teil des Aufhängers unten. Hierbei beziehen sich die Positionsangaben wie zum Beispiel oben oder unten auf den bestimmungsgemäßem Gebrauch der Aufhängeverpackung, der Warenverpackung oder des Aufhängers. Diese Ausführungsform hat zum einen den Vorteil, dass das erste Teil des Aufhängers ausgetauscht werden kann, um ein anderes Aufhängeelement zu benutzen. Dies ist zweckmäßig, wenn die Vorrichtung, an die der Aufhänger gehängt wird, für ein anderes Aufhängeelement besser geeignet ist. Ein weiterer Vorteil dieser Ausführungsform ist, dass auch das zweite Teil des Aufhängers ausgetauscht werden kann. Dies ist dann zweckmäßig, wenn die Größe und Form des zweiten Teils des Aufhängers an die verwendete Warenverpackung angepasst werden muss.

[0026] Gemäß einer weiteren Ausführungsform mit einem zweiteiligen Aufhänger ist es bevorzugt, wenn ein erstes Teil des Aufhängers das Aufhängeelement aufweist und ein zweites Teil des Aufhängers das erste Verbindungselement, das zweite Verbindungselement und das Stegelement aufweist. Diese Ausführungsform hat dieselben Vorteile wie die vorstehend offenbarte Ausführungsform. Ein weiterer Vorteil ist jedoch, da die beiden Verbindungselemente an dem zweiten Teil des Aufhängers angeordnet sind, die Warenverpackung lediglich mit dem zweiten Teil des Aufhängers verbunden ist. Somit ist eine Anpassung an die Warenverpackung lediglich

mithilfe des zweiten Teils und eine Anpassung an das Aufhängeelement lediglich mithilfe des ersten Teils möglich.

[0027] Gemäß einer anderen Ausführungsform ist das dritte Verbindungselement bevorzugt an einer oberen Position der Warenverpackung angeordnet.

[0028] Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung der Aufhängeverpackung weist die Warenverpackung eine erste Schale und eine zweite Schale auf. Hierbei kann es zweckmäßig sein, wenn die erste Schale und die zweite Schale reversibel voneinander trennbar sind. Gemäß einer weiteren Ausführungsform sind die erste und die zweite Schale mit einem Scharnier miteinander verbunden, so dass die beiden Schalen auf- und zugeklappt werden können. Gemäß noch einer weiteren Ausführungsform wird lediglich ein Teil der ersten Schale von der zweiten Schale weggeklappt, während ein anderer Teil der ersten Schale nicht beweglich ist.

[0029] Es ist bevorzugt, wenn die erste Schale mit einem ersten Kontaktrahmen auf einem zweiten Kontaktrahmen der zweiten Schale liegt, und der zweite Kontaktrahmen der zweiten Schale ein Befestigungselement zur Aufnahme des ersten Verbindungselements des Aufhängers aufweist. Das Befestigungselement zur Aufnahme des Aufhängers ist bevorzugt eine Ausnehmung oder ein Rücksprung in dem zweiten Kontaktrahmen. Dies hat den Vorteil, dass der Aufhänger einfach in der Warenverpackung befestigt werden kann, indem das erste Verbindungselement in die Ausnehmung oder den Rücksprung des zweiten Kontaktrahmens eingelegt wird und die erste Schale mit dem ersten Kontaktrahmen auf die zweite Schale gelegt wird. Hierdurch wird das erste Verbindungselement des Aufhängers zwischen den beiden Schalen eingeklemmt.

[0030] Gemäß einer weiteren Ausführungsform weist das Aufhängeelement des Aufhängers eine Euro-Ausnehmung auf. Dies hat den Vorteil, dass der Aufhänger eine Standard-Aufhängevorrichtung aufweist, die in der Industrie weit verbreitet ist. Im Übrigen wird die Euro-Ausnehmung (oder der "Euro-Slot") gerne gewählt um die Ware in Breitenrichtung gerade aufzuhängen. Die vorliegende Erfindung führt dieses Konzept fort und erlaubt ein gerades Aufhängen auch in Tiefenrichtung. Dies gelingt sogar bei Verpackungs- und Warenschwerpunkten, die stark gegenüber dem Volumenschwerpunkt der Verpackung verschoben sind.

[0031] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform liegt ein erwarteter Schwerpunkt der Warenverpackung zwischen einem erstem Befestigungspunkt und einem zweiten Befestigungspunkt. Hierbei wird das Dazwischenliegen in einer waagerechten Ebene beurteilt. Hierbei ist jedoch die Orientierung des Aufhängers und der Warenverpackung wichtig. Hierbei wird angenommen, dass der obere Teil des Aufhängers vertikal angeordnet ist, d.h., dass eine Verbindungsstrecke zwischen dem Aufhängepunkt des Aufhängeelements und dem ersten Befestigungspunkt parallel zur Vertikalen ist. An einen solchen Aufhänger wird die Warenverpackung befestigt.

In einer solchen Position wird die Lage des erwarteten Schwerpunkts beurteilt. Dabei projiziert man einerseits den erwarteten Schwerpunkt der Warenverpackung und andererseits den ersten und den zweiten Befestigungspunkt auf eine waagerechte Ebene. Gemäß dem beanspruchten Merkmal liegt der projizierte erwartete Schwerpunkt zwischen den projizierten ersten und zweiten Befestigungspunkt. Bei dieser Ausführungsform hängt das Gesamtsystem bestehend aus der Aufhängeverpackung und der Ware zwar nicht vollkommen gerade nach unten, jedoch verläuft die Verbindungslinie zwischen dem Punkt des Aufhängeelementes, an dem der Aufhänger hängt und dem erwarteten Schwerpunkt durch einen Punkt des Stegelements, welcher zwischen den beiden Befestigungspunkten liegt. Somit ist die Strecke zwischen dem Aufhängepunkt und dem ersten Befestigungspunkt nur leicht gegen über der Vertikalen geneigt.

