



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.10.2016 Patentblatt 2016/40

(51) Int Cl.:
B65D 75/58 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15162118.2**

(22) Anmeldetag: **31.03.2015**

(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

(72) Erfinder: **Donner, Rene**
54497 Mohrbach (DE)

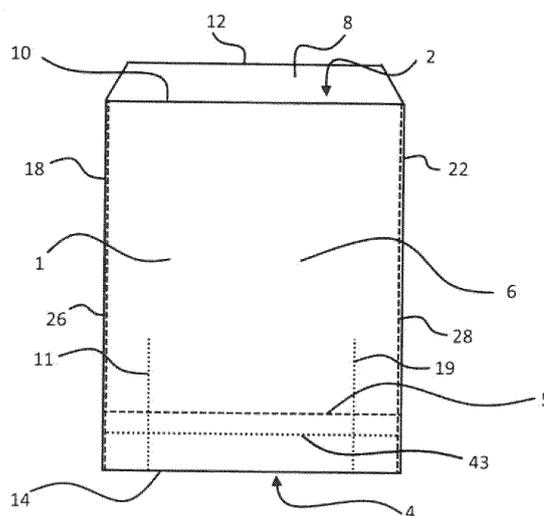
(74) Vertreter: **Metten, Karl-Heinz**
Boehmert & Boehmert
Anwaltspartnerschaft mbB
Patentanwälte Rechtsanwälte
Pettenkofferstrasse 20-22
80336 München (DE)

(71) Anmelder: **Papier-Mettler KG**
54497 Morbach (DE)

(54) **KUNSTSTOFFVERSANDBEUTEL, INSBESONDERE FÜR DEN ONLINE-VERSANDHANDEL**

(57) Die Erfindung betrifft einen Kunststoffversandbeutel (1), umfassend eine Beutelvorderwand (6) und eine gegenüberliegende Beutelnrückwand (8), jeweils mit Oberkante (10, 12), Unterkante (14, 16) sowie erstem und zweiten Seitenrand (18, 20; 22, 24), eine verschließbare Beutelöffnung (2), einen gegenüberliegenden Beutelboden (4) mit einer Bodenfalte (5) und einem ersten Bodenfaltenabschnitt (7), der sich von der Unterkante (14) der Beutelvorderwand (6) bis zur Bodenfalte (5) erstreckt, und einem zweiten Bodenfaltenabschnitt (9), der sich von der Unterkante (16) der Beutelnrückwand (8) bis zur Bodenfalte (5) erstreckt, wobei die Beutelvorderwand (6) und die Beutelnrückwand (8) entlang oder benachbart ihrer jeweiligen ersten und zweiten Seitenränder (18, 20; 22, 24) unter Ausbildung von ersten bzw. zweiten länglichen Verbindungsarealen (26, 28), insbesondere ersten und zweiten Verbindungsstreifen oder -linien, miteinander verbunden, insbesondere verschweißt, sind, wobei sich von dem Übergang von erstem Beutelfaltenabschnitt (7) zu der Beutelnrückwand (8), insbesondere von der Unterkante (14) der Beutelnrückwand (8), und von dem Übergang von zweitem Beutelfaltenabschnitt (9) zu der Beutelnrückwand (8), insbesondere von der Unterkante (16) der Beutelnrückwand (8), mindestens ein, insbesondere längliches, erstes, zweites, drittes und viertes Schwächungsareal (11, 13, 15, 17), insbesondere mindestens eine erste, zweite, dritte und vierte Perforationslinie, zumindest abschnittsweise benachbart und beabstandet zu dem ersten länglichen Verbindungsareal (26) in Richtung der Beutelöffnung (2) in der Beutelnrückwand (8) und der Beutelnrückwand (8) sowie dem ersten und dem zweiten Bodenfaltenabschnitt (7, 9) erstrecken und wobei sich mindestens ein längliches weiteres

Schwächungsareal (41, 43, 45, 47), insbesondere eine weitere Perforationslinie, von dem, insbesondere länglichen, ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsareal, vorzugsweise im Wesentlichen orthogonal, in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) erstreckt.



Figur 2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kunststoffversandbeutel, insbesondere einen Online-Kunststoffversandbeutel. Ferner betrifft die Erfindung die Verwendung eines solchen Kunststoffversandbeutels für das Transportieren von Versandgut, insbesondere von Versandgut des Online-Handels.

[0002] Herkömmliche Kunststoffversandbeutel sind aus dem Stand der Technik hinreichend bekannt. Beispielsweise beschreibt die WO 91/15406 A1 einen Sicherheitsbeutel, der auf seiner Rückseite eine Lasche mit einem Klebemittel aufweist, um den Sicherheitsbeutel zu verschließen.

[0003] Die Offenlegungsschrift 2 061 582 betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Blockbeuteln mit zentraler Bodenöffnung. Die zentrale Bodenöffnung findet in Staubsaugerbeuteln Verwendung.

[0004] Die DE 1 170 861 betrifft einen Sack oder Beutel aus Papier mit Kreuz- oder Faltboden, wobei die überdeckenden Teile der Bodenlaschen seitlich in Reißlaschen auslaufen. Diese ermöglichen ein Öffnen des Sackbodens.

[0005] Die DE 1 882 441 U1 betrifft eine Verpackung für Konsumgüter, die als Tragetasche ausgebildet ist. Hierbei ist die Oberseite verschlossen, während die Unterseite offen ("bodenlos") ist. Mantelteile können verwendet werden, um die Unterseite nach Einführung der Waren zu verschließen.

[0006] Kunststoffversandbeutel werden regelmäßig im Online-Versandhandel eingesetzt. Hierbei kommt es nicht selten vor, dass die geordnete Ware aus vielfältigen Gründen, beispielsweise wegen Mängelbeanstandung, zurückzusenden ist. Um eine kostengünstige und einfache Abwicklung von Retouren zu ermöglichen, sollen und werden oftmals dieselben Beutel von einem Kunden wiederverwendet, mit denen die Ware übersandt wurde. Für einen sicheren Rückversand müssen diese Beutel vom Kunden nach erstmaligem Öffnen und Entnahme der Ware wieder mit derselben befüllt und für den Rücktransport verschlossen werden. Das Öffnen solcher Beutel durch einen Kunden sollte möglichst derart erfolgen, dass ein anschließendes Wiederverschließen des Beutels ohne weiteres zuverlässig gelingt. Vorteilhafterweise wird auf solche Kunststoffversandbeutel zurückgegriffen, die sich nach dem erstmaligen Verschließen ohne zusätzliche Hilfsmittel problemlos öffnen lassen. In gleicher Weise sollen sich die Kunststoffbeutel für eine Retoursendung zuverlässig und unproblematisch wiederverschließen lassen, so dass während des Transports die Ware sicher im Versandbeutel vorliegt, und zwar insbesondere ohne dass für dieses Wiederverschließen auf zusätzliche Hilfsmittel zurückgegriffen werden muss. Aus dem Stand der Technik sind zahlreiche Verschlusssysteme für Beutelöffnungen solcher Kunststoffversandbeutel bekannt. Ersichtlich lag hierbei das Augenmerk bei der Konzipierung geeigneter Kunststoffversandbeutel auf der Beutelöffnung.

[0007] Bislang wird die auf die geschilderte Art und Weise zum Händler oder Hersteller rückübersandte Ware unter Zerstörung des Kunststoffversandbeutels aus diesem herausbefördert. Die für derartige Kunststoffversandbeutel eingesetzten Folienbahnen werde zunehmend stabiler, insbesondere reißfester, und das, obwohl die eingesetzten Folienysteme gleichzeitig immer dünner werden. Auch gelingt es, mit den eingesetzten Klebematerialien eine sehr feste Verbindung zwischen der die Öffnung verschließenden Kunststofffolienbahn und dem anliegenden Kunststofffolienmaterial herbeizuführen. Nicht selten ist daher entweder ein sehr großer Kraftaufwand erforderlich ist, um den Folienverschluss bzw. das Folienmaterial zu zerreißen. Alternativ oder zusätzlich greift man auf den Einsatz von Messern oder Scheren zurück, um die rückübersandte Ware wieder zu erhalten. Hierbei kommt es durchaus auch zu einer Beschädigung der rückübersandten Ware. Es wäre somit wünschenswert, auf Kunststoffversandbeutel zurückgreifen zu können, die nicht mit den geschilderten Mängeln behaftet sind.

[0008] Daher lag der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zu Grunde, Kunststoffversandbeutel zur Verfügung zu stellen, die es auf einfache und zuverlässige Weise gestatten, versendete bzw. rückübersandte Ware aus dem Kunststoffversandbeutel entnehmen zu können, ohne Gefahr zu laufen, hierbei die Ware zu beschädigen.

[0009] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung wird gelöst durch einen Kunststoffversandbeutel, umfassend eine Beutelvorderwand und eine gegenüberliegende Beutelnrückwand, jeweils mit Oberkante, Unterkante sowie erstem und zweiten Seitenrand, eine verschließbare Beutelöffnung, einen gegenüberliegenden Beutelboden mit einer Bodenfalte und einem ersten Bodenfaltenabschnitt, der sich von der Unterkante der Beutelvorderwand bis zur Bodenfalte erstreckt, und einem zweiten Bodenfaltenabschnitt, der sich von der Unterkante der Beutelnrückwand bis zur Bodenfalte erstreckt, wobei die Beutelvorderwand und die Beutelnrückwand entlang oder benachbart ihrer jeweiligen ersten und zweiten Seitenränder unter Ausbildung von ersten bzw. zweiten länglichen Verbindungsarealen, insbesondere ersten und zweiten Verbindungsstreifen oder -linien, miteinander verbunden, insbesondere verschweißt, sind, wobei sich von dem Übergang von erstem Beutelfaltenabschnitt zu der Beutelvorderwand, insbesondere von der Unterkante der Beutelvorderwand, und von dem Übergang von zweitem Beutelfaltenabschnitt zu der Beutelnrückwand, insbesondere von der Unterkante der Beutelnrückwand, mindestens ein, insbesondere längliches, erstes, zweites, drittes und viertes Schwächungsareal, insbesondere mindestens eine erste, zweite, dritte und vierte Perforationslinie, zumindest abschnittsweise benachbart und beabstandet zu dem ersten länglichen Verbindungsareal in Richtung der Beutelöffnung in der Beutelvorderwand und der Beutelnrückwand sowie dem ersten und dem zweiten Bodenfaltenabschnitt erstrecken und wobei sich mindestens ein längliches weiteres Schwächungsareal,

insbesondere eine weitere Perforationslinie, von dem, insbesondere länglichen, ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsareal, vorzugsweise im Wesentlichen orthogonal, in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals erstreckt.

[0010] Mit der vorliegenden Erfindung geht die überraschende Erkenntnis einher, dass sich öffnenbare Kunststoffversandbeutel auf relativ einfache Weise erhalten lassen, ohne jedoch Einbußen bei der Versiegelung des Inhalts und beim Öffnen der Verpackung in Kauf nehmen zu müssen. Es hat sich nun überraschenderweise gezeigt, dass das erste, zweite, dritte und vierte Schwächungsareal dabei ein besonders einfaches Öffnen ermöglicht, wobei das Versandgut weder mit scharfen Gegenständen in Kontakt kommt, noch einem übermäßigen Druck ausgesetzt wird. Schwächungsareale, die in der vorstehend beschriebenen Weise angebracht werden, ermöglichen es gleichwohl, Versandgut in Kunststoffversandbeuteln während des Transports sicher zu versiegeln, obgleich der Beutelboden während des Transports gattungsgemäß belastet wird.

[0011] Ein Kunststoffversandbeutel im Sinne der vorliegenden Erfindung ist ein Beutel vorgesehen zum Transportieren von Waren, insbesondere von Waren des Online-Handels. Ein solcher Versandbeutel ist üblicherweise verschließbar, vorzugsweise so, dass keine Öffnung unverschlossen bleibt. Der Kunststoffversandbeutel weist üblicherweise mindestens einen Bereich, insbesondere Inneraum, zur Waren- bzw. Versandartikelaufnahme auf, welcher sich im Wesentlichen vollständig verschließen lässt und durch Beutelvorderwand, Beutelnrückwand sowie Beutelboden begrenzt wird. Beutel, welche unverschließbare Beutelöffnungen aufweisen, die während des Transports ein unabsichtliches Herausfallen von Versandartikeln gestatten, sind als Versandbeutel im Regelfall ungeeignet. Es ist grundsätzlich denkbar, einen Kunststoffversandbeutel so zu deformieren, dass eine präzise Beschreibung der Geometrie nicht mehr möglich ist. Den weiteren Ausführungen sei daher vorangestellt, dass sich die Beschreibung auf einen ungefüllten, nicht deformierten Zustand des Kunststoffversandbeutels bezieht, wobei der Kunststoffversandbeutel vorzugsweise im Wesentlichen flach ausgestreckt zu betrachten ist. In dieser Form wird der Versandbeutel vor der Befüllung mit Versandartikeln auch üblicherweise bereitgestellt.

