



(11)

EP 3 909 475 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
31.07.2024 Patentblatt 2024/31

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
A47F 5/11 ^(2006.01) **B65D 5/02** ^(2006.01)
B65D 5/04 ^(2006.01) **B65D 5/36** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21171089.2**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A47F 5/112; A47B 2220/0086

(22) Anmeldetag: **29.04.2021**

(54) **DISPLAY-SOCKEL, ZUSCHNITT UND VERFAHREN ZUM AUFBAUEN DES SOCKELS**

DISPLAY BASE, BLANK AND METHOD OF CONSTRUCTING THE BASE

SOCLE D’AFFICHAGE, DÉCOUPE ET PROCÉDÉ DE CONSTRUCTION DU SOCLE

(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

(30) Priorität: **30.04.2020 DE 102020111850**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.11.2021 Patentblatt 2021/46

(73) Patentinhaber: **Model Holding AG**
8570 Weinfelden (CH)

(72) Erfinder:
• **Metin, Yücel**
8570 Weinfelden (CH)
• **Model, Sarah**
8570 Weinfelden (CH)

(74) Vertreter: **Witte, Weller & Partner Patentanwälte mbB**
Postfach 10 54 62
70047 Stuttgart (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A1- 102013 005 386 GB-A- 1 277 433

EP 3 909 475 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Offenbarung betrifft allgemein einen "Display"-Sockel und insbesondere einen Zuschnitt für einen derartigen Sockel sowie ein Verfahren zum Aufbauen bzw. Aufklappen des Sockels.

[0002] Ein "Display" wird zum werbewirksamen und verkaufsunterstützenden Aufstellen und Ausstellen von Waren benutzt. Ein Display kann eine Marketing-orientierte Großverpackung zur Verkaufsförderung sein. Dies bedeutet, dass die äußere Transportverpackung so gestaltet ist, dass die Transportverpackung im Laden umgebaut werden kann, um die darin transportierten Waren dem Kunden ästhetisch ansprechend zu präsentieren. Displays werden im Einzelhandel häufig zur Präsentation von kleinen Artikeln, von Saisonartikeln (z.B. Adventskalender) und dergleichen eingesetzt. Displays werden oft vorübergehend in der Verkaufsfläche (z.B. direkt vor der Kasse) aufgestellt.

[0003] Es gibt verschiedene Typen von Displays. In der vorliegenden Offenbarung werden speziell Display-Sockel betrachtet, die nachfolgend auch kurz nur als "Sockel" bezeichnet werden. Die "Sockel" werden üblicherweise aus einteiligen Zuschnitten hergestellt. Diese einteiligen Zuschnitte werden gefaltet und an gewissen Positionen dauerhaft verbunden, z.B. verklebt, um flache zusammengeklappte Sockel herzustellen. Im zusammengeklappten Transportzustand, der auch flachliegender Zustand genannt wird, stellen die Sockel flache Platten dar, so dass sie platzsparend gelagert und transportiert werden können. Im Benutzungszustand werden die Platten entfaltet, d.h. auseinandergeklappt, um die Sockel in einem aufgebauten Zustand, der auch aufgerichteter Zustand genannt wird, bei Endnutzer (Ladenbetreiber) in einem Laden zu nutzen.

[0004] Die Sockel können generell unterschiedlich dimensioniert sein. Die Sockel können z.B. so dimensioniert sein, dass sie bündig, d.h. entlang eines Außenumfangs formschlüssig abschließend, auf Paletten gestellt werden können, um den Kunden die Waren in einer ergonomischen und angenehmen Höhe zu präsentieren. Die oben auf den entfalteten Sockeln platziert.

[0005] Ein exemplarischer Sockel aus einem exemplarischen einstückigen Zuschnitt ist in dem Dokument DE 10 2004 003 246 B4 beschrieben. Der entsprechende (einstückige) Zuschnitt ist in der vorliegenden Offenbarung in Fig. 6 in einer Draufsicht gezeigt und weist innere und äußere Seitenwände, Deckellaschen, Bodenlaschen und Verriegelungslaschen auf. Die inneren und äußeren Seitenwände definieren im aufgerichteten Zustand des Sockels eine ringförmige Struktur, die in ihrem Inneren hohl ist. Die inneren und äußeren Seitenwände werden über die Verriegelungslaschen stabil ineinander arretiert. Die Bodenlaschen definieren eine Standfläche, auf der der aufgerichtete Sockel auf einem Untergrund steht. Die Deckellaschen sind im aufgerichteten Zustand des Sockels horizontal orientiert und definieren eine Aufnahme­fläche, auf der die Waren zu Präsentationszwe-

cken platziert werden.