[0032] Der Begriff des erwarteten Schwerpunkts der Warenverpackung hängt von einer zu verwendenden Ware ab, welche jedoch noch nicht Gegenstand der beanspruchten Aufhängeverpackung ist. Der Begriff des erwarteten Schwerpunkts bezieht sich somit auf den Schwerpunkt der Aufhängeverpackung mit einer Ware in der Warenverpackung.

[0033] Es weiter bevorzugt, dass der erwartete Schwerpunkt des Gesamtsystems der Aufhängeverpackung und der Ware und der Aufhängepunkt direkt mit einer vertikalen Verbindungslinie verbindbar sind. In diesem Fall ist der erwartete Schwerpunkt direkt unter dem Aufhängepunkt des Aufhängeelementes, was bedeutet, dass das Gesamtsystem aus Aufhänger, Warenverpackung und Ware in der gerade eben geschilderten Position stabil ist. In diesem Fall ist es bevorzugt, dass ein Aufhängepunkt des Aufhängers ein ebenes Material aufweist und dieses ebene Material vertikal verläuft. Für den vorliegenden Fall, dass der erwartete Schwerpunkt der Aufhängeverpackung direkt unterhalb des Aufhängepunktes liegt, bleibt das ebene Material vertikal und stabil in der zuvor beschriebenen Lage.

[0034] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Aufhängeverpackung weist ein erstes Teil des Aufhängers ferner eine Schiene, welche im Wesentlichen horizontal verläuft, und das zweite Teil des Aufhängers ferner einen Reiter auf. Hierbei ist der Reiter an der Schiene befestigbar und gegenüber der Schiene verschiebbar.

[0035] Diese Ausführungsform hat den Vorteil, dass der Schwerpunkt des zweiten Teils des Aufhängers gegenüber dem feststehenden Schwerpunkt des ersten Teils verschoben werden kann. Somit kann man erreichen, dass sich der Schwerpunkt des gesamten Systems, das heißt des ersten Teils und des zweiten Teils des Aufhängers, unter dem Aufhängepunkt des Aufhängeelement befindet, so dass der erste Teil des Aufhängers gerade nach unten hängt.

[0036] Bevorzugt weist die Warenverpackung Kunststoff auf. Es ist weiter bevorzugt, dass die Warenverpa-

ckung aus Kunststoff gefertigt ist.

[0037] Neben der Aufhängeverpackung ist auch ein Aufhänger für eine Warenverpackung einer erfindungsgemäßen Aufhängeverpackung Gegenstand der vorliegenden Erfindung. Ein solcher Aufhänger weist ein erstes Verbindungselement und ein zweites Verbindungselement auf, wobei das erste Verbindungselement und das zweite Verbindungselement so eingerichtet sind, dass sie mit einer mit dem Aufhänger zu verbindenden Warenverpackung verbindbar sind, wobei die Verbindung an zwei unterschiedlichen Stellen der Warenverpackung erfolgt. Es ist bevorzugt, wenn das erste und zweite Verbindungselement mit der Warenverpackung reversibel verbindbar sind.

[0038] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist der Aufhänger so an den zwei unterschiedlichen Stellen der Warenverpackung mit der Warenverpackung so verbindbar, dass, wenn der Aufhänger und die Warenverpackung als gesamtes aufgehängt sind, die Warenverpackung in einer vorgegebenen Lage hängt und die Warenverpackung bei Auslenkung der Warenverpackung senkrecht zur Vertikalen stabil ist. Hierbei kann die vorgegebene Lage der Warenverpackung wie folgt sein: eine Hauptachse der Warenverpackung verläuft entlang der Vertikalen und die beiden anderen Hauptachsen senkrecht dazu, d.h. in der Horizontalen.

[0039] Der Aufhänger kann auch sämtliche Eigenschaften des Aufhängers haben, welche obenstehend in Verbindung mit der Aufhängeverpackung offenbart ist.

[0040] Weitere Merkmale, aber auch Vorteile der Erfindung, ergeben sich aus den nachfolgend aufgeführten Zeichnungen und der zugehörigen Beschreibung. In den Abbildungen und in den dazugehörigen Beschreibungen sind Merkmale der Erfindung in Kombination beschrieben. Diese Merkmale können allerdings auch in anderen Kombinationen von einem erfindungsgemäßen Gegenstand umfasst werden. Jedes offenbarte Merkmal ist also auch als in technisch sinnvollen Kombinationen mit anderen Merkmalen offenbart zu betrachten. Bei den (teilweise leicht vereinfachten, schematischen) Abbildungen zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer ersten Ausführungsform der Aufhängeverpackung;

Figuren 2 und 3 eine Seitenansicht sowie eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform der Aufhängeverpackung;

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht einer Ausführungsform des Aufhängers; und

Figuren 5 und 6 Schnittansichten einer dritten Ausführungsform der Aufhängeverpackung.

[0041] Figur 1 zeigt eine erste Ausführungsform der Aufhängeverpackung 10 in einer dreidimensionalen Ansicht. Am oberen Ende der Figur 1 ist ein rechtshändiges

Koordinatensystem mit einer Höhenkoordinate x , einer Breitenkoordinate y und einer Tiefenkoordinate z abgebildet. (Die Koordinaten sind dabei ihrer Bezeichnung nach auf die rechte (erste) Schale der Verpackung bezogen.) Die drei Koordinaten sind jeweils orthogonal zueinander. Die Aufhängeverpackung 10 weist den links dargestellten abnehmbaren Aufhänger 13 sowie die rechts dargestellte Warenverpackung 12 auf. Der abnehmbare Aufhänger 13 ist in Figur 1 in einem von der Warenverpackung 12 abgenommenen Zustand abgebildet. Der abnehmbare Aufhänger 13 weist ein erstes Teil 34 und ein zweites Teil 36 des Aufhängers 13 auf. Das erste Teil 34 des Aufhängers 13 weist am oberen Ende des ersten Teils 34 ein Aufhängeelement 14 auf, welches dazu dient, die gesamte Aufhängeverpackung 10 an einer dem Verkauf dienenden Halterung aufzuhängen. Eine solche Halterung umfasst in der Regel eine oder auch zwei parallel geführte Stangen. Das Aufhängeelement 14 kann eine Eurolochung, welche auch Euro-Slot genannt wird, oder - wie hier in der ersten Ausführungsform dargestellt - ein Hakenaufhänger sein.