[0012] Bei dem erfindungsgemäßen Kunststoffversandbeutel ist es vorteilhaft, wenn sich von dem Übergang von erstem Beutfaltenabschnitt zu der Beutelvorderwand, insbesondere von der Unterkante der Beutelvorderwand, und von dem Übergang von zweitem Beutfaltenabschnitt zu der Beutelnrückwand, insbesondere von der Unterkante der Beutelnrückwand, mindestens ein, insbesondere längliches, fünftes, sechstes, siebtes und achttes Schwächungsareal, insbesondere mindestens eine fünfte, sechste, siebte und achte Perforationslinie, zumindest abschnittsweise benachbart und beabstandet zu dem zweiten länglichen Verbindungsareal in Richtung

der Beutelöffnung in der Beutelvorderwand und der Beutelnrückwand sowie dem ersten und dem zweiten Bodenfallenabschnitt erstrecken. Dies ermöglicht ein beidseitiges Öffnen des Kunststoffversandbeutels, ohne dass der Beutel ggf. umgedreht werden muss, um eine Ecke mit Perforationslinien zu erhalten.

[0013] Ferner ist es erfindungsgemäß in geeigneten Ausgestaltungen vorgesehen, dass das mindestens eine längliche weitere Schwächungsareal, welches sich von dem ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals erstreckt, mindestens ein längliches neuntes Schwächungsareal, insbesondere neunte Perforationslinie, welches sich von dem, insbesondere länglichen, ersten und/oder zweiten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals, insbesondere mindestens bis zum fünften und/oder sechsten Schwächungsareal, im Übergang von Beutelvorderwand zu dem ersten Bodenfallenabschnitt, insbesondere gleichlaufend mit der Unterkante der Beutelvorderwand, erstreckt, umfasst oder darstellt und/oder mindestens ein längliches elftes Schwächungsareal, insbesondere elfte Perforationslinie, welches sich von dem, insbesondere länglichen, dritten und/oder vierten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals, insbesondere mindestens bis zum siebten und/oder achten Schwächungsareal, im Übergang von Beutelnrückwand zu dem ersten Bodenfallenabschnitt erstreckt, insbesondere gleichlaufend mit der Unterkante der Beutelnrückwand, umfasst oder darstellt.

[0014] In besonders bevorzugten Ausgestaltungen ist vorgesehen, dass das mindestens eine längliche weitere Schwächungsareal, welches sich von dem ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals erstreckt, mindestens ein längliches zehntes Schwächungsareal, insbesondere mindestens eine zehnte Perforationslinie, welches bzw. welche sich von dem, insbesondere länglichen, zweiten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals, insbesondere mindestens bis zum sechsten Schwächungsareal, in dem ersten Bodenfallenabschnitt erstreckt, umfasst oder darstellt und/oder mindestens ein längliches zwölftes Schwächungsareal, insbesondere zwölfte Perforationslinie, welches sich von dem, insbesondere länglichen, dritten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals, insbesondere mindestens bis zum siebten Schwächungsareal, in dem zweiten Bodenfallenabschnitt erstreckt, umfasst oder darstellt.

[0015] In einer ganz besonders bevorzugten Ausgestaltung umfasst der Kunststoffversandbeutel gegenüberliegende zehnte und zwölfte Schwächungsareale. Hierbei ist es bevorzugt, wenn diese im Wesentlichen parallel zur Bodenfalte angeordnet sind, wobei der mittlere Abstand zur Bodenfalte vorzugsweise weniger als 5 cm, insbesondere 3 cm, insbesondere bevorzugt weniger als 2 cm beträgt.

[0016] In weiteren besonders geeigneten Ausgestaltungen ist vorgesehen, dass das mindestens eine längliche weitere Schwächungsareal, welches sich von dem ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals erstreckt, mindestens ein zwanzigstes Schwächungsareal, insbesondere eine zwanzigste Perforationslinie, welches bzw. welche sich von dem, insbesondere länglichen, zweiten und/oder dritten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals, insbesondere mindestens bis zum sechsten und/oder siebten Schwächungsareal entlang der Bodenfalte erstreckt, umfasst oder darstellt.

[0017] In einer ebenfalls geeigneten Ausführungsform ist vorgesehen, dass das mindestens eine längliche weitere Schwächungsareal, welches sich von dem ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals erstreckt, mindestens ein einundzwanzigstes und/oder zweiundzwanzigstes Schwächungsareal, insbesondere einundzwanzigstes und/oder zweiundzwanzigstes Perforationslinie, umfasst, wobei das einundzwanzigste Schwächungsareal benachbart zur und beabstandet von der Unterkante der Beutelvorderseite in der Beutelvorderseite angebracht ist und das zweiundzwanzigste Schwächungsareal benachbart zur und beabstandet von der Unterkante der Beutelnrückseite in der Beutelnrückseite angebracht ist.

[0018] In einer zweckmäßigen Ausgestaltung erstreckt sich das längliche zweite Schwächungsareal, insbesondere das längliche erste, zweite, dritte und vierte Schwächungsareal, in Richtung der Beutelöffnung auch jenseits der Stelle, von dem sich das längliche zehnte Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals erstreckt.

[0019] In einer weiteren zweckmäßigen Ausgestaltung erstreckt sich das längliche dritte Schwächungsareal, insbesondere das längliche erste, zweite, dritte und vierte Schwächungsareal, auch jenseits der Stelle in Richtung der Beutelöffnung, von dem sich das längliche zwölfte Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals erstreckt.

[0020] In einer weiteren zweckmäßigen Ausgestaltung erstreckt sich das längliche sechste Schwächungsareal, insbesondere das längliche fünfte, sechste, siebte und achte Schwächungsareal, auch jenseits der Stelle in Richtung der Beutelöffnung, in die das längliche zehnte Schwächungsareal ausgehend vom zweiten Seitenrand bzw. ersten Verbindungsareal, insbesondere gegenüberliegend, einmündet.

[0021] In einer weiteren zweckmäßigen Ausgestaltung erstreckt sich das längliche siebte Schwächungsareal, insbesondere das längliche fünfte, sechste, siebte und achte Schwächungsareal, auch jenseits der Stelle in Richtung der Beutelöffnung, in die das längliche zwölfte Schwächungsareal ausgehend vom dritten Seitenrand bzw. ersten Verbindungsareal, insbesondere gegenüberliegend, einmündet.

[0022] Die erfindungsgemäßen Kunststoffversandbeutel weisen vorzugsweise im Bereich des Beutelbodens eine im Querschnitt W-förmige Faltung auf, wobei dies die Art der Faltkantenanordnung und nicht die Winkel zwischen den Faltkanten beschreibt. Vorzugsweise liegen die verschiedenen Flächen der W-Faltung im gefalteten Zustand aneinander an. Vorzugsweise ist die W-förmige Faltung durch die Beutelvorderwand und Beutelnrückwand sowie die Beutelbodenwand ausgebildet.

[0023] Ferner ist es bevorzugt, wenn der Kunststoffversandbeutel eine Länge hat, die sich nach dem mittleren Abstand zwischen Ober- und Unterkante der Beutelnrückseite berechnet. Ferner ist es bevorzugt, dass das erste, zweite, dritte, vierte und ggf. das fünfte, sechste, siebte, achte Schwächungsareal nur im unteren Drittel des Kunststoffversandbeutels vorliegt und/oder dass die maximale Ausdehnung in Richtung von Beutelboden nach Beutelöffnung des ersten, zweiten, dritten, vierten und ggf. des fünften, sechsten, siebten, achten Schwächungsareals maximal 20%, insbesondere maximal 15%, vorzugsweise maximal 12% der Länge des Kunststoffversandbeutels entspricht.

[0024] Auch ist es besonders bevorzugt, wenn das erste, zweite, dritte, vierte Schwächungsareal abschnittsweise gekrümmt ist und vorzugsweise in den ersten Seitenrand und/oder in das erste Verbindungsareal mündet.

[0025] Auch hat der Kunststoffversandbeutel eine Breite, welche vorzugsweise dem mittleren Abstand zwischen erstem und zweitem Seitenrand der Beutelnrückwand entspricht. Vorzugsweise ist die Breite der Beutelvorderwand geringer als die Länge der Beutelvorderwand und die Breite der Beutelnrückwand geringer als die Länge der Beutelnrückwand. Dies hat den Vorteil, dass die jeweiligen Schwächungsareale an dem kürzeren Teil des Versandbeutels angeordnet sind, was in einer höheren Stabilität resultiert.

[0026] In einer zweckmäßigen Ausgestaltung ist vorgesehen, dass sich das mindestens eine längliche weitere Schwächungsareal, welches sich von dem ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals erstreckt, über die gesamte Breite des Kunststoffversandbeutels erstreckt.

[0027] Besonders vorteilhaft ist es gemäß der vorliegenden Erfindungslehre in einigen bevorzugten Ausgestaltungen, wenn die Beutelvorderwand und die Beutelnrückwand abgesehen von den ersten und vierten sowie ggf. fünften und achten Schwächungsarealen keine weiteren Schwächungsareale umfassen.

[0028] In einigen zweckmäßigen Ausgestaltungen sind die ersten, zweiten, dritten, vierten und ggf. fünften, sechsten, siebten, achten Schwächungsareale, insbesondere zumindest abschnittsweise, im Wesentlichen orthogonal zu dem mindestens einen länglichen weiteren Schwächungsareal, welches sich von dem ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals erstreckt, angeordnet.

[0029] Im Wesentlichen orthogonal bedeutet im Sinne der vorliegenden Erfindung, dass die beiden entsprechenden Elemente, insbesondere Schwächungsareale, nicht mehr als 10°, insbesondere nicht mehr als 5°, vorzugsweise nicht mehr als 2° von der idealen orthogonalen Ausrichtung zueinander abweichen. Analog bedeutet im Wesentlichen parallel, dass die entsprechenden Elemente, insbesondere Schwächungsareale, nicht mehr als 10°, insbesondere nicht mehr als 5°, vorzugsweise nicht mehr als 2° von der idealen parallelen Ausrichtung zueinander abweichen. Im Wesentlichen gleichgerichtet, bedeutet, dass die Abweichung von einer gleichgerichteten Ausrichtung nicht mehr 30° beträgt, vorzugsweise ist im Wesentlichen gleichgerichtet im Regelfall im Wesentlichen parallel.

[0030] Es ist auch in weiteren Ausgestaltungen bevorzugt, wenn die ersten, zweiten, dritten, vierten und ggf. fünften, sechsten, siebten, achten Schwächungsareale sich abschnittsweise mit dem mindestens einen länglichen weiteren Schwächungsareal, welches sich von dem ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals erstreckt, schneiden, insbesondere in Form von sich kreuzenden Perforationslinien.

[0031] Auch ist es bevorzugt, wenn der Beutelboden mindestens zwei, vorzugsweise im Wesentlichen parallele, Schwächungsareale aufweist, insbesondere mindestens zwei Schwächungsareale mit einem im Wesentlichen identischen mittleren Abstand zur Bodenfalte. Ein im Wesentlich identischer Abstand liegt dann vor, wenn die Abstände nicht mehr als 30%, insbesondere 15%, vorzugsweise 5% voneinander abweichen.

[0032] Vorzugsweise ist der Beutelboden mit den ersten und zweiten länglichen Verbindungsarealen verbunden, insbesondere mit der ersten und zweiten Schweißnaht verschweißt. Die Verwendung derselben Verbindungs- bzw. Schweißnaht zum Verbinden von Beutelvorderwand und Beutelnrückwand zum Befestigen des Beutelbodens verringert die Zahl der Arbeitsschritte bei der Fertigung erheblich und resultiert somit in verminderten Anfertigungskosten der Kunststoffversandbeutel.