[0006] In dem Dokument DE 10 2004 003 246 B4 ist auch beschrieben, wie aus dem einstückigen Zuschnitt der gewünschte Sockel im flachliegenden Transportzustand erhalten wird und was zu tun ist, um den Sockel aus dem flachliegenden Zustand in den aufgerichteten Zustand zu bringen. Beim Aufbauen des Sockels muss eine besondere Reihenfolge von Schritten eingehalten werden, um den Sockel in einen stabilen Endzustand zu entfalten. Insbesondere müssen die inneren Seitenwände paarweise auseinander geklappt werden.

[0007] Das Dokument DE 10 2013 005 386 A1 betrifft einen Sockel und einen Zuschnitt hierfür.

[0008] Das Dokument FR 1 248 556 A betrifft einen Verkaufsständer.

[0009] Das Dokument GB 1 277 433 A betrifft einen verbesserten Karton.

[0010] Ferner müssen die Verriegelungslaschen vom Endnutzer in von außen nicht sichtbare und schwer zugängliche Hohlräume gefaltet. Wenn die Verriegelungslaschen nicht richtig in diesen Hohlräumen positioniert sind, ist der finale Aufbau des Sockels nur schwer oder gar nicht möglich.

[0011] Werden die für den Aufbau erforderlichen Schritte nicht richtig oder in einer falschen Reihenfolge durchgeführt, kann der Sockel vom Endnutzer nicht aufgebaut werden. Der Aufbau ist nicht intuitiv. Der Endnutzer muss die Aufbauschnitte vorab kennen.

[0012] Die Herstellung des konventionellen Sockels aus dem einteiligen Zuschnitt ist zeitaufwändig und erfordert den Einsatz von mehr als einer Standardmaschine zum Falten und Verkleben der Seitenwände und Laschen des Zuschnitts. Die Leistung, mit der aus den einstückigen Zuschnitten fertig gefaltete und verklebte konventionelle Sockel im flachliegenden Zustand herstellbar sind, liegt in einer Größenordnung von sehr wenigen Sockeln pro Minute.

[0013] Die konventionellen Zuschnitte benötigen für die Seitenwänden und Laschen viel Material.

[0014] Zum Herstellen des konventionellen Sockels aus dem Zuschnitt werden viele Verklebungen an vielen unterschiedlichen Positionen des Zuschnitts benötigt, so dass mehrere Maschinen oder Sondermaschinen zum Falten und Verkleben eingesetzt werden müssen.

[0015] Es ist daher eine Aufgabe, einen verbesserten Zuschnitt bereitzustellen, der in einem geringeren Materialeinsatz, einer höheren Herstellungsleistung und einem intuitiven Aufbau des Sockels resultiert.

[0016] Diese Aufgabe wird durch einen einstückigen Zuschnitt gemäß Anspruch 1 gelöst.

[0017] Die Verbindung von direkt benachbarter Fixierlaschen resultiert in einem intuitiven Aufbau des Sockels aus seinem flachliegenden Zustand in seinen aufgerichteten Zustand. Es gibt keine Reihenfolge, in der die Seitenwände beim Aufbauen entfaltet werden müssen.

[0018] Es werden weniger Handgriffe benötigt, um den Sockel aufzurichten.

[0019] Die direkt miteinander verbundenen Fixierla-

schen resultieren in einer Zwangsführung der Seitenwände, insbesondere der inneren Seitenwände, beim Aufbauen des Sockels.

[0020] Die Zwangsführung erhöht die Sicherheit beim Aufbauen des Sockels, weil sich die Seitenwände und/oder Fixierlaschen beim Auseinanderklappen des Sockels nicht gegenseitig stören. Blockaden werden verhindert.

[0021] Ferner sind die vorliegenden Zuschnitte so gestaltet, dass mehrere Tausend Zuschnitte pro Stunde mit nur einer einzigen Maschine gefaltet und verklebt werden können. Es lassen sich im Vergleich zum eingangs gewürdigten herkömmlichen Zuschnitt mindestens fünf Mal so viele Zuschnitte in der gleichen Zeiteinheit falten und kleben, und zwar insbesondere mit einer einzigen Maschine.

[0022] Weiter ist es von Vorteil, wenn alle Fixierlaschen, die einander in der Breitenrichtung direkt benachbart gegenüberliegen, miteinander verbunden sind.

[0023] In diesem Fall ist das Risiko von Blockaden vollständig ausgeschlossen. Die inneren Seitenwände sind entlang der Breitenrichtung alle direkt miteinander verbunden. Die direkt benachbarten Fixierlaschen führen sich, und insbesondere die inneren Seitenwände, gegenseitig beim Aufbauen des Sockels.