[0042] Das erste Teil 34 des Aufhängers 13 weist am unteren Ende ein erstes Verbindungselement 16 auf. Das erste Verbindungselement 16 ist in der Ausführungsform der Figur 1 als ein Haken ausgeführt. Das zweite Teil 36 des Aufhängers 13 weist am unteren Ende ein zweites Verbindungselement 18 sowie ein Stegelement 20 auf. Das Stegelement 20 verbindet das erste Verbindungselement 16 mit dem zweiten Verbindungselement 18. Das zweite Verbindungselement 18 ist vorliegend als eine längliche Verbindungsnase ausgeführt.

[0043] Vorliegend ist der Aufhänger 13 zweiteilig ausgeführt. Um das erste Teil 34 des Aufhängers 13 mit dem zweiten Teil des Aufhängers 13 zu verbinden wird der Haken des ersten Verbindungselements 16 des ersten Teils 34 des Aufhängers 13 durch ein Langloch, welches sich am oberen Ende des zweiten Teils 36 des Aufhängers 13 befindet, gesteckt.

[0044] Die Warenverpackung 12 weist eine erste Schale 26 sowie eine zweite Schale 28 auf, welche mithilfe von zwei Scharnieren 44 miteinander verbunden sind. Die erste Schale 26 kann mit dem ersten Kontaktrahmen 30 auf den zweiten Kontaktrahmen 32 der zweiten Schale 28 gelegt werden. Die zweite Schale 28 weist im zweiten Kontaktrahmen 32 ein drittes Verbindungselement 22 auf, welches vorliegend als Ausnehmung realisiert ist. Ferner weist die zweite Schale 28 an der Außenseite ein viertes Verbindungselement 24 auf, welches in der Höhenrichtung x nahe an einem oberen Ende der zweiten Schale 28 liegt. Das vierte Verbindungselement 24 ist gemäß der ersten Ausführungsform als ein Langloch realisiert.

[0045] Das erste Verbindungselement 16 ist mit dem dritten Verbindungselement 22 reversibel verbindbar. Das zweite Verbindungselement 18 ist mit dem vierten Verbindungselement 24 reversibel verbindbar. Die längliche Verbindungsnase des zweiten Verbindungselements 18 bildet mit dem Langloch des vierten Verbind-

dungselements 24 eine Verbindung, indem die Verbindungsnase in dem Langloch (formschlüssig) eingesteckt oder auch (kraftschlüssig) eingeklemmt wird. Anschließend kann der Haken des ersten Verbindungselements 16 in die Ausnehmung des dritten Verbindungselements 22 eingelegt werden. Hierbei kann es notwendig sein, das zweite Verbindungselement 18 auf der zweiten Schale 28 festzudrücken und den Haken des ersten Verbindungselement 16 entlang der Höhenrichtung x und der Breitenrichtung y zu ziehen. Wenn der Haken des ersten Verbindungselements 16 in der Ausnehmung des dritten Verbindungselements 22 liegt, kann die erste Schale 26 mit dem ersten Kontaktrahmen 30 auf den zweiten Kontaktrahmen 32 der zweiten Schale 28 gelegt werden, wodurch der Haken des ersten Verbindungselement 16 in der Ausnehmung des dritten Verbindungselements 22 zwischen dem ersten Kontaktrahmen 30 der ersten Schale 26 und dem zweiten Kontaktrahmen 32 der zweiten Schale 28 eingeklemmt wird.

[0046] Dem Fachmann ist klar, dass es ebenso möglich ist, zuerst das erste Verbindungselement 16 mit dem dritten Verbindungselement 22 zu verbinden und erst danach das zweite Verbindungselement 18 mit dem vierten Verbindungselement 24 zu verbinden.

[0047] Die Figuren 2 und 3 zeigen eine zweite Ausführungsform der Aufhängeverpackung 10 aus unterschiedlichen Perspektiven. Figur 4 zeigt den Aufhänger 13 der zweiten Ausführungsform in derselben Perspektive wie die Aufhängeverpackung 10 in Figur 3 dargestellt ist.

[0048] In Figur 2 ist eine Aufhängeverpackung 10 abgebildet, welche entlang der negativen Breitenrichtung "-y" betrachtet wird. Die Höhenrichtung x und die Breitenrichtung z sind durch ein Koordinatensystem oberhalb der Figur 2 angegeben. Da die Figuren 3 und 4 dieselbe Perspektive zeigen, ist zwischen der Figur 3 und 4 am oberen Ende ein Koordinatensystem angegeben, welches für beide Figuren gilt.

[0049] Die Figuren 2 und 3 zeigen die Aufhängeverpackung 10 mit dem Aufhänger 13 und der Warenverpackung 12. Die Warenverpackung 12 weist eine erste Schale 26 und eine zweite Schale 28 auf, welche durch mindestens ein Scharnier 44 miteinander beweglich verbunden sind. In der vorliegenden zweiten Ausführungsform ist die Warenverpackung 12 geschlossen dargestellt. Ferner ist sowohl die erste Schale 26 als auch die zweite Schale 28 zweigeteilt in jeweils einen oberen und einen unteren Teil. Hierbei ist es möglich, den oberen Teil der ersten Schale 26 zu öffnen, während der untere Teil der erste Schale 26 geschlossen bleibt, d.h. dass der erste Kontaktrahmen 30 des unteren Teils der erste Schale 26 auf dem zweiten Kontaktrahmen 32 der zweite Schale 28 liegen bleibt.