[0033] Eine weitere Ausgestaltung sieht eine Kunststoffversandbeutel vor, umfassend eine verschließbare Beutelöffnung, einen gegenüberliegenden Beutelboden, eine Beutelvorderwand und eine gegenüberliegende Beutelnrückwand, jeweils mit Oberkante, Unterkante, einem ersten und zweiten Seitenrand, wobei die Beutelvorderwand und die Beutelnrückwand entlang oder benachbart ihrer jeweiligen ersten und zweiten Seitenränder unter Ausbildung von ersten bzw. zweiten länglichen longitudinal ausgerichtet Verbindungsarealen, insbesondere ersten und zweiten Verbindungsstreifen oder -linien, miteinander verbunden, insbesondere verschweißt, sind, wobei der Beutelboden eine Bodenfalz oder ein drittes längliches transversal ausgerichtetes Verbindungsareal, insbesondere einen Verbindungsstreifen oder eine Verbindungslinie, vorzugsweise eine

Schweißnaht, umfasst oder aus einer Bodenfalz oder dem dritten länglichen Verbindungsareal, insbesondere einer Schweißnaht, gebildet ist, wobei sich vom Beutelboden, insbesondere von der Bodenfalz oder dem dritten länglichen Verbindungsareal, benachbart und beabstandet zu dem ersten länglichen Verbindungsareal, insbesondere dem ersten Verbindungsstreifen oder -linie, ein, insbesondere längliches, dreizehntes Schwächungsareal, insbesondere eine dreizehnte Perforationslinie, in der Beutelvorderwand in Richtung der Beutelöffnung, insbesondere nicht über die Hälfte oder das untere Drittel des Kunststoffversandbeutels hinausgehend, erstreckt und/oder wobei sich vom Beutelboden, insbesondere von der Bodenfalz oder dem dritten länglichen Verbindungsareal, benachbart und beabstandet zu dem ersten länglichen Verbindungsareal, insbesondere dem ersten Verbindungsstreifen oder -linie, ein, insbesondere längliches, vierzehntes Schwächungsareal, insbesondere eine vierzehnte Perforationslinie, in der Beutelnrückwand in Richtung der Beutelöffnung erstreckt, wobei sich gegebenenfalls vom Beutelboden, insbesondere von der Bodenfalz oder dem dritten länglichen Verbindungsareal, benachbart und beabstandet zu dem zweiten länglichen Verbindungsareal, insbesondere dem zweiten Verbindungsstreifen oder -linie, ein, insbesondere längliches, fünfzehntes Schwächungsareal, insbesondere fünfzehnte Perforationslinie, in der Beutelvorderwand in Richtung der Beutelöffnung erstreckt und/oder wobei gegebenenfalls sich vom Beutelboden, insbesondere von der Bodenfalz oder dem dritten länglichen Verbindungsareal, benachbart und beabstandet zu dem zweiten länglichen Verbindungsareal ein, insbesondere längliches, sechzehntes Schwächungsareal, insbesondere sechzehnte Perforationslinie, in der Beutelnrückwand in Richtung der Beutelöffnung erstreckt, wobei sich mindestens ein, insbesondere längliches, siebzehntes Schwächungsareal, insbesondere siebzehnte Perforationslinie, von dem, insbesondere länglichen, dreizehnten Schwächungsareal und/oder dem, insbesondere länglichen, vierzehnten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals, insbesondere mindestens bis zum fünfzehnten und/oder sechzehnten Schwächungsareal, im Beutelboden oder der Bodenfalz erstreckt und/oder wobei sich in der Beutelvorderwand mindestens ein, insbesondere längliches, achtzehntes Schwächungsareal, insbesondere achtzehnte Perforationslinie, benachbart und beabstandet zum Beutelboden, insbesondere zur Bodenfalz oder dem dritten länglichen Verbindungsareal, von dem, insbesondere länglichen, ersten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals, insbesondere mindestens bis zum, insbesondere länglichen, fünfzehnten Schwächungsareal, erstreckt und/oder wobei sich in der Beutelnrückwand mindestens ein, insbesondere längliches, neunzehntes Schwächungsareal, insbesondere neunzehnte Perforationslinie, benachbart und beabstandet zum Beutelboden, insbesondere zur Bodenfalz oder dem dritten länglichen Verbindungsareal, von dem, insbeson-

dere länglichen, vierzehnten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals, insbesondere mindestens bis zum, insbesondere länglichen, sechzehnten Schwächungsareal, erstreckt.

[0034] Bei der vorstehenden Ausgestaltung, die einen Kunststoffversandbeutel ohne Bodenfalte zum Gegenstand hat, ist es vorteilhaft, wenn das längliche dreizehnte Schwächungsareal sich auch jenseits der Stelle, von dem sich das längliche achtzehnte Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals erstreckt, in Richtung der Beutelöffnung erstreckt und/oder wenn das längliche vierzehnte Schwächungsareal sich auch jenseits der Stelle, von dem sich das längliche neunzehnte Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals erstreckt, in Richtung der Beutelöffnung erstreckt und wenn gegebenenfalls das längliche fünfzehnte Schwächungsareal sich auch jenseits der Stelle, in die das längliche achtzehnte Schwächungsareal einmündet, in Richtung der Beutelöffnung erstreckt und/oder wenn gegebenenfalls das längliche sechzehnte Schwächungsareal sich auch jenseits der Stelle, in die das längliche neunzehnte Schwächungsareal einmündet, in Richtung der Beutelöffnung erstreckt.

[0035] Ferner ist es bei der vorstehenden Ausführungsform vorteilhaft, wenn das untere Beutelende eine V-förmige Faltung (auch V-Faltung) aufweist, wobei dies die Art der Faltkantenanordnung und nicht die Winkel zwischen den Faltkanten beschreibt. Vorzugsweise liegen die verschiedenen Flächen der V-Faltung im gefalteten Zustand aneinander an. Vorzugsweise ist die V-förmige Faltung durch die Beutelvorderwand und Beutelnrückwand sowie die Beutelbodenwand ausgebildet.

[0036] Die nachfolgenden Ausgestaltungen betreffen Ausführungsformen, die im Einklang mit allen vorstehenden Ausführungsformen besonders bevorzugte Aspekte betreffen.

[0037] Beispielsweise ist es ganz besondere bevorzugt, wenn die Beutelvorderwand und Beutelnrückwand sowie gegebenenfalls der erste und zweite Bodenfaltenabschnitt auf einem zusammenhängenden Abschnitt eines zusammenhängenden Materialstreifens basieren, insbesondere einer zusammenhängenden Kunststoffolie, wobei der Beutelboden ebenfalls Bestandteil des besagten Abschnitts eines zusammenhängenden Materialstreifens ist. Hierbei ist es ferner bevorzugt, wenn die Beutelvorderwand, Beutelnrückwand und Beutelbodenwand Bestandteil eines Abschnitts eines zusammenhängenden Materialstreifens sind, wobei sich Beutelvorderwand und Beutelnrückwand durch Faltungen, insbesondere Faltungen, die Teil einer W-Faltung sind, von dem Beutelboden, insbesondere dem ersten und zweiten Beutelfaltenabschnitt, abgrenzen. Dies hat den Vorteil, dass die Fertigung wesentlich vereinfacht werden kann und Fertigungskosten gesenkt werden. Insbesondere sind oftmals keine gesonderten Schweißnähte nötig, um die Beutelvorderwand und Beutelnrückwand und ggf. den Beutelboden am unteren Beutelende zu verbinden. Die

verschiedenen Beutelwände lassen sich durch Faltungen voneinander abgrenzen. Insbesondere die vorstehend beschriebene W-Faltung ist geeignet, um den Beutelboden von der Beutelvorderwand und Beutelnrückwand abzugrenzen. Dies hat auch den Vorteil, dass der Materialverbrauch bei der Herstellung reduziert wird. Ferner hat sich gezeigt, dass Faltungen im Vergleich zu Schweißnähten mit einem verbesserten Materialzusammenhalt verbunden sind.

[0038] Auch ist es bevorzugt, dass die Beutelvorderwand, die Beutelnrückwand und der Beutelboden sowie gegebenenfalls der erste Beutelfaltenabschnitt und/oder der zweite Beutelfaltenabschnitt mindestens einen thermoplastischen Kunststoff, insbesondere einen Polyester und/oder ein Polyolefin, umfassen, vorzugsweise aus mindestens einem thermoplastischem Kunststoff, insbesondere einem Polyester und/oder Polyolefin, bestehen.

[0039] Vorzugsweise wird mindestens eine Beutelwand, insbesondere die Beutelvorderwand und/oder Beutelnrückwand und/oder Beutelbodenwand, aus Kunststoff verwendet, der wasser- und/oder lichtundurchlässig ist. Lichtundurchlässig bedeutet dabei, dass die Lichtintensität durch die jeweilige Beutelwand signifikant vermindert wird, vorzugsweise mindestens um 30%, insbesondere mindestens 50% und besonders bevorzugt mindestens um 70%. Die Wasserundurchlässigkeit dient dem Schutz der Versandartikel, insbesondere gegenüber von wetterbedingten Einflüssen wie Regen, Schnee oder Luftfeuchtigkeit. Die Verringerung der Lichtintensität dient ebenfalls dem Schutz, beispielsweise vor UV-Ausbleichung, ist jedoch auch wichtig, um den Erfordernissen des Postgeheimnisses ggf. zu genügen.

[0040] In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Kunststoffversandbeutels hat die Beutelvorderwand eine erste Länge, welche dem mittleren Abstand zwischen Oberkante und Unterkante der Beutelvorderwand entspricht und die Beutelnrückwand eine zweite Länge, welche dem mittleren Abstand zwischen Oberkante und Unterkante der Beutelnrückwand entspricht, wobei die erste Länge kürzer ist als die zweite Länge, so dass die Beutelnrückwand am oberen Beutelende über die Beutelvorderwand hinausragt und dieser über die Beutelvorderwand hinausragende Abschnitt auf die Beutelvorderwand klappbar ist. Der über die Beutelvorderwand hinausragende Teil der Beutelnrückwand kann vorzugsweise umgeklappt werden, um die Beutelöffnung am oberen Beutelende zu verschließen.

[0041] Es ist auch bevorzugt, dass die Beutelvorder- oder Beutelnrückwand, insbesondere der über die Beutelvorderwand hinausragenden Abschnitt der Beutelnrückwand, am oberen Beutelende mindestens ein Befestigungsmittel aufweist, wobei dieses mindestens eine Befestigungsmittel, insbesondere nach dem Umklappen des besagten hinausragenden Abschnitts der Beutelnrückwand auf die Beutelvorderwand, dazu ausgelegt ist, die Beutelöffnung am oberen Beutelende zu verschließen. Vorzugsweise weist die Beutelnrückwand an oder

benachbart zur Oberkante der Beutelrückwand Befestigungsmittel auf, wobei diese Befestigungsmittel, insbesondere nach einem Umklappen der Beutelrückwand auf die Beutelvorderwand, dazu ausgelegt sind, die Beutelöffnung am oberen Beutelende zu verschließen. Alternativ oder zusätzlich kann auch die Beutelvorderwand Befestigungsmittel aufweisen, um die Beutelöffnung zu verschließen. Durch das Umklappen wird der Beutel nur geringfügig deformiert, so dass beispielsweise Dokumente nicht geknickt werden. Insbesondere eine Beutelöffnung, die beispielsweise einen Zugschnur verwendet, um die Beutelöffnung bis zum vollständigen Verschließen zu verengen, wäre für Dokumente gänzlich ungeeignet. In einer weiteren Ausgestaltung erstreckt sich das mindestens eine Befestigungsmittel mindestens ein erster Klebrestreifen ist, der sich vorzugsweise von einem ersten Seitenrand bis zum gegenüberliegenden zweiten Seitenrand.

[0042] Vorzugsweise lässt sich die erste und/oder zweite Beutelöffnung mit mindestens einem Klebrestreifen (erster Klebrestreifen) verschließen. Dies würde sich bei der Beutelöffnung vorzugsweise längs des oberen Beutelendes, insbesondere entlang (und ggf. beabstandet von) der oberen Kante erstrecken. Klebrestreifen gestatten ein schnelles und sicheres Versiegeln. In einer bevorzugten Ausführungsform ist die verschließbare Beutelöffnung mit einem Befestigungsmittel, vorzugsweise mit mindestens einem ersten Klebrestreifen, insbesondere irreversibel verschließbar, wobei vorzugsweise die Beutelrückwand innenseitig und/oder die Beutelvorderwand außenseitig besagte Befestigungsmittel aufweist, insbesondere so dass diese mit der Beutelvorderwand bzw. der Beutelrückwand zur Anlage kommen, falls ein Abschnitt der Beutelrückwand auf die Beutelvorderwand geklappt wird. In einer Ausführungsform ist die Beutelöffnung durch einen zweiten Klebrestreifen wieder verschließbar. Hierbei ist der zweite Klebrestreifen vorzugsweise beabstandet im Wesentlichen parallel zum zweiten Klebrestreifen angeordnet.