[0024] Vorzugsweise weisen miteinander verbundene Fixierlaschen eine oder mehrere, insbesondere ovale, Aussparungen zwischen sich auf.

[0025] Die Aussparungen verhindern, dass sich die Fixierlaschen von außen sichtbar an den äußeren Seitenwänden abzeichnen. Im aufgerichteten Zustand des Sockels behalten die Seitenwände ihre gewünschte Form. Die Fixierlaschen beulen die Seitenwände nicht aus, insbesondere nicht sichtbar.

[0026] Die Aussparungen können auch als einfach, insbesondere geradlinige, Schnitte ausgebildet sein.

[0027] Außerdem verringert sich eine Stapelhöhe, wenn mehrere Sockel im flachliegenden Zustand vertikal übereinander gestapelt werden.

[0028] Bei einer weiteren Ausgestaltung sind jeweils zwei der Fixierlaschen über eine der vierten Falllinien direkt mit jeweils einer der inneren Seitenwände verbunden, so dass die jeweils eine der inneren Seitenwände in der Breitenrichtung zwischen den jeweils zwei der Fixierlaschen angeordnet ist, die miteinander verbunden sind.

[0029] In diesem Fall sind allen inneren Seitenwänden jeweils zwei seitlich vorgesehene Fixierlaschen zugeordnet. Direkt benachbarte Fixierlaschen werden entlang der gleichen Falllinie gefaltet wie die zugehörigen äußeren Seitenwände. Dies resultiert in einer extrem stabilen Gesamtanordnung im aufgebauten Zustand.

[0030] Eine Standfläche des Sockels, auf welcher der Sockel im aufgebauten Zustand steht, wird im Wesentlichen durch faltungsfreie Kanten der inneren und äußeren Seitenwände gebildet.

[0031] Bodenlaschen, die üblicherweise verwendet werden, um den Sockel aufzurichten und um die inneren

und äußeren Seitenwände im aufgebauten, d.h. aufgerichteten, Zustand des Sockels sicher mit einem vorgegebenen, insbesondere horizontalen, Abstand zueinander zu halten, sind dennoch nicht vorhanden. Dies resultiert in einer Materialeinsparung. Die Materialeinsparung äußert sich z.B. darin, dass der Zuschnitt in der Längsrichtung eine geringere Länge als ein herkömmlicher Zuschnitt aufweist, der zum Herstellen eines Sockels verwendet wird, der im aufgebauten Zustand aber ein identisches Außenmaß hat.

[0032] Der Sockel der vorliegenden Offenbarung steht also allein auf den inneren und äußeren Seitenwänden sowie ggf. auf den Fixierlaschen, woraus sich auch die Verwendung des Begriffs "im Wesentlichen" bei der Bildung der Standfläche erklärt.

[0033] Vorzugsweise wird die Standfläche zusätzlich durch faltungsfreie Kanten der Fixierlaschen gebildet, wobei die Fixierlaschen in diesem Fall in der Längsrichtung über eine gesamte Länge der inneren Seitenwände mit den entsprechenden inneren Seitenwänden direkt verbunden sind.

[0034] Wenn entsprechend dimensionierte Fixierlaschen und innere Seitenwände vorliegen, wird eine Auflast, die durch die zu präsentierenden Waren verursacht wird, nicht allein durch die inneren und äußeren Seitenwände an eine Aufstellfläche geleitet, sondern auch über die Fixierlaschen. In diesem Fall können die inneren und äußeren Seitenwände bei gleichbleibender Tragfähigkeit z.B. aus einem Material mit einer geringeren Stärke hergestellt werden.

[0035] Kürzere Fixierlaschen haben jedoch den Vorteil, dass weniger Material benötigt wird und dass sich die Gefahr reduziert, dass sich die Fixierlaschen außen abzeichnen.

[0036] Bei einer weiteren besonderen Ausgestaltung ist eine Länge der Fixierlaschen also kürzer als eine Länge der inneren Seitenwände, wobei die Fixierlaschen in der Längsrichtung vorzugsweise mittig zu den inneren Seitenwänden angeordnet sind.

[0037] Bei dieser Ausgestaltung wird die Zwangsführungsfunktion beibehalten wird, so dass die inneren Seitenwände beim Aufbauen des Sockels synchron zu den äußeren Seitenwänden auseinandergeklappt werden, ohne sich gegenseitig zu blockieren.