[0050] Man kann in der Figur 2 gut erkennen, dass der Aufhänger 13 ein erstes Teil 34 und ein zweites Teil 36 aufweist, also zweiteilig ist. Da die Aufhängeverpackung 10 geschlossen ist, können die Verbindungselemente, d.h. das erste Verbindungselement 16, das zweite Verbindungselements 18, das dritte Verbindungselement 22

und das vierte Verbindungselements 24, in dieser Ansicht nicht gut erkannt werden. Man erkennt jedoch den ersten Befestigungspunkt 38, an dem das erste Verbindungselement 16 mit dem dritten Verbindungselement 22 verbunden ist, und den zweiten Befestigungspunkt 40, an dem das zweite Verbindungselement 18 mit dem vierten Verbindungselement 24 verbunden ist. Das oben befindliche erste Teil 34 des Aufhängers 13 weist als Aufhängeelement 14 eine Euro-Ausnehmung 46 auf.

[0051] Figur 4 zeigt den abnehmbaren Aufhänger 13 in derselben Perspektive wie Figur 3 dargestellt ist. Der Aufhänger 13 weist ein erstes Teil 34 und ein zweites Teil 36 auf, er ist zweiteilig. Hierbei weist der obere Teil 34 des Aufhängers 13 ein Aufhängeelement 14 und der untere Teil 36 des Aufhängers 13 ein erstes Verbindungselement 16, ein zweites Verbindungselement 18 sowie ein Stegelement 20 auf, welches für den Aufhänger 13 eine Verbindung zwischen dem ersten Verbindungselement 16 und dem zweiten Verbindungselement 18 darstellt. Ferner weist das zweite Teil 36 des Aufhängers 13 noch eine Lasche 52 auf, welche sich oberhalb des ersten Befestigungspunktes 38 befindet. Das zweite Teil 36 des Aufhängers 13 ist an der Lasche 52 mittels eines dritten Befestigungspunktes 50 mit dem ersten Teil 34 des Aufhängers 13 verbunden, siehe Figur 2. Beim bestimmungsgemäßen Gebrauch verläuft die Lasche 52 vertikal, d.h. entlang der x-Achse. In der zweiten Ausführungsform ist das zweite Teil 36 mit den Komponenten erstes Verbindungselement 16, zweites Verbindungselement 18, Stegelement 20 und Lasche 52 einstückig ausgeführt. Dies hat den Vorteil, dass die Befestigung des zweiten Teils 36 des Aufhängers 13 an der Warenverpackung 12 eine erhöhte Stabilität aufweist.

[0052] Der Befestigungspunkt 50 kann zum Beispiel ein Schweißpunkt sein, welcher zwei Plastikteile miteinander verbindet. Grundsätzlich kann der Aufhänger 13 zweckmäßigerweise ein-, zwei- oder dreiteilig ausgeführt werden. Eine einteilige Ausführung ist stabil und preiswert herstellbar. Eine zweiteilige Ausführung erlaubt es, die Lasche 52 gegenüber dem zweiten Teil 36 beweglich zu machen, was das Befestigen und Lösen des ersten Verbindungselements 16 unterstützen kann. Wenn das Aufhängeelement als separates Teil aufgeführt ist, kann für die Verpackung leicht etwa ein Haken oder ein Euro-Slot ausgewählt werden.

[0053] Das erste Verbindungselement 16, welches am oberen Ende des Stegelements 20 des zweiten Teils 36 des Aufhängers 13 angebracht ist und mit dem zweiten Teil 36 des Aufhängers einstückig verbunden ist, ist am ersten Befestigungspunkt 38 mit der Warenverpackung 12 zu verbinden, siehe Figur 2. Das zweite Verbindungselement 18, welches am unteren Ende des zweiten Teils 36 des Aufhängers 13 angebracht ist und mit dem zweiten Teil 36 des Aufhängers 13 einstückig verbunden ist, ist am zweiten Befestigungspunkt 40 mit der Warenverpackung 12 zu verbinden, siehe Figur 2.

[0054] Figuren 5 und 6 zeigen Schnittansichten einer dritten Ausführungsform der Aufhängeverpackung. Die

Figuren 5 und 6 zeigen eine Ausführungsform, in der ein Schwerpunkt der Warenverpackung entlang einer horizontalen Ebene verschoben werden kann, so dass die gesamte Aufhängeverpackung 10 nicht schief, sondern gerade nach unten hängt. Hierbei kann sich der Begriff "gerade" auf eine Hauptachse der Verpackung 12, welche bevorzugt eine beim bestimmungsgemäßen Gebrauch vertikal verlaufende Hauptachse ist und/oder eine Ebene des ersten Teils 34 des Aufhängers 13 beziehen.