[0043] Auch ist es bevorzugt, wenn die Beutelöffnung sich zwischen erstem Seitenrand und zweiten Seitenrand erstreckt und vorzugsweise am ersten bzw. zweiten Seitenrand durch erste bzw. zweite längliche Verbindungsareale, insbesondere erste und zweite Verbindungsstreifen oder -linien, begrenzt wird. In einer Ausgestaltung werden die Seitenränder unter Ausbildung der Verbindungsareale direkt verbunden, insbesondere verschweißt. Dies ist vorteilhaft, da auf diese Weise der Aufnahmebereich für Versandartikel maximiert wird. In einer alternativen Ausführungsform fallen die ersten und zweiten länglichen Verbindungsareale, insbesondere die ersten und zweiten Schweißnähte, nicht mit den ersten und zweiten Seitenrand zusammen, sondern sind geringfügig von diesen beabstandet. Dabei ist es bevorzugt, wenn das erste Verbindungsareal, insbesondere die erste Schweißnaht, in einem ersten mittleren Abstand zu den ersten Seitenrändern von Beutelvorderwand und Beutelrückwand verläuft und das zweite Verbindungs-

areal, insbesondere die zweite Schweißnaht, in einem zweiten mittleren Abstand zu den zweiten Seitenrändern von Beutelvorderwand und Beutelrückwand verläuft. Vorzugsweise sind der erste mittlere Abstand und der zweite mittlere Abstand gleich groß. Weiterhin ist es bevorzugt, wenn der erste mittlere Abstand und/oder der zweite mittlere Abstand kleiner 3 cm, insbesondere kleiner 2 cm und vorzugsweise kleiner 1 cm ist. Schweißnähte, die sich nicht direkt an den Seitenrändern befinden, weisen oftmals eine erhöhte Stabilität auf. Vorzugsweise sind diese Schweißnähte thermoplastische Schweißnähte.

[0044] Als besonders zweckmäßig hat sich erwiesen, wenn der Kunststoffversandbeutel sich dadurch auszeichnet, dass die Oberkante der Beutelvorderwand unterhalb der Oberkante der Beutelrückwand vorliegt, so dass die Beutelrückwand einen überstehenden, umklappbaren Verschlussbereich ausbildet, und wobei der Verschlussbereich ein erstes Klebemittel, mindestens ein zweites Klebemittel und mindestens eine Schwächungslinie umfasst, wobei das erste von dem zweiten Klebemittel mittels der mindestens einen Schwächungslinie trennbar oder getrennt ist. Vorzugsweise verlaufen das erste und/oder das mindestens eine zweite Klebemittel und/oder die mindestens eine Schwächungslinie parallel zum öffnungsseitigen Rand der Vorderseite und/oder der Rückseite des Beutels, wobei insbesondere die mindestens eine Schwächungslinie weiter vom öffnungsseitigen Rand des Beutels beabstandet ist als das erste Klebemittel und das mindestens eine weitere Klebemittel weiter vom öffnungsseitigen Rand beabstandet ist als die mindestens eine Schwächungslinie.

[0045] Die ersten, zweiten, dritten, vierten, fünften, sechsten, siebten, achten, neunten, zehnten, elften und/oder zwölften Schwächungsareale, insbesondere Perforationslinien, sind vorzugsweise am unteren Beutelende ausgebildet. Ferner ist es bevorzugt, wenn alle Schwächungsareale am unteren Beutelende ausgebildet sind.

[0046] Auch ist es in einigen Ausgestaltungen vorteilhaft, wenn die ersten bzw. zweiten länglichen Verbindungsarealen, insbesondere ersten und zweiten Verbindungsstreifen oder -linien, gleichgerichtet, insbesondere im Wesentlichen parallel oder parallel zueinander verlaufen und/oder dass die, insbesondere länglichen, ersten, zweiten, dritten und vierten Schwächungsareale, insbesondere die ersten, zweiten, dritten und vierten Perforationslinien, im Wesentlichen gleichgerichtet, bevorzugt im Wesentlichen parallel oder parallel zueinander und besonders bevorzugt einander überdeckend verlaufen und/oder dass die, insbesondere länglichen, fünften, sechsten, siebten und achten Schwächungsareale, insbesondere die fünften, sechsten, siebten und achten Perforationslinien, im Wesentlichen gleichgerichtet, bevorzugt im Wesentlichen parallel oder parallel zueinander und besonders bevorzugt einander überdeckend verlaufen und/oder dass das längliche zehnte Schwächungsareal, insbesondere die zehnte Perforationslinie, und das

längliche zwölfte Schwächungsareal, insbesondere die zwölfte Perforationslinie, im Wesentlichen gleichgerichtet, bevorzugt im Wesentlichen parallel oder parallel zueinander und besonders bevorzugt einander überdeckend, verlaufen.

[0047] In einer zweckmäßigen Ausgestaltung ist die mindestens eine Schwächungslinie mindestens zum größten Teil und/oder vollständig geradlinig, wellenförmig, genadelt oder zick-zackförmig.

[0048] In einigen besonders geeigneten Ausführungsformen ist die Querausdehnung der Beutelnrückwand und/oder der Beutelvorderwand, gemessen vom ersten Seitenrand zum gegenüberliegenden zweiten Seitenrand des Beutels, größer als die Längsausdehnung der Beutelvorderwand und/oder der Beutelnrückwand, gemessen vom Beutelboden bis zur Beutelöffnung.

[0049] Insbesondere beim Transport hat sich ein Tragegriff, insbesondere aufweisend eine V- oder U-förmige Grundform, der vorzugsweise quadratisch, rechteckig, kreis-, halbkreis- oder ovalförmig ausgebildet ist und insbesondere auf der Beutelvorderwand und/oder Beutelnrückwand angeordnet und/oder aus dieser gebildet ist, als vorteilhaft erwiesen. Statt oder zusätzlich zu einem Tragegriff hat sich auch mindestens eine Griffflasche oder mindestens ein Griffloch als geeignet erwiesen, das Tragen bzw. Greifen zu erleichtern. Erfindungsgemäß ist es bevorzugt, wenn das untere Beutelende, insbesondere befestigt am, benachbart zu oder anliegend am Beutelboden, des Versandbeutels mindestens einen Tragegriff aufweist. Dies hat den Vorteil, dass nur dort ein Tragegriff vorliegt, wo das geschlossene Beutelende das Material der Tüte hinreichend stärkt. In einer alternativen Ausführungsform weist der Kunststoffversandbeutel am oberen Beutelende einen Tragegriff auf, insbesondere im Bereich der verschließbaren Öffnung. In einer weiteren erfindungsgemäß besonders bevorzugten Ausgestaltung wird auf einen Tragegriff verzichtet.

[0050] In zahlreichen besonders geeigneten Ausführungsformen ist der Kunststoffversandbeutel im Wesentlichen einstückig ausgebildet ist.

[0051] Vorzugsweise umfasst Kunststoffversandbeutel ferner erste und/oder zweite Seitenwandelemente zwischen den ersten Seitenrändern von Beutelvorderwand und/oder Beutelnrückwand bzw. den zweiten Seitenrändern von Beutelvorderwand und/oder Beutelnrückwand. Hierbei hat es sich als vorteilhaft erwiesen, wenn die Seitenwandelemente Seitenfalten darstellen und/oder vorzugsweise mindestens zwei Seitenfalten umfassen.

[0052] Als geeignete Klebe- bzw. Befestigungsmittel haben sich Klebestreifen, insbesondere doppelseitige Klebestreifen, und/oder Klebstoff erwiesen. Hierbei ist es vorzugsweise vorgesehen, dass mindestens einer, vorzugsweise jeder, der Klebestreifen mindestens eine lösbare Schutzfolie umfasst, wobei die Schutzfolie insbesondere ein Verbinden der Beutelvorderwand mit der Beutelnrückwand verhindert.

[0053] Meist und bevorzugt sind die Schweißnähte

thermoplastische Schweißnähte. Ein Verbindungsareal im Sinne der vorliegenden Erfindung ist oder umfasst vorzugsweise eine Schweißnaht, die durch das Erwärmen bzw. (An-)Schmelzen eines schmalen Folienbereichs eines thermoplastischen Kunststoffes, insbesondere auf eine Temperatur oberhalb der Glasübergangstemperatur entsteht. Durch Anwendung von Druck erhält man dabei nach dem Erkalten eine Verbindung der nunmehr verschweißten Teile. Die Erfahrung hat gezeigt, dass Kunststoffe wie Polyester und/oder Polyolefine besonders geeignet sind.

[0054] Vorzugsweise sind die Beutelvorderwand, die Beutelnrückwand, den Beutelboden, insbesondere die ersten und/oder zweiten Bodenfaltenabschnitte bildenden Kunststofffolienbahnen oder -abschnitte glattflächig ausgebildet.

[0055] Auch betrifft die vorliegende Erfindung die Verwendung eines Kunststoffversandbeutels gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, für das Transportieren von Versandgut, beispielsweise Kleidung, Lebensmittel und/oder Haushaltswaren, insbesondere Versandgut des Online-Handels.

[0056] Ferner betrifft die vorliegende Erfindung ein Verfahren zur Herstellung von Kunststoffversandbeuteln, insbesondere die vorstehend beschriebenen erfindungsgemäßen Kunststoffversandbeuteln, wobei

a) eine Folienbahn umgeschlagen wird, wobei die entstehende zweilagige Folienbahn ein längs der Folienbahn verlaufenden öffnungsseitigen Ende und einem gefaltetes Ende mit einer Bodenfalte aufweist,

b) die zweilagige Folienbahn am gefalteten Ende, insbesondere beabstandet von der Faltkante mit einem Abstand von 0,5 bis 3 cm, unter Ausbildung mindestens zweier Perforationsnähte perforiert wird, wobei jede Lagen der zweilagige Folienbahn jeweils mindestens eine Perforationsnaht aufweist,

c) das gefaltete Ende über die gesamte Länge umgeschlagen wird, so dass sowohl die Bodenfalte als auch die mindestens zwei Perforationsnähte zwischen den Lagen der zweilagige Folienbahn anliegen,

d) das, vorzugsweise im Wesentlichen orthogonal, zu den Perforationsnähten Verbindungsareale, insbesondere Schweißnähte, und Schwächungsareale, insbesondere weitere Perforationen, angebracht werden, wobei die Schwächungsareale die Perforationsnähte kreuzen und vorzugsweise benachbart, insbesondere auch parallel, zu den Verbindungsarealen angeordnet sind.

e) ggf. Vereinzelung der Beutel, beispielsweise durch eine Schneidemaschine, falls dies nicht bereits in Schritt d) durch die Ausbildung der Verbindungsareale

dungsareale erfolgt ist.

[0057] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung in der Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand von schematischen Zeichnungen beispielhaft erläutert werden, ohne dadurch die Erfindung zu beschränken. Dabei zeigen:

Figur 1 schematische Frontansicht der Vorderseite einer ersten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Versandbeutels;

Figur 2 schematische Frontansicht der Vorderseite einer zweiten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Versandbeutels;

Figur 3 schematische Frontansicht der Vorderseite einer dritten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Versandbeutels;

Figur 4 schematische Frontansicht der Rückseite der zweiten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Versandbeutels;

Figur 5 Querschnitt einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Versandbeutels;

Figur 6 Aufsicht auf eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Versandbeutels, wobei der Versandbeutel an den Schweißnähten aufgetrennt wurde;

Figur 7 Aufsicht auf eine weitere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Versandbeutels, wobei der Versandbeutel an den Schweißnähten aufgetrennt wurde;

[0058] Figur 1 zeigt einen Kunststoffversandbeutel (1), umfassend eine Beutelvorderwand (6) mit Oberkante (10), Unterkante (14) sowie erstem und zweiten Seitenrand (18, 22). Der Beutelvorderwand (6) wird am oberen Ende durch die Beutelnrückwand (8) mit der Oberkante (12) überragt, wobei die Beutelnrückwand (8) im überragenden Abschnitt seitlich angeschrägt ist. Zwischen Oberkante (10) der Beutelvorderwand (6) und Oberkante (12) der Beutelnrückwand (8) ist eine verschließbare Beutelöffnung (2) ausgebildet. Gegenüberliegend befindet sich der Beutelboden (4) mit einer Bodenfalte (5). Die Beutelvorderwand (6) und die Beutelnrückwand (8) sind entlang oder benachbart ihrer jeweiligen ersten und zweiten Seitenränder (18, 20; 22, 24 - Seitenränder 20, 24 der Beutelnrückwand 8 sind nicht dargestellt) unter Ausbildung von ersten bzw. zweiten länglichen Verbindungsarealen (26, 28) miteinander verschweißt. Von der Unterkante (14) der Beutelvorderwand (6) erstreckt sich ein erstes Schwächungsareal (11) in der Beutelvorderwand (6), insbesondere eine erste Perforationslinie in der Beu-

telvorderwand (6), benachbart und beabstandet zu dem ersten länglichen Verbindungsareal (26) in Richtung der Beutelöffnung (2). Das erste Schwächungsareal (11) endet im unteren Drittel des Kunststoffversandbeutels (1). Es verläuft ein zehntes und zwölftes Schwächungsareal (43, 47) entlang des Beutelbodens (4), welches allerdings durch die Beutelvorderwand (6) verdeckt wird. Gleichwohl ist die Lage des zehnten Schwächungsareals (43) wiedergegeben.