[0038] Insbesondere können ferner Positionierungen vorgesehen sein, die mit den faltungsfreien Kanten der äußeren Seitenwände verbunden sind.

[0039] Die Positionierungen können zum Fixieren des aufgebauten Sockels an und/oder auf einer Aufbaufläche benutzt werden. Die Positionierungen verhindern ein, insbesondere selbsttätiges, Zurückkehren des aufgerichteten Sockels in seine flachliegende Transportstellung.

[0040] Ferner wird die Aufgabe durch einen Sockel gelöst, der durch Falten und dauerhaftes Verbinden des Zuschnitts gebildet ist, wobei der Zuschnitt nach der oben beschriebenen Art ausgebildet ist.

[0041] Vorzugsweise sind beim Sockel in der Breiten-

richtung außen liegende äußere und innere Seitenwände dauerhaft miteinander verbunden, vorzugsweise durch Verkleben.

[0042] Ferner wird die Aufgabe durch ein Verfahren zum Aufbauen eines Sockels gemäß Anspruch 10 gelöst.

[0043] Der Aufbau des Sockels erfordert nur wenige Handgriffe, die intuitiv vom Endnutzer ohne Anleitung durchgeführt werden können. Der Endnutzer stellt den Sockel in seiner flachen Transportstellung auf die gewünschte Aufbaufläche, greift in das Innere der flach übereinander liegenden Seitenwände und zieht diese leicht auseinander. Dadurch bewegen sich alle Seitenwände synchron auseinander. Ein Arretieren der Fixierlaschen in schwer zugänglichen Hohlräumen im Inneren des Sockels wird vermieden. Insbesondere die inneren Seitenwände können sich beim Aufbauen des Sockels nicht gegenseitig blockieren oder den Aufbau verhindern.

[0044] Vorzugsweise umfasst das Auseinanderbewegen ein Auseinanderziehen und/oder Niederdrücken der anfänglich flach aufeinander liegenden Seitenwände.

[0045] Obwohl ein Niederdrücken nicht zwingend erforderlich ist, kann das Niederdrücken die Auseinanderbewegung der eng aufeinander liegenden Seitenwände unterstützen.

[0046] Insbesondere weist das Verfahren ferner ein Fixieren des Sockels an und/oder auf der Aufbaufläche mittels einer oder mehrerer Positionierungszungen auf.

[0047] Es versteht sich, dass die vorstehend genannten und die nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen, wie im Rahmen der Ansprüche offenbart, verwendbar sind.

[0048] Ausführungsbeispiele der vorliegenden Offenbarung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine Draufsicht auf einen einstückigen Zuschnitt gemäß der beanspruchten Erfindung;

Figur 2 eine Draufsicht auf einen leicht abgewandelten Zuschnitt gemäß der beanspruchten Erfindung;

Figur 3 eine Draufsicht auf den Zuschnitt der Fig. 1 zur Veranschaulichung eines Faltens und dauerhaften Verbindens des Zuschnitts zum Bilden eines Sockels gemäß der beanspruchten Erfindung;

Figur 4 verschiedene Phasen eines Aufbauvorgangs eines Sockels gemäß der beanspruchten Erfindung jeweils in einer Seitenansicht;

Figur 5 die gleichen Phasen des Aufbauvorgangs der Fig. 4 jeweils in einer Draufsicht; und

Figur 6 eine Draufsicht auf einen herkömmlichen Zuschnitt.

[0049] Fig. 1 zeigt einen einteiligen Zuschnitt 10 gemäß der vorliegenden Offenbarung für einen Display-Sockel, der nachfolgend auch kurz nur als "Sockel" 12 bezeichnet werden wird.

[0050] Die Fig. 1 zeigt eine Draufsicht auf den flach liegenden Zuschnitt 10, der noch nicht gefaltet und dauerhaft fixiert, z.B. verklebt, ist. Der Zuschnitt 10 liegt in einer Ebene, die durch eine Breitenrichtung B und eine Längenrichtung L aufgespannt wird, wie in Fig. 1 gezeigt. Die Längenrichtung L und die Breitenrichtung B sind senkrecht zueinander orientiert. Im aufgebauten bzw. aufgerichteten Zustand des Sockels 12, vgl. Fig. 4C und 5C, entspricht die Längenrichtung L einer Höhe H des Sockels 12.

[0051] Der Zuschnitt 10 der vorliegenden Offenbarung weist äußere Seitenwände 14, innere Seitenwände 16, Deckellaschen 18 und Fixierlaschen 20 auf. Auf Bodenlaschen wird verzichtet.