[0055] Figur 5 zeigt einen abnehmbaren Aufhänger 13, welcher einen ersten Teil 34 des Aufhängers 13 und einen zweiten Teil 36 des Aufhängers 13 aufweist. Das erste Teil 34 des Aufhängers 13 weist ein flaches Material auf, dessen oberes Ende ein Aufhängeelement 14 aufweist. Am unteren Ende des flachen Materials weist das erste Teil 34 eine Schiene 42 auf, deren Längsachse senkrecht auf dem flachen Material steht. Das zweite Teil 36 des Aufhängers 13 ist einstückig ausgebildet und weist als Komponenten ein Stegelement 20, ein erstes Verbindungselement 16, ein zweites Verbindungselement 18 sowie eine Lasche 52 und einen Reiter 48 auf. Die zuletzt genannten Komponenten sind einstückig ausgeführt. Der Reiter 48 des zweiten Teils 36 des Aufhängers 13 kann auf der Schiene 42 des ersten Teils 34 des Aufhängers 13 verschoben werden. Die Verbindung des Reiters 48 mit der Schiene 42 ist fest genug, dass der Reiter 48 sich ohne Einwirkung äußerer Kräfte nicht gegenüber der Schiene 42 verschiebt und locker genug, dass ein Benutzer den Reiter 48 mit der Hand entlang der Schiene 42 verschieben kann. In der Abbildung der Figur 5 ist die Warenverpackung 12 nicht dargestellt, der erwartete Schwerpunkt der Aufhängeverpackung, das heißt inklusive der nicht dargestellten Warenverpackung, befindet sich auf der Schwerpunktslinie SPL. Da sich das erste Teil 34 des Aufhängers 13 ebenfalls auf der Schwerpunktslinie SPL befindet, bedeutet das, dass die Schiene 42 und das zweite Teil 36 des Aufhängers 13 als Gesamtsystem einen Schwerpunkt haben, welcher sich ebenfalls auf der Schwerpunktslinie SPL befindet. In dieser Situation hängt die Aufhängeverpackung gerade nach unten. Der Schwerpunkt einer aufzunehmenden Ware kann, wenn dies vorhersehbar ist, ebenfalls berücksichtigt werden.

[0056] Figur 6 stellt eine ähnliche Situation wie die Figur 5 dar, unterscheidet sich jedoch darin, dass ein erwarteter Schwerpunkt des Systems bestehend aus Schiene 42 und dem zweiten Teil 36 des Aufhängers 13 sich an einer anderen Stelle befindet, wenn man einen horizontalen Abstand eines Bezugspunktes des zweiten Teils 36 des Aufhängers 13 von dem erwarteten Schwerpunkt oder der Schwerpunktslinie SPL betrachtet. Ein solcher Bezugspunkt könnte zum Beispiel die Lasche 52 sein. Man erkennt in Figur 6, dass der horizontale Abstand der Schwerpunktslinie SPL und der Lasche 52 größer ist als in Figur 5. Da die Aufhänger 13 in den Figuren 5 und 6 identisch sind, kann dies nur bedeuten, dass ein erwarteter Schwerpunkt einer zu verbindenden Waren-

verpackung in der Zeichenebene der Figur 6 von dem Reiter 48 aus gesehen weiter links liegt als in der Figur 5. Man erkennt also, dass der Aufhänger 13 an unterschiedliche horizontale Positionen eines erwarteten Schwerpunkts einer Warenverpackung angepasst werden kann, so dass ein vertikal verlaufendes erstes Teil 34 des Aufhängers 13, an dem die Aufhängeverpackung mittels eines Aufhängepunktes aufgehängt wird, mittels einer vertikalen Linie mit dem Schwerpunkt der gesamten Aufhängeverpackung verbindbar ist.

[0057] Dies bedeutet, dass die Aufhängeverpackung gerade nach unten hängt. Die dritte Ausführungsform erreicht somit eine für einen Kunden ansprechende Präsentation der Ware in einer Sichtverpackung, da die Verpackung unabhängig vom erwarteten Schwerpunkt so angepasst werden kann, dass sie gerade nach unten hängt und somit gut zu sehen ist. Ferner kann der Kunde nach dem Kauf der Aufhängeverpackung wiederum den Aufhänger abnehmen und die Warenverpackung weiterhin zur Aufbewahrung der Ware verwenden.

Bezugszeichenliste

[0058]

10	Aufhängeverpackung
12	Warenverpackung
13	abnehmbarer Aufhänger
14	Aufhängeelement
16	erstes Verbindungselement
18	zweites Verbindungselement
20	Stegelement
22	drittes Verbindungselement
24	viertes Verbindungselement
26	erste Schale
28	zweite Schale
30	erster Kontaktrahmen
32	zweiter Kontaktrahmen
34	erstes Teil des Aufhängers 13
36	zweites Teil des Aufhängers 13
38	erster Befestigungspunkt
40	zweiter Befestigungspunkt
42	Schiene
44	Scharnier
46	Euro-Ausnehmung
48	Reiter
50	dritter Befestigungspunkt
52	Lasche
SPL	Schwerpunktslinie
x	Höhenrichtung
y	Breitenrichtung
z	Tiefenrichtung