[0059] Figur 2 zeigt eine analoge Ausführungsform, wobei sich von dem Übergang von erstem Beutelfaltenabschnitt (7) zu der Beutelvorderwand (6), insbesondere von der Unterkante (14) der Beutelvorderwand (6) zusätzlich zu dem ersten Schwächungsareal ein fünftes Schwächungsareal (19), insbesondere mindestens eine fünfte Perforationslinie, benachbart und beabstandet zu dem zweiten länglichen Verbindungsareal (28) in Richtung der Beutelöffnung (2) in der Beutelvorderwand (6) erstreckt. Das fünfte Schwächungsareal (19) endet ebenfalls im unteren Drittel des Kunststoffversandbeutels (1). Es verläuft ein zehntes und zwölftes Schwächungsareal (43, 47) entlang des Beutelbodens (4), welches allerdings durch die Beutelvorderwand (6) verdeckt wird. Gleichwohl ist die Lage des zehnten Schwächungsareals (43) wiedergegeben.

[0060] Figur 3 zeigt eine weitere Ausführungsform, welche Analog zur Ausführungsform in Figur 1 ausgestaltet ist, wobei das erste Schwächungsareal (11) sich benachbart und beabstandet zu dem ersten länglichen Verbindungsareal (26) in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt und am oberen Ende eine Krümmung aufweist, die im ersten Seitenrand (18) der Beutelvorderseite (6) mündet. Es verläuft ein zehntes und zwölftes Schwächungsareal (43, 47) entlang des Beutelbodens (4), welches allerdings durch die Beutelvorderwand (6) verdeckt wird. Gleichwohl ist die Lage des zehnten Schwächungsareals (43) wiedergegeben.

[0061] Figur 4 zeigt die Rückseite der Ausführungsform gemäß Figur 2. Der Kunststoffversandbeutel (1) umfasst eine Beutelnrückwand (8) mit einer Oberkante (12), einer Unterkante (16) sowie einem ersten und zweiten Seitenrand (20, 24). Auch die Lage des Beutelbodens (4) mit der Bodenfalte (5) ist angedeutet. Ferner ist das vierte Schwächungsareal (17) und das achte Schwächungsareal (25) in Form einer Perforation in der Beutelnrückwand (8) dargestellt. Es verläuft ein zehntes und zwölftes Schwächungsareal (43, 47) entlang des Beutelbodens (4), welches allerdings durch die Beutelnrückwand (8) verdeckt wird. Gleichwohl ist die Lage des zehnten Schwächungsareals (43) wiedergegeben.

[0062] Figur 5 zeigt einen Querschnitt durch einen erfindungsgemäßen Beutel. Der Beutelboden (4) umfasst in dieser Ausführungsform den ersten und zweiten Bodenfallenabschnitt (7, 9). Besagte Bodenfallenabschnitt (7, 9) werden durch die Bodenfalte (5) getrennt. Zusammen mit Beutelvorderwand (6) und Beutelnrückwand (8) ergibt sich eine W-förmige Faltung, wobei die Faltkanten an der Bodenfalte (5) und an den Unterkanten (14, 16)

von Beutelvorderwand (6) und Beutelrückwand (8) ausgebildet werden.

[0063] Figur 6 zeigt einen entlang der Verbindungsareale (26, 28) aufgetrennten Kunststoffversandbeutel (1), umfassend eine Beutelvorderwand (6) und eine gegenüberliegende Beutelrückwand (8), jeweils mit Oberkante (10, 12), Unterkante (14, 16) sowie erstem und zweiten Seitenrand (18, 20; 22, 24). Ferner umfasst der Kunststoffversandbeutel (1) eine verschließbare Beutelöffnung (2), einen gegenüberliegenden Beutelboden (4) mit einer Bodenfalte (5) und einem ersten Bodenfaltenabschnitt (7), der sich von der Unterkante (14) der Beutelvorderwand (6) bis zur Bodenfalte (5) erstreckt, und einem zweiten Bodenfaltenabschnitt (9), der sich von der Unterkante (16) der Beutelrückwand (8) bis zur Bodenfalte (5) erstreckt. Hierbei sind die Beutelvorderwand (6) und die Beutelrückwand (8) entlang oder benachbart ihrer jeweiligen ersten und zweiten Seitenränder (18, 20; 22, 24) unter Ausbildung von ersten bzw. zweiten länglichen Verbindungsarealen (26, 28), insbesondere ersten und zweiten Verbindungstreifen oder -linien, miteinander verschweißt. Von der Unterkante (14) der Beutelvorderwand (6) und von der Unterkante (16) der Beutelrückwand (8) erstreckt sich ein jeweils längliches erstes, zweites, drittes und viertes Schwächungsareal (11, 13, 15, 17) in Form einer ersten, zweiten, dritten und vierten Perforationslinie. Besagtes Schwächungsareale (11, 13, 15, 17) sind beabstandet benachbart zu dem ersten länglichen Verbindungsareal (26) angeordnet. Weitere Schwächungsareale (41, 43, 45, 47) erstrecken sich von dem länglichen ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsarealen orthogonal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28). Parallel zu den ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsarealen erstreckt sich von der Unterkante (14) der Beutelvorderwand (6) bzw. von der Unterkante (16) der Beutelrückwand (8) ein längliches fünftes, sechstes, siebtes und achttes Schwächungsareal (19, 21, 23, 25) in Form von fünften, sechsten, siebten und achten Perforationslinien, benachbart und beabstandet zu dem zweiten länglichen Verbindungsareal (28) in Richtung der Beutelöffnung (2) in der Beutelvorderwand (6) und der Beutelrückwand (8) sowie dem ersten und dem zweiten Bodenfaltenabschnitt (7, 9). Hierbei sind das erste und fünfte Schwächungsareal (11, 19) in der Beutelvorderwand (6) angeordnet, das zweite und sechstes Schwächungsareal (13, 21) im ersten Bodenfaltenabschnitt (7), das dritte und siebte Schwächungsareal (15, 23) im zweiten Bodenfaltenabschnitt (9) sowie das vierte und achte Schwächungsareal (17, 25) in der Beutelrückwand (8). Die weitere Schwächungsareale (41, 43, 45, 47) umfassen ein längliches neuntes Schwächungsareal (41), welches sich von dem ersten und zweiten Schwächungsareal (11, 13) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) gleichlaufend mit der Unterkante der Beutelvorderwand (6) erstreckt. Die weitere Schwächungsareale (41, 43, 45, 47) umfassen weiterhin ein längliches zehntes Schwächungsareal (43), welches sich von dem zwei-

ten Schwächungsareal (13) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) in dem ersten Bodenfaltenabschnitt (7) erstreckt. Die weitere Schwächungsareale (41, 43, 45, 47) umfassen auch ein längliches elftes Schwächungsareal (45), welches sich von dem dritten und vierten Schwächungsareal (15, 17) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) gleichlaufend mit der Unterkante der Beutelrückwand (8) erstreckt. Ferner umfassen die weitere Schwächungsareale (41, 43, 45, 47) ein längliches zwölftes Schwächungsareal (47), welches sich von dem dritten Schwächungsareal (15) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) über das siebte Schwächungsareal (21) hinaus in dem zweiten Bodenfaltenabschnitt (9) erstreckt.

[0064] Das längliche erste, zweite, dritte und vierte Schwächungsareal (11, 13, 15, 17) erstreckt sich im nicht aufgetrennten Beutel jenseits der Stelle (60) in Richtung der Beutelöffnung (2), von dem sich das längliche zehnte Schwächungsareal (43) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) erstreckt. Das erste, zweite, dritte und vierte Schwächungsareal (11, 13, 15, 17) erstreckt sich im nicht aufgetrennten Beutel auch jenseits der Stelle (62) in Richtung der Beutelöffnung (2), von dem sich das längliche zwölfte Schwächungsareal (47) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) erstreckt. Das längliche fünfte, sechste, siebte und achte Schwächungsareal (19, 21, 23, 25) erstreckt sich im nicht aufgetrennten Beutel auch jenseits der Stelle (64) in Richtung der Beutelöffnung (2), in die das längliche zehnte Schwächungsareal (43) einmündet. Das längliche fünfte, sechste, siebte und achte Schwächungsareal (19, 21, 23, 25) erstreckt sich im nicht aufgetrennten Beutel auch jenseits der Stelle (66) in Richtung der Beutelöffnung (2), in die das längliche zwölfte Schwächungsareal (47) einmündet.

[0065] Figur 7 zeigt eine weitgehend analoge Ausführungsform zu Figur 6, wobei allerdings statt einem elften (45) und einem neunten (41) Schwächungsareal ein einundzwanzigstes Schwächungsareal (51) und ein zweiundzwanzigstes Schwächungsareal (53) wiedergegeben ist. In dieser Ausführungsform ist vorgesehen, dass das mindestens eine längliche weitere Schwächungsareal, welches sich von dem ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals erstreckt, mindestens das einundzwanzigste und/oder zweiundzwanzigste Schwächungsareal (51, 53) umfasst, wobei das einundzwanzigste Schwächungsareal (51) benachbart zur und beabstandet von der Unterkante der Beutelvorderseite (6) in der Beutelvorderseite angebracht ist und das zweiundzwanzigste Schwächungsareal (53) benachbart zur und beabstandet von der Unterkante der Beutelrückseite in der Beutelrückseite (8) angebracht ist.

[0066] Figur 8 zeigt eine weitere Ausführungsform des Kunststoffversandbeutels (1). Diese umfasst ebenfalls eine verschließbare Beutelöffnung (2), einen gegenüberliegenden Beutelboden (4), eine Beutelvorderwand (6)

und eine gegenüberliegende Beutelnrückwand (8), jeweils mit Oberkante (10, 12), Unterkante (14, 16), einem erstem und zweiten Seitenrand (18, 20; 22, 24), wobei die Beutelvorderwand (6) und die Beutelnrückwand (8) entlang oder benachbart ihrer jeweiligen ersten und zweiten Seitenränder (18, 20; 22, 24) unter Ausbildung von ersten bzw. zweiten länglichen longitudinal ausgerichtet Verbindungsarealen (26, 28), insbesondere ersten und zweiten Verbindungsstreifen oder -linien, miteinander verbunden, insbesondere verschweißt, sind. Hierbei umfasst der Beutelboden (4) allerdings eine Bodenfalz (30), wobei sich von der Bodenfalz (30) benachbart und beabstandet zu dem ersten länglichen Verbindungsareal (26) ein längliches dreizehntes Schwächungsareal (32) in der Beutelvorderwand (6) in Richtung der Beutelöffnung (2), nicht über Hälfte oder unteres Drittel des Kunststoffversandbeutels hinausgehend, erstreckt und wobei sich von der Bodenfalz (30), benachbart und beabstandet zu dem ersten länglichen Verbindungsareal (26), ein längliches vierzehntes Schwächungsareal (34) in der Beutelnrückwand (8) in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt, wobei sich von der Bodenfalz (30), benachbart und beabstandet zu dem zweiten länglichen Verbindungsareal (28) ein längliches fünfzehntes Schwächungsareal (36) in der Beutelvorderwand (6) in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt und wobei sich von der Bodenfalz (30), benachbart und beabstandet zu dem zweiten länglichen Verbindungsareal (28) ein längliches sechzehntes Schwächungsareal (38) in der Beutelnrückwand (8) in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt und wobei sich ein längliches siebzehntes Schwächungsareal (40) von dem dreizehnten Schwächungsareal (32) und dem vierzehnten Schwächungsareal (34) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) im Beutelboden (4) bzw. der Bodenfalz (30) erstreckt, wobei sich in der Beutelvorderwand (6) mindestens ein achtzehntes Schwächungsareal (42) benachbart und beabstandet zur Bodenfalz (30) von dem ersten Schwächungsareal (32) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28), wobei sich in der Beutelnrückwand (8) mindestens ein neunzehntes Schwächungsareal (44) benachbart und beabstandet zur Bodenfalz (30) von dem vierzehnten Schwächungsareal (34) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) erstreckt. Ferner ist die Ausführungsform dadurch gekennzeichnet, dass das längliche dreizehnte Schwächungsareal (32) sich auch jenseits der Stelle (46), von dem sich das längliche achtzehnte Schwächungsareal (42) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) erstreckt, in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt und dass gegebenenfalls das längliche vierzehnte Schwächungsareal (34) sich auch jenseits der Stelle (48), von dem sich das längliche neunzehnte Schwächungsareal (44) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) erstreckt, in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt und dass gegebenenfalls das längliche fünfzehnte Schwächungsareal (36) sich auch jenseits der Stelle (50), in die das längliche achtzehnte Schwächungsareal (42) einmündet, in Richtung der Beu-

telöffnung (2) erstreckt und dass gegebenenfalls das längliche sechzehnte Schwächungsareal (38) sich auch jenseits der Stelle (52), in die das längliche neunzehnte Schwächungsareal (42) einmündet, in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt.