[0052] Unter einer "Lasche" wird in der vorliegenden Offenbarung eines von zwei - vorzugsweise eben, d.h. planar, ausgebildeten - Elementen, z.B. eine Seite, verstanden, das entlang einer Faltlinie, insbesondere kontinuierlich, direkt mit dem anderen Element verbunden ist und das bei einer Faltung um diese Faltlinie auf das andere Element gelegt werden kann, so dass sich die beiden gefalteten Elemente überlappend berühren.

[0053] Da der Zuschnitt 10 der Fig. 1 später einen kubischen Sockel 12 bilden soll, umfasst der Zuschnitt 10 vier äußere Seitenwände 14-1 bis 14-4, vier innere Seitenwände 16-1 bis 16-4 und vier Deckellaschen 18-1 bis 18-4. Wenn von der kubischen Form des Sockels 12 abgewichen wird, wird die Anzahl der äußeren Seitenwände 14, der inneren Seitenwände 16 und der Deckellaschen 18 entsprechend angepasst. Dies bedeutet, dass abhängig von der Form des aufgerichteten Sockels 12 mehr oder weniger Seitenwände 14 und 16 und Deckellaschen 18 benutzt werden.

[0054] Die äußeren Seitenwände 14 sind in der Breitenrichtung B über erste Faltlinien 22 direkt miteinander verbunden. Die ersten Faltlinien 22 erstrecken sich in der Längenrichtung L. Es sind vier erste Faltlinien 22-1 bis 22-4 vorgesehen, weil sich außen an die erste äußere Seitenwand 14-1 eine Klebelasche 30 anschließt, um eine dauerhafte Verbindung zur Seitenwand 14-4 herzustellen, wie es nachfolgend noch näher erläutert wird.

[0055] Die ersten Faltlinien 22 sind in der Fig. 1 imaginär und werden zu sichtbaren Kanten, wenn die Seitenwände aufgerichtet werden. Die ersten Faltlinien 22 können durch Rilllinien implementiert werden, um die Faltung der entsprechenden Seitenwände und/oder Laschen aufeinander zu vereinfachen. Dies gilt generell für alle noch zu diskutierenden Faltlinien. Rilllinien können durch Stanzen von Löchern entlang einer Linie in eine Oberfläche oder durch eine Materialverdichtung entlang der Linie erzeugt werden und definieren so vorab die

Position von Faltkanten.

[0056] Die Deckellaschen 18 sind allgemein in der Längenrichtung L zwischen den äußeren Seitenwänden 14 und den inneren Seitenwänden 16 angeordnet. Die Deckellaschen 18 sind über eine zweite Faltlinie 24 direkt mit den äußeren Seitenwänden 14 verbunden. Die Deckellaschen 18 sind über eine dritte Faltlinie 26 direkt mit den inneren Seitenwänden 16 verbunden. Die zweiten und dritten Faltlinien 24 und 26 erstrecken sich entlang der Breitenrichtung B parallel zueinander und sind in der Längenrichtung L zueinander beabstandet. Obwohl in der Fig. 1 mehrere zweite und dritte Faltlinien 24 und 26 bezeichnet sind, versteht es sich, dass diese Linien 24 bzw. 26 zusammen jeweils eine einzige Linie definieren, so dass nachfolgend nicht genauer zwischen einer oder mehreren Linien 24 bzw. 26 unterschieden werden wird. Ähnliches gilt z.B. auch für die erste Faltlinie 22-3, die sich über den Bereich zwischen den äußeren Seitenwänden 14-2 und 14-3 hinaus bis in den Bereich zwischen den inneren Seitenwänden 16-2 und 16-3, und insbesondere deren zugeordnete Fixierlaschen 20-2 und 20-3, erstreckt.

[0057] Die äußeren Seitenwände 14 sind indirekt über die Deckellaschen 18 mit den inneren Seitenwänden 16 verbunden. Die zweiten und dritten Faltlinien 24 und 26 bilden im aufgebauten Zustand des Sockels 12 von außen sichtbare Kanten.

[0058] In der Fig. 1 sind exemplarisch acht Fixierlaschen 20 gezeigt, die vorzugsweise paarweise - in der Fig. 1 links und rechts - mit den inneren Seitenwänden 16 über vierte Faltlinien 28 direkt verbunden sind. Die vierten Faltlinien 28 erstrecken sich generell in der Längenrichtung L.