Patentansprüche

1. Aufhängeverpackung (10) aufweisend:

- eine Warenverpackung (12) mit einer Höhen-(x), einer Tiefen-(y) und einer Breitenrichtung (z),
einen abnehmbaren Aufhänger (13), welcher ein Aufhängeelement (14), ein erstes Verbindungselement (16), ein zweites Verbindungselement (18) und ein zwischen dem ersten Verbindungselement (16) und dem zweiten Verbindungselement (18) verlaufendes Stegelement (20) aufweist,
wobei das erste Verbindungselement (16) und das zweite Verbindungselement (18) von der Warenverpackung (12) lösbar sind und das erste Verbindungselement (16) und das zweite Verbindungselement (18) in der Breitenrichtung (y) und/oder in der Tiefenrichtung-(z) beabstandet sind.
2. Aufhängeverpackung (10) nach Anspruch 1, wobei die Warenverpackung (12) ferner ein drittes Verbindungselement (22) zum Zusammenwirken mit dem erstem Verbindungselement (16) aufweist.
 3. Aufhängeverpackung (10) nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Warenverpackung (12) ferner ein viertes Verbindungselement (24) zum Zusammenwirken mit dem zweitem Verbindungselement (18) aufweist.
 4. Aufhängeverpackung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verbindungselement (16) und das ein dritte Verbindungselement (22) und/oder das zweite Verbindungselement (18) und das ein vierte Verbindungselement (24) mechanische Verbindungselemente sind.
 5. Aufhängeverpackung (10) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verbindungselement (16) und das dritte Verbindungselement (22) in einer ersten Verbindungsrichtung verbindbar und in erster Löserichtung lösbar sind.
 6. Aufhängeverpackung (10) nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Verbindungselement (18) und das vierte Verbindungselement (24) in einer zweiten Verbindungsrichtung verbindbar und in einer zweiten Löserichtung lösbar sind.
 7. Aufhängeverpackung (10) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und die zweite Löserichtung entgegengesetzt gerichtet sind.
 8. Aufhängeverpackung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufhänger (13) zweiteilig ausgebildet ist.
 9. Aufhängeverpackung (10) nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein erstes Teil (34) des Aufhängers (13) das Aufhängeelement (14) und das erste Verbindungselement (16) aufweist und ein zweites Teil (36) des Aufhängers (13) das zweite Verbindungselement (18) und das Stegelement (20) aufweist.
 10. Aufhängeverpackung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Verbindungselement (16) und das zweite Verbindungselement (18) auch in der Höhenrichtung (x) beabstandet sind.
 11. Aufhängeverpackung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Warenverpackung (12) eine erste Schale (26) und eine zweite Schale (28) aufweist und die erste Schale (26) mit einem ersten Kontaktrahmen (30) auf einem zweiten Kontaktrahmen (32) der zweiten Schale (28) liegt, und der zweite Kontaktrahmen (32) der zweiten Schale (28) ein Verbindungselement (22) zur Aufnahme des ersten Verbindungselements (16) des Aufhängers (13) aufweist.
 12. Aufhängeverpackung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erwartete Schwerpunkt der Warenverpackung (12) zwischen einem erstem Befestigungspunkt (38) und einem zweiten Befestigungspunkt (40) liegt.
 13. Aufhängeverpackung (10) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein erstes Teil (34) des Aufhängers (13) ferner eine Schiene (42), welche im Wesentlichen horizontal verläuft, aufweist, und das zweite Teil (36) des Aufhängers (13) ferner einen Reiter (48) aufweist, wobei der Reiter (48) an der Schiene (42) befestigbar und gegenüber der Schiene (42) verschiebbar ist.
 14. Aufhänger (13) für eine Warenverpackung (12) einer Aufhängeverpackung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, aufweisend:

ein erstes Verbindungselement (16) und ein zweites Verbindungselement (18), wobei das erste Verbindungselement (16) und das zweite Verbindungselement (18) so eingerichtet sind, dass sie mit einer mit dem Aufhänger (13) zu verbindenden Warenverpackung (12) verbindbar sind, wobei die Verbindung an zwei unterschiedlichen Stellen der Warenverpackung (12) erfolgt.

15. Aufhänger (13) nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei der Aufhänger (13) so an den zwei unterschiedlichen Stellen der Warenverpackung (12) mit der Warenverpackung (12) so verbindbar ist, dass, wenn der Aufhänger (13) und die Warenverpackung (12) als gesamtes aufgehängt sind, die Warenverpackung (12) in einer vorgegebenen Lage hängt und die Warenverpackung (12) bei Auslenkung der Warenverpackung (12) senkrecht zur Vertikalen stabil ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