[0067] Die in der vorstehenden Beschreibung, in den Ansprüchen sowie in den Zeichnungen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in jeder beliebigen Kombination für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

Patentansprüche

1. Kunststoffversandbeutel (1), umfassend eine Beutelvorderwand (6) und eine gegenüberliegende Beutelnrückwand (8), jeweils mit Oberkante (10, 12), Unterkante (14, 16) sowie erstem und zweitem Seitenrand (18, 20; 22, 24), eine, insbesondere verschließbare, Beutelöffnung (2), einen gegenüberliegenden Beutelboden (4) mit einer Bodenfalze (5) und einem ersten Bodenfalzenabschnitt (7), der sich von der Unterkante (14) der Beutelvorderwand (6) bis zur Bodenfalze (5) erstreckt, und einem zweiten Bodenfalzenabschnitt (9), der sich von der Unterkante (16) der Beutelnrückwand (8) bis zur Bodenfalze (5) erstreckt, wobei die Beutelvorderwand (6) und die Beutelnrückwand (8) entlang oder benachbart ihrer jeweiligen ersten und zweiten Seitenränder (18, 20; 22, 24) unter Ausbildung von ersten bzw. zweiten länglichen Verbindungsarealen (26, 28), insbesondere ersten und zweiten Verbindungsstreifen oder -linien, miteinander verbunden, insbesondere verschweißt, sind, wobei sich von dem Übergang von erstem Beutel-faltenabschnitt (7) zu der Beutelvorderwand (6), insbesondere von der Unterkante (14) der Beutelvorderwand (6), und von dem Übergang von zweitem Beutel-faltenabschnitt (9) zu der Beutelnrückwand (8), insbesondere von der Unterkante (16) der Beutelnrückwand (8), mindestens ein, insbesondere längliches, erstes, zweites, drittes und viertes Schwächungsareal (11, 13, 15, 17), insbesondere mindestens eine erste, zweite, dritte und vierte Perforationslinie, zumindest abschnittsweise benachbart und beabstandet zu dem ersten länglichen Verbindungsareal (26) in Richtung der Beutelöffnung (2) in der Beutelvorderwand (6) und der Beutelnrückwand (8) sowie dem ersten und dem zweiten Bodenfalzenabschnitt (7, 9) erstrecken und wobei sich mindestens ein längliches weiteres Schwächungsareal (41, 43, 45, 47, 51, 53), insbesondere eine weitere Perforationslinie, von dem, insbesondere länglichen, ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsareal, vorzugsweise im Wesentlichen orthogonal, in Richtung des zwei-

ten länglichen Verbindungsareals (28) erstreckt.

2. Kunststoffversandbeutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass**

sich von dem Übergang von erstem Beutelfaltenabschnitt (7) zu der Beutelvorderwand (6), insbesondere von der Unterkante (14) der Beutelvorderwand (6), und von dem Übergang von zweitem Beutelfaltenabschnitt (9) zu der Beutelnrückwand (8), insbesondere von der Unterkante (16) der Beutelnrückwand (8), mindestens ein, insbesondere längliches, fünftes, sechstes, siebtes und achttes Schwächungsareal (19, 21, 23, 25), insbesondere mindestens eine fünfte, sechste, siebte und achte Perforationslinie, benachbart und beabstandet zu dem zweiten länglichen Verbindungsareal (28) in Richtung der Beutelöffnung (2) in der Beutelvorderwand (6) und der Beutelnrückwand (8) sowie dem ersten und dem zweiten Bodenfaltensabschnitt (7, 9) erstrecken.

3. Kunststoffversandbeutel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das mindestens eine längliche weitere Schwächungsareal, welches sich von dem ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) erstreckt,

mindestens ein längliches neuntes Schwächungsareal (41), insbesondere neunte Perforationslinie, welches sich von dem, insbesondere länglichen, ersten und/oder zweiten Schwächungsareal (11, 13) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28), insbesondere mindestens bis zum fünften und/oder sechsten Schwächungsareal (19, 21), im Übergang von Beutelvorderwand (6) zu dem ersten Bodenfaltensabschnitt (7), insbesondere gleichlaufend mit der Unterkante der Beutelvorderwand (6), erstreckt, umfasst oder darstellt und/oder mindestens ein längliches zehntes Schwächungsareal (43), insbesondere zehnte Perforationslinie, welches sich von dem, insbesondere länglichen, zweiten Schwächungsareal (13) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28), insbesondere mindestens bis zum sechsten Schwächungsareal (21), in dem ersten Bodenfaltensabschnitt (7) erstreckt, umfasst oder darstellt und/oder mindestens ein längliches elftes Schwächungsareal (45), insbesondere elfte Perforationslinie, welches sich von dem, insbesondere länglichen, dritten und/oder vierten Schwächungsareal (15, 17) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28), insbesondere mindestens bis zum siebten und/oder achten Schwächungsareal (23, 25), im Übergang von Beutelnrückwand (8) zu dem ersten Bodenfaltensabschnitt (9) erstreckt, insbesondere gleichlaufend mit der Unterkante der Beutelnrückwand (8), umfasst oder darstellt, und/oder mindestens ein längliches zwölftes Schwächungs-

areal (47), insbesondere zwölfte Perforationslinie, welches sich von dem, insbesondere länglichen, dritten Schwächungsareal (15) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28), insbesondere mindestens bis zum siebten Schwächungsareal (21), in dem zweiten Bodenfaltensabschnitt (9) erstreckt, umfasst oder darstellt und/oder mindestens ein zwanzigstes Schwächungsareal, insbesondere zwanzigste Perforationslinie, welches sich von dem, insbesondere länglichen, zweiten und/oder dritten Schwächungsareal (13, 15) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28), insbesondere mindestens bis zum sechsten und/oder siebten Schwächungsareal (21, 23) entlang der Bodenfalte (5) erstreckt, umfasst oder darstellt.

4. Kunststoffversandbeutel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das längliche zweite Schwächungsareal (13), insbesondere das längliche erste, zweite, dritte und vierte Schwächungsareal (11, 13, 15, 17), sich auch jenseits der Stelle (60), von dem sich das längliche zehnte Schwächungsareal (43) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) und/oder des länglichen sechsten Schwächungsareals (21) erstreckt, in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt und/oder

dass das längliche dritte Schwächungsareal (15), insbesondere das längliche erste, zweite, dritte und vierte Schwächungsareal (11, 13, 15, 17), sich auch jenseits der Stelle (62), von dem sich das längliche zwölfte Schwächungsareal (47) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) und/oder des länglichen siebten Schwächungsareals (23) erstreckt, in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt und/oder

dass gegebenenfalls das längliche sechste Schwächungsareal (21), insbesondere das längliche fünfte, sechste, siebte und achte Schwächungsareal (19, 21, 23, 25), sich auch jenseits der Stelle (64) in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt, in die das längliche zehnte Schwächungsareal (43) ausgehend vom ersten Seitenrand (18, 20) bzw. ersten Verbindungsareal (26), insbesondere gegenüberliegend, einmündet, und/oder

dass gegebenenfalls das längliche siebte Schwächungsareal (23), insbesondere das längliche fünfte, sechste, siebte und achte Schwächungsareal (19, 21, 23, 25), sich auch jenseits der Stelle (66) in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt, in die das längliche zwölfte Schwächungsareal (47) ausgehend vom ersten Seitenrand (18, 20) bzw. ersten Verbindungsareal (26), insbesondere gegenüberliegend, einmündet.

5. Kunststoffversandbeutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**

der Beutel im Bereich des Beutelbodens (4) eine im Querschnitt W-förmige Faltung aufweist.

6. Kunststoffversandbeutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**

der Kunststoffversandbeutel vorzugsweise eine Länge hat, die sich nach dem mittleren Abstand zwischen Ober- und Unterkante der Beutelnrückseite berechnet, wobei das erste, zweite, dritte, vierte und ggf. das fünfte, sechste, siebte, achte Schwächungsareal nur im unteren Drittel des Kunststoffversandbeutels vorliegt und/oder wobei die maximale Ausdehnung in Richtung von Beutelboden (4) nach Beutelöffnung (2) des erste, zweite, dritte, vierte und ggf. das fünfte, sechste, siebte, achte Schwächungsareals maximal 20%, insbesondere maximal 15%, vorzugsweise maximal 12% der Länge des Kunststoffversandbeutels entspricht.

7. Kunststoffversandbeutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**

das erste, zweite, dritte, vierte Schwächungsareal abschnittsweise gekrümmt ist und vorzugsweise in den ersten Seitenrand und/oder in das erste Verbindungsareal (26)

mündet oder dass das erste, zweite, dritte, vierte Schwächungsareal nicht in das erste Verbindungsareal (26) mündet.

8. Kunststoffversandbeutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**

sich das mindestens eine längliche weitere Schwächungsareal (41, 43, 45, 47), welches sich von dem ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) erstreckt, sich über die gesamte Breite des Kunststoffversandbeutels erstreckt.

9. Kunststoffversandbeutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die ersten, zweiten, dritten, vierten und ggf. fünften, sechsten, siebten, achten Schwächungsareale sich abschnittsweise mit dem mindestens einen länglichen weiteren Schwächungsareal (41, 43, 45, 47), welches sich von dem ersten, zweiten, dritten und/oder vierten Schwächungsareal in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) erstreckt, schneiden, insbesondere in Form von sich kreuzenden Perforationslinien.

10. Kunststoffversandbeutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**

der Beutelboden (4) mindestens zwei, vorzugsweise im Wesentlichen parallele, längliche weitere Schwä-

chungsareale aufweist, insbesondere mindestens zwei Schwächungsareale mit einem im Wesentlichen identischen mittleren Abstand zur Bodenfalte (5).

11. Kunststoffversandbeutel (1), umfassend eine verschließbare Beutelöffnung (2), einen gegenüberliegenden Beutelboden (4), eine Beutelvorderwand (6) und eine gegenüberliegende Beutelnrückwand (8), jeweils mit Oberkante (10, 12), Unterkante (14, 16), einem erstem und zweiten Seitenrand (18, 20; 22,24),

wobei die Beutelvorderwand (6) und die Beutelnrückwand (8) entlang oder benachbart ihrer jeweiligen ersten und zweiten Seitenränder (18, 20; 22, 24) unter Ausbildung von ersten bzw. zweiten länglichen longitudinal ausgerichtet Verbindungsarealen (26, 28), insbesondere ersten und zweiten Verbindungsstreifen oder -linien, miteinander verbunden, insbesondere verschweißt, sind,

wobei der Beutelboden (4) eine Bodenfalz (30) oder ein drittes längliches transversal ausgerichtetes Verbindungsareal, insbesondere einen Verbindungsstreifen oder -linie, beispielsweise eine Schweißnaht, umfasst oder aus einer Bodenfalz oder dem dritten länglichen Verbindungsareal, insbesondere einer Schweißnaht, gebildet ist,

wobei sich vom Beutelboden (4), insbesondere von der Bodenfalz (30) oder dem dritten länglichen Verbindungsareal, benachbart und beabstandet zu dem ersten länglichen Verbindungsareal (26), insbesondere dem ersten Verbindungsstreifen oder -linie, ein, insbesondere längliches, dreizehntes Schwächungsareal (32), insbesondere eine dreizehnte Perforationslinie, in der Beutelvorderwand (6) in Richtung der Beutelöffnung (2), nicht über Hälfte oder unteres Drittel des Kunststoffversandbeutels hinausgehend, erstreckt und/oder

wobei sich vom Beutelboden (4), insbesondere von der Bodenfalz (30) oder dem dritten länglichen Verbindungsareal, benachbart und beabstandet zu dem ersten länglichen Verbindungsareal (26), insbesondere dem ersten Verbindungsstreifen oder -linie, ein, insbesondere längliches, vierzehntes Schwächungsareal (34), insbesondere eine vierzehnte Perforationslinie, in der Beutelnrückwand (8) in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt,

wobei sich gegebenenfalls vom Beutelboden (4), insbesondere von der Bodenfalz (30) oder dem dritten länglichen Verbindungsareal, benachbart und beabstandet zu dem zweiten länglichen Verbindungsareal (28), insbesondere dem zweiten Verbindungsstreifen oder -linie, ein, insbesondere längliches, fünfzehntes Schwächungsareal (36), insbesondere fünfzehnte Perforationslinie, in der Beutelvorderwand (6) in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt und/oder