[0059] Eine der beiden Fixierlaschen 20-4, die der inneren Seitenwand 16-4 zugeordnet ist, kann z.B. zweiteilig ausgebildet sein. Ein erster Teil dieser Fixierlasche 20-4, der in der Fig. 1 rechts dargestellt ist, ist direkt mit der inneren Seitenwand 16-4 verbunden. Ein zweiter Teil der Fixierlasche 20-4, der in der Fig. 1 links dargestellt ist, ist mit der Fixierlasche 20-1 direkt verbunden, die wiederum direkt mit der inneren Seitenwand 16-1 verbunden ist. Diese optionale Zweiteiligkeit ist der Tatsache geschuldet, dass die zweiteilige Fixierlasche 20-4 zum Verbinden der inneren Seitenwand 16-1 mit der inneren Seitenwand 16-4 in einer Umfangsrichtung des Sockels, d.h. in einer Breitenrichtung B des Zuschnitts 10, benutzt wird, wie es später noch näher erläutert werden wird.

[0060] Es versteht sich, dass die Fixierlasche 20-4 auch einteilig ausgebildet werden kann. In diesem Fall ist die Fixierlasche 20-4 vorzugsweise nur direkt mit der inneren Seitenwand 16-4 verbunden.

[0061] Es versteht sich, dass allgemein mehr oder weniger Fixierlaschen 20 eingesetzt werden können. Es ist aber bevorzugt, dass jeder der inneren Seitenwände 16 jeweils zwei Fixierlaschen 20 zugeordnet sind, die in der Breitenrichtung B seitlich zu der entsprechenden Seitenwand 16 angeordnet und mit dieser Seitenwand 16 ver-

bunden sind, wie es in Fig. 1 gezeigt ist.

[0062] Außerdem ist es bevorzugt, wenn alle direkt benachbarten Fixierlaschen 20 direkt miteinander in der Breitenrichtung B miteinander verbunden sind, vgl. Fig. 2.

[0063] Ferner gilt generell, dass einander in der Längenrichtung L gegenüberliegende äußere Seitenwände 14, innere Seitenwände 16 und Deckellache 18 einander zugeordnet sind, um gemeinsam eine der vier Wände des Sockels 12 im aufgerichteten Zustand zu bilden. So sind z.B. die äußere Seitenwand 14-1, die innere Seitenwand 16-1 und die Deckellache 18-1 einander zugeordnet. Die innere Seitenwand 16-1 ist im aufgebauten Zustand des Sockels 12, vgl. Fig. 4C und 5C, gegenüberliegend zur äußeren Seitenwand 14-1 angeordnet. Die Seitenwände 14-1 und 16-1 erstrecken sich in diesem Fall vertikal und sind horizontal über die Deckellache 18-1 beabstandet. Analoges gilt für die anderen Wände bzw. Seitenwand- und Laschenpaare des Sockels 12.

[0064] In der Fig. 1 sind exemplarisch nur die mittleren Fixierlaschen 20-2 und 20-3 direkt miteinander verbunden. Diese Fixierlaschen 20-2 und 20-3 liegen sich in der Breitenrichtung B direkt gegenüber. An ihren Endabschnitten, die einander in der Längenrichtung L gegenüber liegen, sind die Fixierlaschen 20-2 und 20-3 in der Breitenrichtung B direkt miteinander verbunden.

[0065] Optional sind einige der einander in der Breitenrichtung B direkt gegenüberliegenden Fixierlaschen 20 direkt miteinander verbunden. Vorzugsweise sind alle einander in der Breitenrichtung B direkt gegenüberliegenden Fixierlaschen 20 miteinander verbunden, vgl. Fig. 2.

[0066] Die Fixierlaschen 20-1 und 20-3 der Fig. 1 sind z.B. nicht direkt miteinander verbunden, obwohl sie indirekt miteinander verbunden sind. Diese indirekte Verbindung erfolgt über die Deckellaschen 18.

[0067] Ähnliches gilt in Bezug auf die geometrische Anordnung dieser Fixierlaschen 20-1 und 20-3. Die Fixierlaschen 20-1 und 20-3 liegen sich zwar in der Breitenrichtung B ebenfalls gegenüber, aber nicht direkt.

[0068] Die direkte Verbindung von direkt benachbarten Fixierlaschen 20 resultiert in einer Zwangsführung beim Aufbauen des Sockels 12. Die äußeren Seitenwände 14, die inneren Seitenwände 16 und die Deckellaschen 18 bewegen sich beim Entfalten des Sockels 12 aus der flachliegenden Transportstellung synchron in die aufgerichtete Benutzungsstellung, indem der Endnutzer den Sockel 12 lediglich aufklappt.