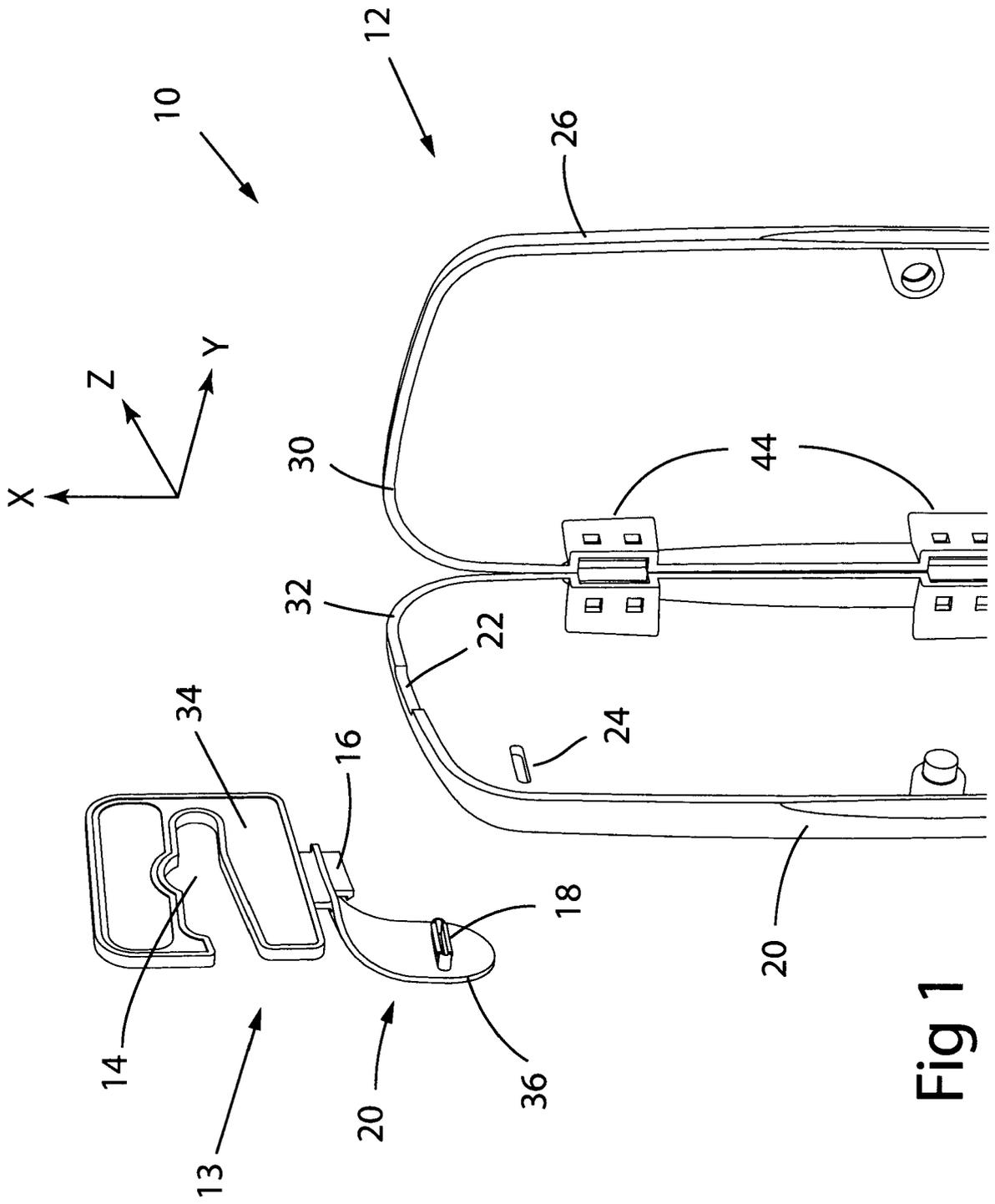
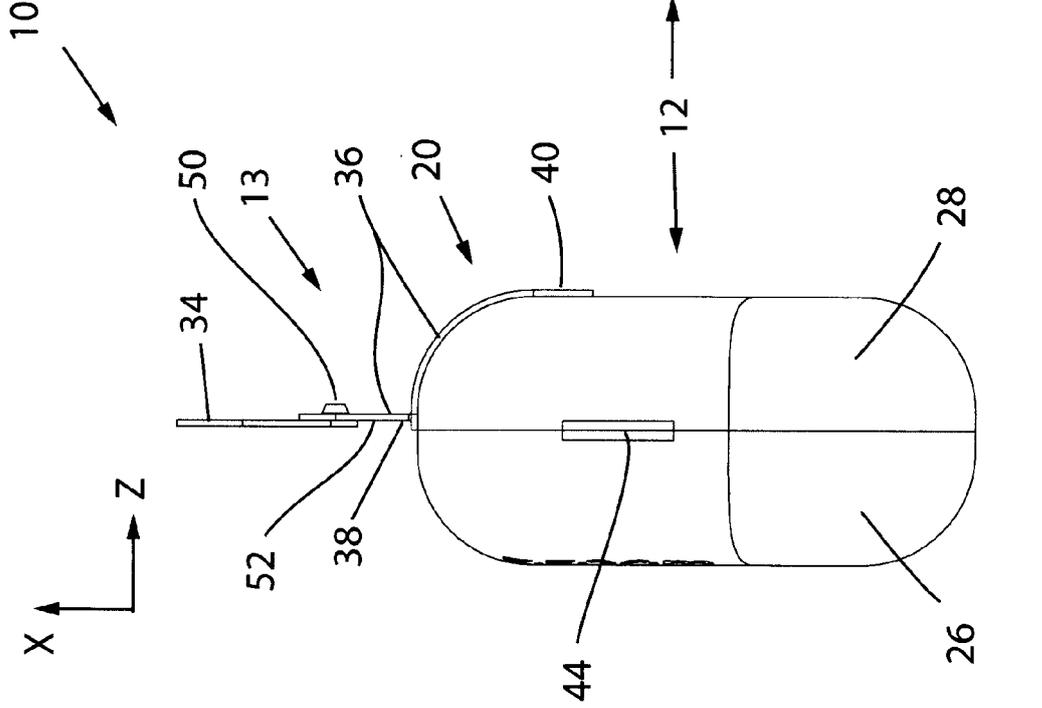
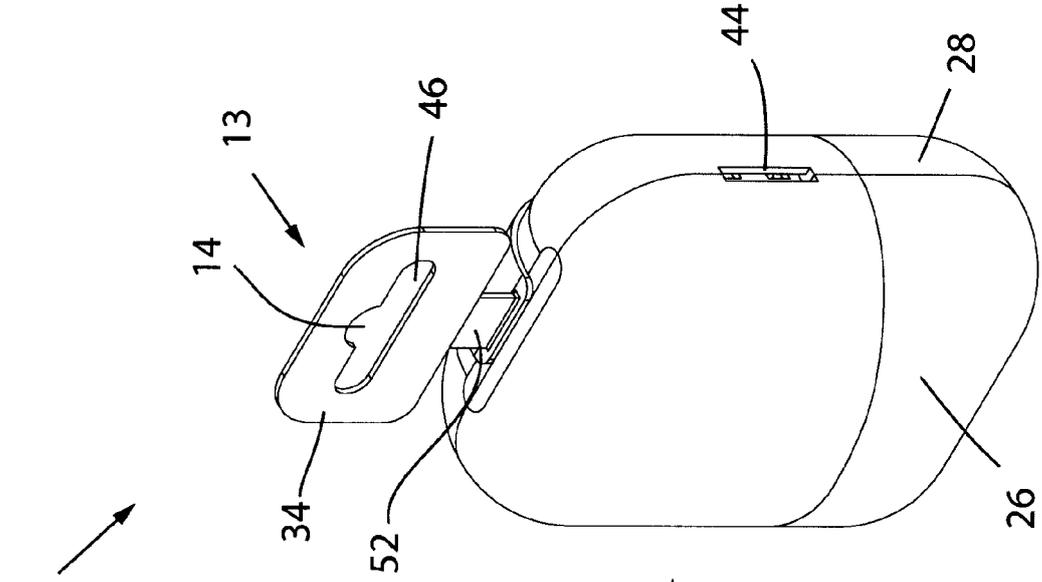
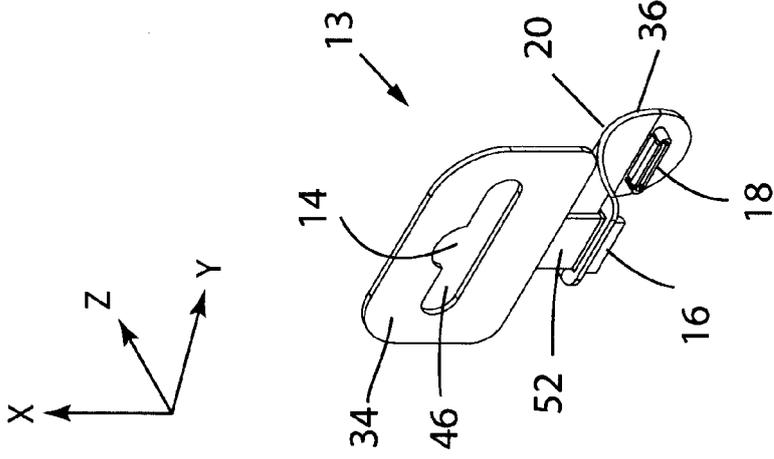