wobei gegebenenfalls sich vom Beutelboden (4),

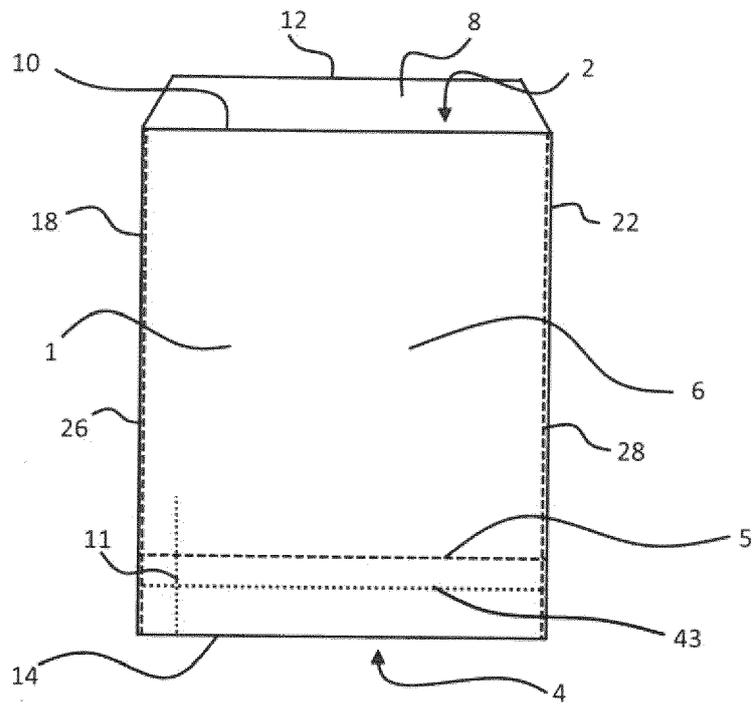
insbesondere von der Bodenfalz (30) oder dem dritten länglichen Verbindungsareal, benachbart und beabstandet zu dem zweiten länglichen Verbindungsareal (28) ein, insbesondere längliches, sechzehntes Schwächungsareal (38), insbesondere sechzehnte Perforationslinie, in der Beutelrückwand (8) in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt, wobei sich mindestens ein, insbesondere längliches, siebzehntes Schwächungsareal (40), insbesondere siebzehnte Perforationslinie, von dem, insbesondere länglichen, dreizehnten Schwächungsareal (32) und/oder dem, insbesondere länglichen, vierzehnten Schwächungsareal (34) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28), insbesondere mindestens bis zum fünfzehnten und/oder sechzehnten Schwächungsareal (36, 38), im Beutelboden (4) oder der Bodenfalz (30) erstreckt und/oder wobei sich in der Beutelvorderwand (6) mindestens ein, insbesondere längliches, achtzehntes Schwächungsareal (42), insbesondere achtzehnte Perforationslinie, benachbart und beabstandet zum Beutelboden (4), insbesondere zur Bodenfalz (30) oder dem dritten länglichen Verbindungsareal, von dem, insbesondere länglichen, ersten Schwächungsareal (32) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28), insbesondere mindestens bis zum, insbesondere länglichen, fünfzehnten Schwächungsareal (36), erstreckt und/oder wobei sich in der Beutelrückwand (8) mindestens ein, insbesondere längliches, neunzehntes Schwächungsareal (44), insbesondere neunzehnte Perforationslinie, benachbart und beabstandet zum Beutelboden (4), insbesondere zur Bodenfalz (30) oder dem dritten länglichen Verbindungsareal, von dem, insbesondere länglichen, vierzehnten Schwächungsareal (34) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28), insbesondere mindestens bis zum, insbesondere länglichen, sechzehnten Schwächungsareal (38), erstreckt.

12. Kunststoffversandbeutel nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das längliche dreizehnte Schwächungsareal (32) sich auch jenseits der Stelle (46), von dem sich das längliche achtzehnte Schwächungsareal (42) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) erstreckt, in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt und/oder dass das längliche vierzehnte Schwächungsareal (34) sich auch jenseits der Stelle (48), von dem sich das längliche neunzehnte Schwächungsareal (44) in Richtung des zweiten länglichen Verbindungsareals (28) erstreckt, in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt und dass gegebenenfalls das längliche fünfzehnte Schwächungsareal (36) sich auch jenseits der Stelle (50), in die das längliche achtzehnte Schwächungsareal (42) einmündet, in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt und/oder

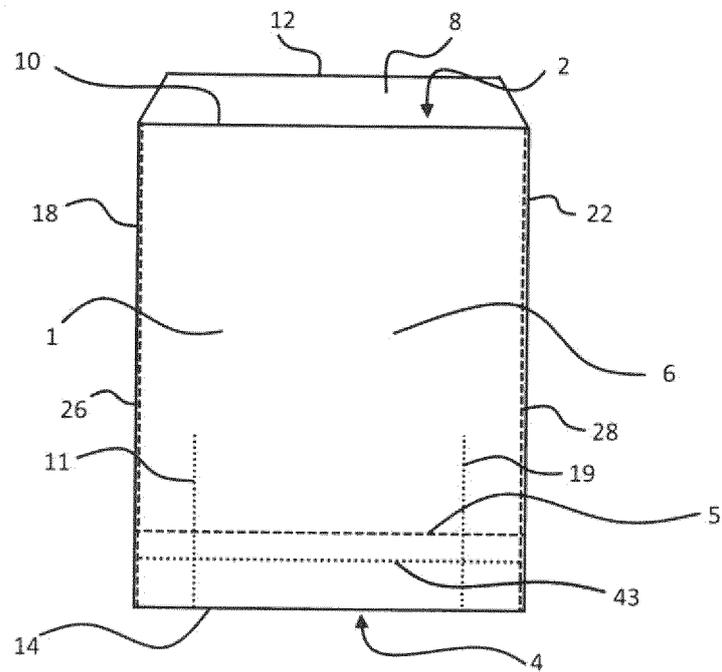
dass gegebenenfalls das längliche sechzehnte Schwächungsareal (38) sich auch jenseits der Stelle (52), in die das längliche neunzehnte Schwächungsareal (42) einmündet, in Richtung der Beutelöffnung (2) erstreckt.

13. Kunststoffversandbeutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beutelvorderwand (6) und Beutelrückwand (8) sowie gegebenenfalls der erste und zweite Bodenfaltenabschnitt (7, 9) auf einem zusammenhängenden Abschnitt eines zusammenhängenden Materialstreifens basieren, insbesondere einer zusammenhängenden Kunststoffolie, wobei der Beutelboden (4) ebenfalls Bestandteil des besagten Abschnitts eines zusammenhängenden Materialstreifens ist.
14. Kunststoffversandbeutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beutelvorderwand (6), die Beutelrückwand (8) und der Beutelboden (4) sowie gegebenenfalls der erste Beutfaltenabschnitt und/oder der zweite Beutfaltenabschnitt mindestens einen thermoplastischen Kunststoff, insbesondere einen Polyester und/oder ein Polyolefin, umfassen, vorzugsweise aus mindestens einem thermoplastischem Kunststoff, insbesondere einem Polyester und/oder Polyolefin, bestehen und/oder dass die Beutelvorderwand (6) und/oder Beutelrückwand (8) und/oder der Beutelboden (4) und/oder erste Beutfaltenabschnitt (7) und/oder der zweite Beutfaltenabschnitt (9) wasser- und/oder lichtundurchlässig sind.
15. Kunststoffversandbeutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beutelvorderwand (6) eine erste Länge hat, welche dem mittleren Abstand zwischen Oberkante und Unterkante der Beutelvorderwand (6) entspricht und dass die Beutelrückwand (8) eine zweite Länge hat, welche dem mittleren Abstand zwischen Oberkante und Unterkante der Beutelrückwand (8) entspricht, wobei die erste Länge kürzer ist als die zweite Länge, so dass die Beutelrückwand (8) am oberen Beutelende über die Beutelvorderwand (6) hinausragt und dieser über die Beutelvorderwand (6) hinausragende Abschnitt auf die Beutelvorderwand (6) klappbar ist.
16. Kunststoffversandbeutel nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beutelvorder- oder Beutelrückwand (8), insbesondere der über die Beutelvorderwand (6) hinausragenden Abschnitt, am oberen Beutelende mindestens ein Befesti-

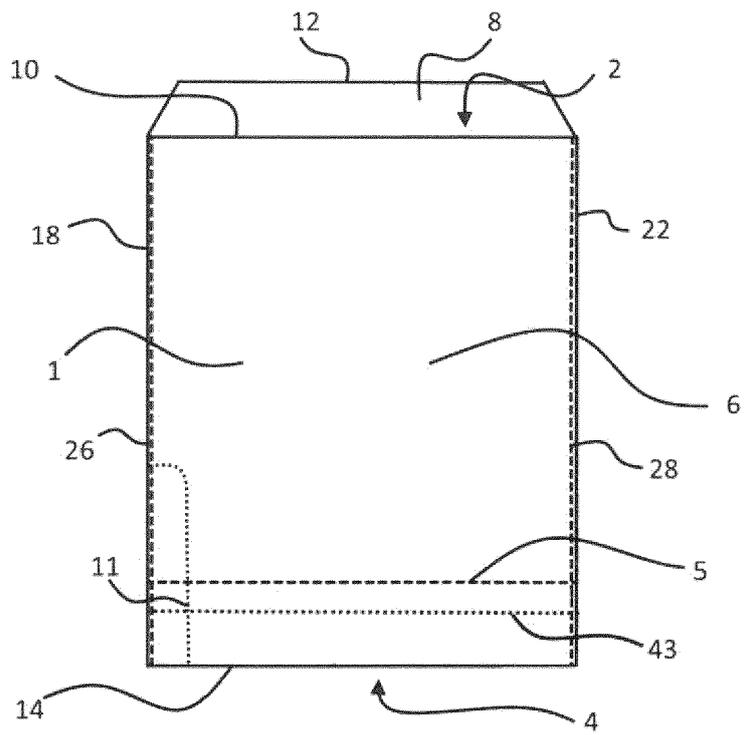
- gungsmittel aufweist, wobei dieses mindestens eine Befestigungsmittel, insbesondere nach dem Umklappen des besagten herausragenden Abschnitts der Beuteltückwand (8) auf die Beuteltückwand (6), dazu ausgelegt ist, die Beutelöffnung (2) am oberen Beutelende zu verschließen. 5
17. Kunststoffversandbeutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberkante der Beuteltückwand (6) unterhalb der Oberkante der Beuteltückwand (8) vorliegt, so dass die Beuteltückwand (8) einen überstehenden, umklappbaren Verschlussbereich ausbildet, und wobei der Verschlussbereich ein erstes Klebemittel, mindestens ein zweites Klebemittel und mindestens eine Schwächungslinie umfasst, wobei das erste von dem zweiten Klebemittel mittels der mindestens einen Schwächungslinie trennbar oder getrennt ist, und die mindestens eine Schwächungslinie, eine erste und mindestens eine zweite Perforationsnaht aufweist, wobei insbesondere die erste und die zweite Perforationsnaht voneinander beabstandet und im Wesentlichen gleichgerichtet sind und wobei die Beuteltückwand (6), die Beuteltückwand (8) und der Beutelboden (4) sowie gegebenenfalls die Seitenwände und/oder die Seitenfalten des Beutels zumindest im Wesentlichen oder vollständig auf einem Kunststoffmaterial basieren oder mindestens in Teilen umfassen, insbesondere Kunststofffolien darstellen. 10 15 20 25 30
18. Kunststoffversandbeutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kunststoffversandbeutel (1) im Wesentlichen einstückig ausgebildet ist. 35
19. Kunststoffversandbeutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schweißnähte thermoplastische Schweißnähte darstellen. 40
20. Verwendung eines Kunststoffversandbeutels gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, für das Transportieren von Versandgut, beispielsweise Kleidung, Lebensmittel und/oder Haushaltswaren, insbesondere Versandgut des Online-Handels. 45
21. Verfahren zur Herstellung von Kunststoffversandbeuteln, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** 50
- a) eine Folienbahn umgeschlagen wird, wobei die entstehende zweilagige Folienbahn ein längs der Folienbahn verlaufenden öffnungsseitigen Ende und einem gefaltetes Ende mit einer Bodenfalte (5) aufweist, 55
- b) die zweilagige Folienbahn am gefalteten Ende, insbesondere beabstandet von der Faltenkante mit einem Abstand von 0,5 bis 3 cm, unter Ausbildung mindestens zweier Perforationsnähte perforiert wird, wobei jede Lagen der zweilagige Folienbahn jeweils mindestens eine Perforationsnaht aufweist,
- c) das gefaltete Ende über die gesamte Länge umgeschlagen wird, so dass sowohl die Bodenfalte (5) als auch die mindestens zwei Perforationsnähte zwischen den Lagen der zweilagige Folienbahn anliegen,
- d) das, vorzugsweise im Wesentlichen orthogonal, zu den Perforationsnähten Verbindungsareale (26, 28), insbesondere Schweißnähte, und Schwächungsareale, insbesondere weitere Perforationen, angebracht werden, wobei die Schwächungsareale die Perforationsnähte kreuzen und vorzugsweise benachbart, insbesondere auch parallel, zu den Verbindungsarealen angeordnet sind.
- e) ggf. Vereinzelung der Beutel, beispielsweise durch eine Schneidemaschine, falls dies nicht bereits in Schritt d) durch die Ausbildung der Verbindungsareale erfolgt ist.