[0069] In der flachliegenden Transportstellung des Sockels 12 sind die ersten Seitenwände 14-1 und 16-1 mit den vierten Seitenwänden 14-4 und 16-4 dauerhaft verbunden, indem die ersten Seitenwände und Deckellache 14-1, 16-1 und 18-1 entlang der ersten Faltlinie 22-2 nach innen gefaltet werden und die vierten Seitenwände 14-4, 16-4 sowie die Deckellache 18-4 entlang der ersten Faltlinie 22-4 nach innen gefaltet werden und anschließend aneinander befestigt werden. Die Befestigung kann durch nicht dargestellte Verklebungen erfol-

gen, die im Bereich der, vorzugsweise zweiteiligen, Fixierlasche 20-4 und im Bereich der Klebelasche 30 vorgesehen sind, wie unter Bezugnahme auf Fig. 2 noch näher erläutert werden wird.

[0070] Zwischen direkt benachbarten Fixierlaschen 20 können Aussparungen 31 vorgesehen sein. Die Aussparungen 31 sind vorzugsweise ellipsenförmig ausgebildet und werden von den äußeren, freien Kanten der Fixierlaschen 20 zumindest teilweise umgeben. Die Aussparungen 31 bewirken, dass sich die Fixierlaschen 20 nicht an den Seitenwänden 14 abzeichnen.

[0071] In der Fig. 1 sind die erste Aussparung 31-1 und die dritte Aussparung 31-3 vollständig von den äußeren freiliegenden Kanten der Fixierlaschen 20 umgeben. Die Aussparungen 31-2 und 31-4 sind nicht vollständig von den Kanten der Fixierlaschen 20 umgeben, weil die direkt benachbarten Fixierlaschen 20-1 und 20-2 bzw. 20-3 und 20-4 nicht miteinander verbunden sind. Die zweiten und vierten Aussparungen 31-2 und 31-4 können aber ebenfalls vollständig von den Kanten der Fixierlaschen 20 umgeben sein, wie es bevorzugt ist, vgl. Fig. 2.

[0072] Die Fig. 2 zeigt den Zuschnitt 10 der Fig. 1 mit der oben erwähnten Abwandlung, bei der alle Fixierlaschen 20, die sich in der Breitenrichtung B direkt gegenüberliegen, auch direkt miteinander verbunden sind, vgl. die in der Fig. 2 explizit bezeichneten Fixierlaschen 20-1 bis 20-4.

[0073] Die Fig. 2 dient ferner einer Veranschaulichung von potentiellen Verklebungsbereichen 32. In der Fig. 2 sind mehrere Verklebungsbereiche 32 durch Flächen verdeutlicht, die mit einer Strichlinie umgeben sind. Es versteht sich, dass mehr oder weniger Verklebungsbereiche 32 vorgesehen werden können.

[0074] Es ist festzustellen, dass sich die Verklebungsbereiche 32 in Fig. 2 alle im Wesentlichen in der Längsrichtung L erstrecken. Dies bedeutet, dass im Falle einer tatsächlichen Beklebung dieser Bereiche 32 nur eine einzige Maschine eingesetzt werden muss, weil die Klebgebiete 32 nur in einer einzigen Richtung orientiert sind.

[0075] Es versteht sich, dass die Größe der Verklebungsbereiche 32 variabel ist. Ferner versteht es sich, dass die Verklebung vollflächig oder diskret verteilt innerhalb der Bereiche 32 verteilt erfolgen kann.

[0076] Die Größe und Position der Verklebungsbereiche 32-1 und 32-2 ist so gewählt, dass die äußeren Seitenwände 14-1 und 14-4 bei einer Faltung um die Faltlinien 22-2 und 22-4 (vgl. Fig. 1) dauerhaft miteinander verbindbar sind. Analoges gilt für die Verklebungsbereiche 32-3 und 32-4, die zur dauerhaften Fixierung der inneren Seitenwände 16-1 und 16-4 miteinander verwendet werden.

[0077] Generell versteht es sich, dass der Klebstoff nur in einem der einander zugeordneten Verklebungsbereiche 32 vorgesehen werden muss. Außerdem versteht es sich, dass bei den Verklebungsbereichspaaren 32-1 und 32-2 bzw. 32-3 und 32-4 die einander zugeordneten Verklebungsbereiche 32 auf sich gegenüberliegenden Seiten (Oberseite bzw. Unterseite in den Draufsichten

der Fig. 1 und 2) vorgesehen sind.