Fig 1



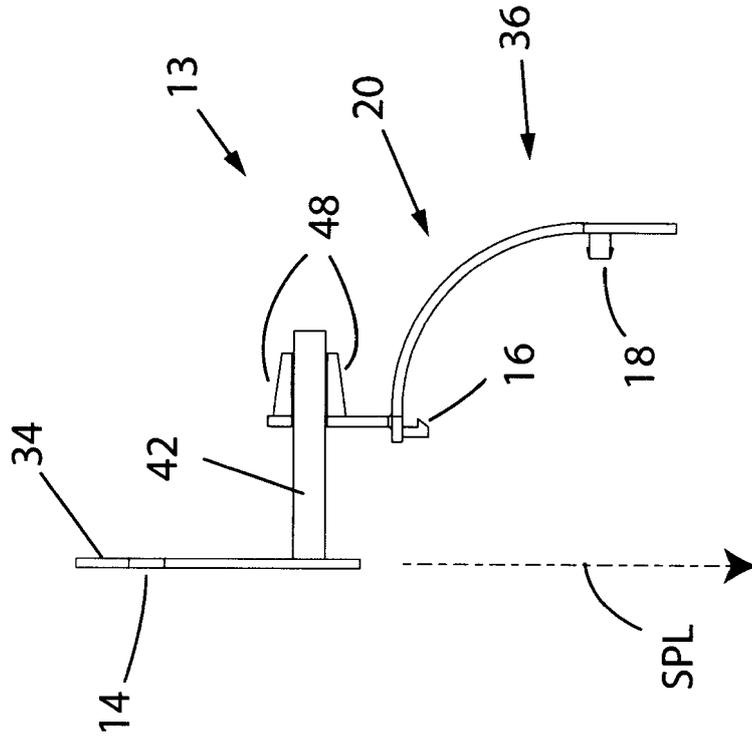


Fig 6

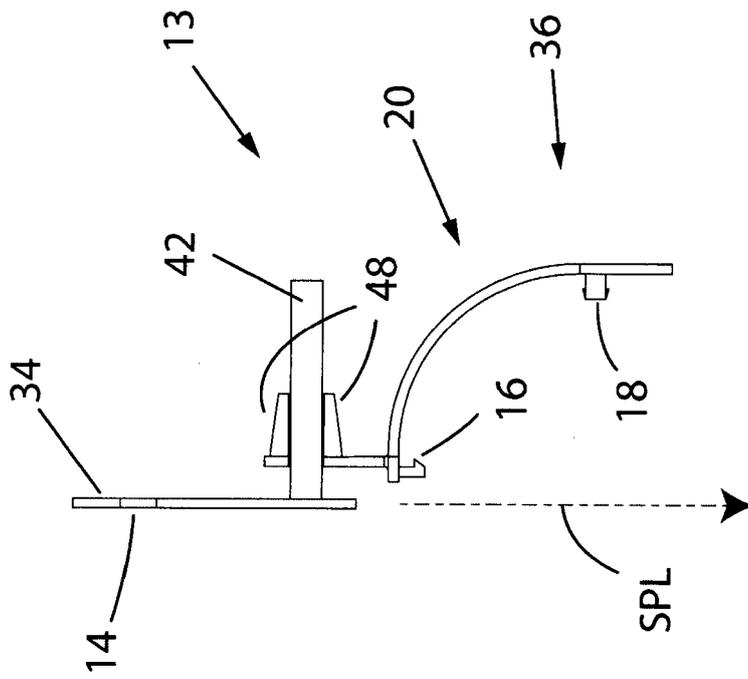


Fig 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 18 00 0119

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 A	US 2004/182801 A1 (SEDON NICHOLAS M [US] ET AL) 23. September 2004 (2004-09-23) * Abbildungen 1-8 * -----	1-8, 12-15 9-11	INV. A47F5/00 B65D25/22
X	US 6 244 444 B1 (JACOBUS JOSEPH H [US] ET AL) 12. Juni 2001 (2001-06-12) * Abbildungen 1-5 * -----	1-3	
X	FR 2 793 775 A1 (CREATION STRATEGIE CONSEIL [FR]) 24. November 2000 (2000-11-24) * Abbildungen 7-8 * -----	1-3	
X	DE 297 22 970 U1 (HUANG TE CHIEN [TW]) 19. Februar 1998 (1998-02-19) * Abbildungen 1-5 * -----	1-3	
X	US 4 349 102 A (STRONGWATER MURRAY) 14. September 1982 (1982-09-14) * Abbildungen 1-4 * -----	1,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47F B65D F16M
2 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 9. März 2018	Prüfer Ibarrondo, Borja
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 18 00 0119

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.

09-03-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 2004182801 A1	23-09-2004	DE 102004001814 A1 FR 2850004 A1 GB 2399447 A US 2004182801 A1	29-07-2004 23-07-2004 15-09-2004 23-09-2004
20	US 6244444 B1	12-06-2001	AU 2771501 A US 6244444 B1 WO 0151370 A1	24-07-2001 12-06-2001 19-07-2001
25	FR 2793775 A1	24-11-2000	KEINE	
	DE 29722970 U1	19-02-1998	KEINE	
	US 4349102 A	14-09-1982	KEINE	
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 20130228666 A1 [0002]