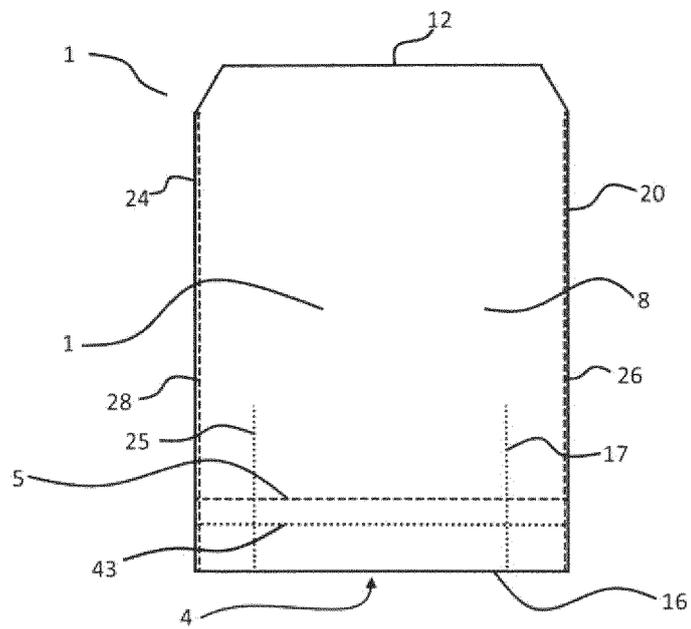
Figur 1



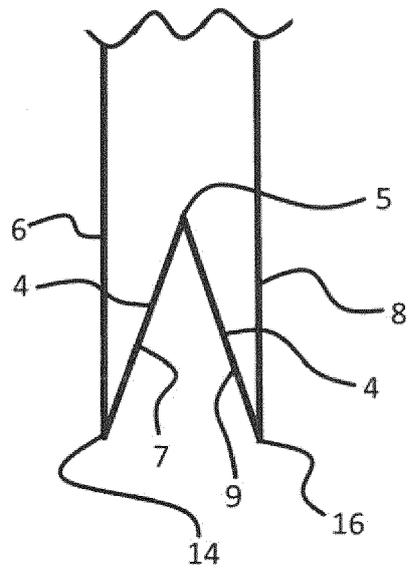
Figur 2



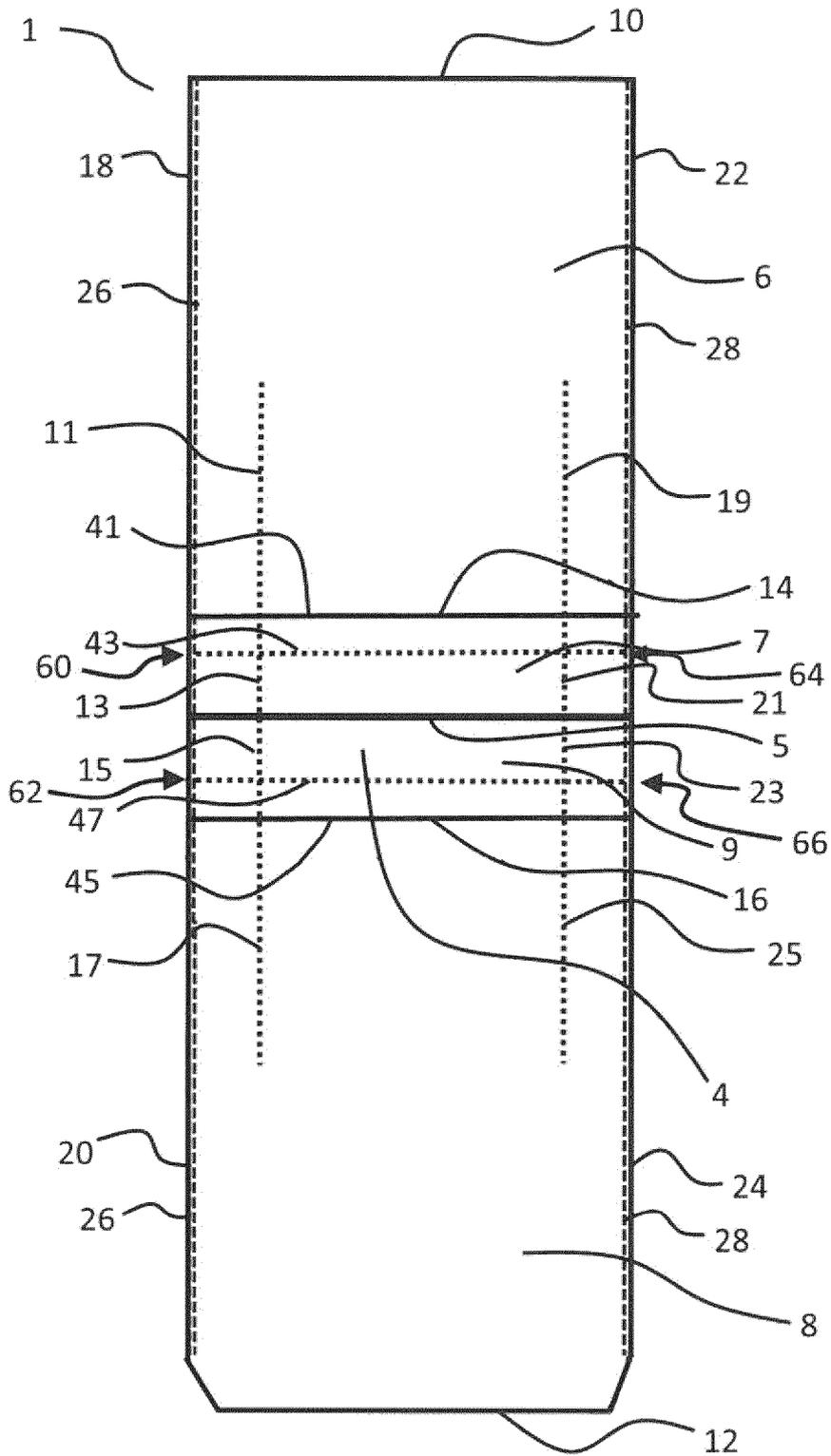
Figur 3



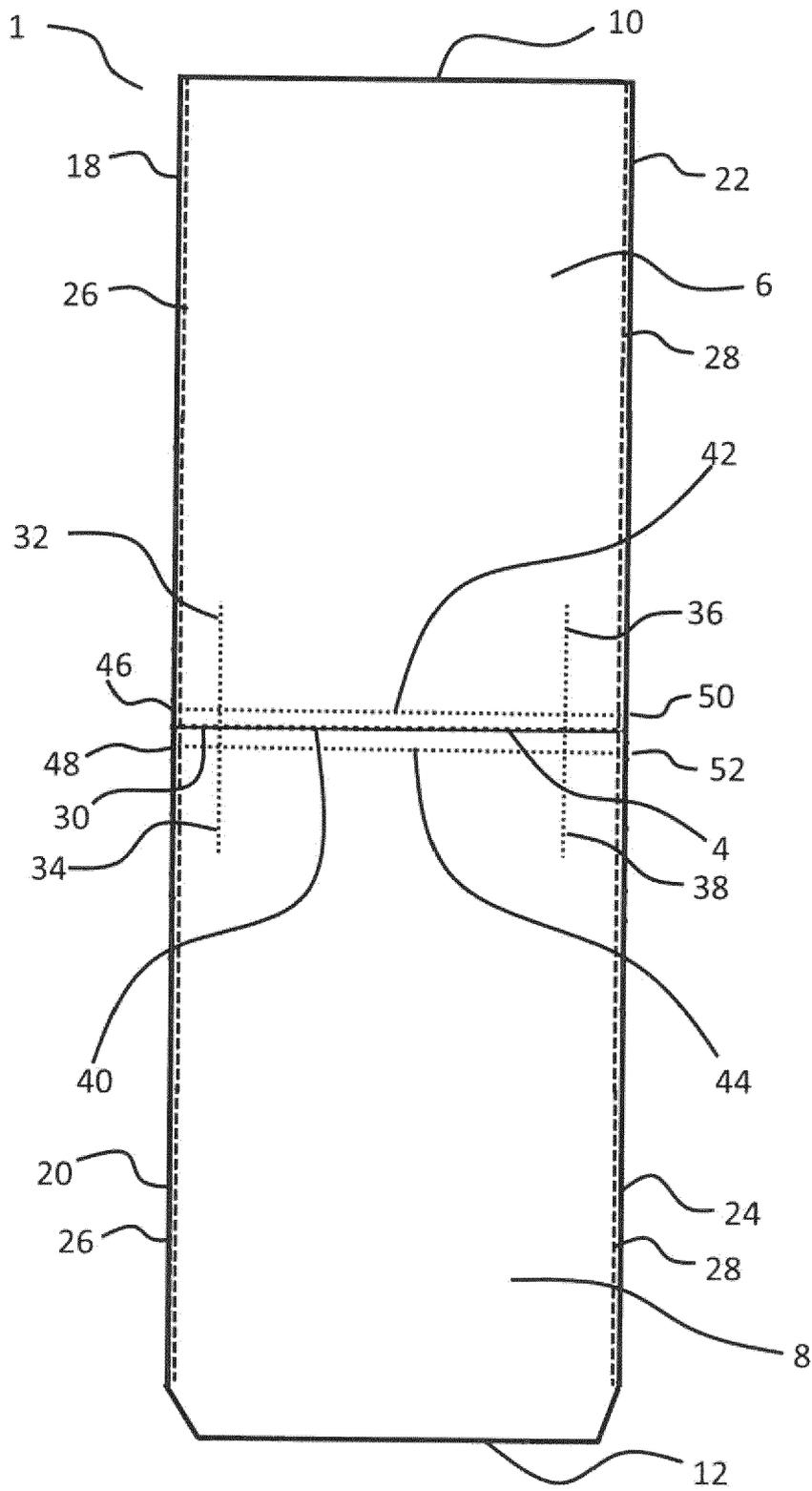
Figur 4



Figur 5



Figur 6



Figur 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 16 2118

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)
A	US 2007/062161 A1 (DIERL MARTIN B [US] ET AL) 22. März 2007 (2007-03-22) * Absatz [0002] - Absatz [0005]; Abbildungen 6a, 7 * * Absatz [0022] *	1-21	INV. B65D75/58
A	GB 2 035 258 A (GRAEDON PLASTICS LTD) 18. Juni 1980 (1980-06-18) * Abbildungen 1,2 *	1-20	
A	US 2006/204148 A1 (KOHN AL [US]) 14. September 2006 (2006-09-14) * das ganze Dokument *	1-20	
A	EP 2 511 187 A2 (NORDFOLIEN GMBH [DE]) 17. Oktober 2012 (2012-10-17) * Abbildung 3 *	21	
A	FR 2 729 931 A1 (PLASTIJO SA [FR]) 2. August 1996 (1996-08-02) * Abbildung 1 *	1-20	
A	EP 0 835 748 A1 (TABAC FAB REUNIES SA [CH]) 15. April 1998 (1998-04-15) * Abbildung 1D *	1-20	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 31. August 2015	Prüfer Czerny, M
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 15 16 2118

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.

31-08-2015

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 2007062161 A1	22-03-2007	CA 2622612 A1 US 2007062161 A1 US 2008000200 A1 WO 2007037800 A2	05-04-2007 22-03-2007 03-01-2008 05-04-2007
	GB 2035258 A	18-06-1980	KEINE	
20	US 2006204148 A1	14-09-2006	KEINE	
25	EP 2511187 A2	17-10-2012	AU 2012202086 A1 BR 102012008734 A2 CA 2773782 A1 DE 102011017073 A1 EP 2511187 A2 RU 2012113308 A US 2012269464 A1	01-11-2012 02-07-2013 15-10-2012 18-10-2012 17-10-2012 10-10-2013 25-10-2012
30	FR 2729931 A1	02-08-1996	KEINE	
35	EP 0835748 A1	15-04-1998	AU 4374597 A CZ 9901175 A3 EP 0835748 A1 JP 2001502616 A US 6234943 B1 WO 9815405 A1	05-05-1998 15-09-1999 15-04-1998 27-02-2001 22-05-2001 16-04-1998
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

- WO 9115406 A1 [0002]
- WO 2061582 A [0003]
- DE 1170861 [0004]
- DE 1882441 [0005]