[0078] Anders verhält es sich bei den Paaren, die durch die Verklebungsbereiche 32-5 und 32-6 bzw. 32-7 und 32-8 gebildet werden. Diese Verklebungsbereiche 32-5 bis 32-8 sind alle auf der gleichen Seite (Oberseite) des Zuschnitts 10 vorgesehen, um die einander direkt gegenüberliegenden Fixierlaschen 20-1 und 20-2 bzw. 2-3 und 20-4 dauerhaft miteinander zu verbinden. Insbesondere diese Verklebungsbereiche 32-5 bis 32-8 unterstützen das geführte Aufklappen des Sockels 12 aus der flachliegenden Transportstellung.

[0079] Neben dem einfachen Mechanismus zum, insbesondere synchronisierten, Entfalten des flachliegenden Sockels 12 in die aufgerichtete Benutzungsstellung zeichnet sich der Zuschnitt auch durch eine erhebliche Materialeinsparung aus. Die Materialeinsparung begründet sich im Wesentlichen durch die hier nicht benötigten Bodenlaschen. Bei konventionellen Zuschnitten (vgl. Fig. 6) sind in der Längsrichtung L jeweils Bodenlaschen an den äußeren und inneren Seitenwänden vorgesehen, die im Benutzungszustand parallel zu den horizontalen Deckellaschen orientiert sind. Der konventionelle Sockel 12 steht auf diesen Bodenlaschen. Die konventionellen Bodenlaschen definieren eine Standfläche des konventionellen Sockels 12.

[0080] Die in den Fig. 1-3 nicht vorhandenen Bodenlaschen verringern eine Gesamtlänge des Zuschnitts 10 und somit die Menge eines benötigten Materials, um den Sockel 12 zu bauen.

[0081] Die Standfläche des Zuschnitts 10 bzw. des Sockels 12 der vorliegenden Offenbarung wird durch die faltungsfreien Kanten 34 und 36 der Seitenwände 14 und 16 gebildet, vgl. Fig. 1 und 2. Die faltungsfreie Kante 34 wird durch verbindungsfreie Kanten der äußeren Seitenwände 14 gebildet, die optional mit Positionierungszungen 38 versehen sind, um den Sockel 12 auf einer Palette positionieren zu können.

[0082] Verbindungsfrei bedeutet, dass sich keine weiteren Elemente des Zuschnitts 10 an die entsprechenden Wände oder Laschen anschließen. Faltungsfrei bedeutet, dass diese Kanten nicht durch ein Falten hergestellt werden.

[0083] Die faltungsfreie Kante 36 wird durch die verbindungsfreien Kanten der inneren Seitenwände 16 gebildet. Die faltungsfreien Kanten 34 und 36 erstrecken sich in den Fig. 1 und 2 in der Breitenrichtung B und liegen in der Längsrichtung L betrachtet außen.

[0084] Fig. 3 zeigt wiederum eine Draufsicht auf den Zuschnitt 10 der Fig. 1. Die Fig. 3 wird zur Veranschaulichung der verschiedenen Faltungen benutzt, die durchgeführt werden können, um aus dem flachliegenden einstückigen Zuschnitt 10 den entsprechenden Sockel 12 in seiner flachliegenden Transportstellung (vgl. Fig. 4A und 5A) zu bilden.

[0085] In einem ersten Schritt werden die äußeren Seitenwände 14 und die inneren Seitenwände 16 durch eine erste Faltung um die zweite Faltlinie 24 oder alternativ die dritte Faltlinie 26 aufeinander gefaltet. Vorzugsweise

werden die inneren Seitenwände 16 gemeinsam mit den Deckellaschen 18 um die Faltlinie 24 auf die äußeren Seitenwände 14 gefaltet, also in der Fig. 3 von oben nach unten, wie es durch einen Pfeil 40 angedeutet ist. Danach werden die in der Breitenrichtung B äußeren Seitenwände 14-1 und 16-1 sowie 14-4 und 16-4 um die ersten Faltlinien 22-2 bzw. 22-4 nach innen gefaltet, also von links nach rechts bzw. rechts nach links in der Fig. 3, wie es durch Pfeile 42 angedeutet ist. Anschließend werden die äußeren Fixierlaschen 20-4 miteinander verbunden und die Klebelasche 30 wird mit der äußeren Seitenwand 14-4 verbunden, indem die dort vorgesehenen Verklebungsbereiche 32 (vgl. Fig. 2) übereinander gebracht und in Kontakt gebracht werden.

[0086] In diesem gefalteten und dauerhaft verbundenen Zustand (nicht gezeigt in Fig. 3) überragen die inneren Seitenwände 16 die äußeren Seitenwände 14 in der Längenrichtung L. Dies bedeutet, dass die Kanten 34 und 36 nicht deckungsgleich übereinander liegen.

[0087] Sobald die Kante 36 der inneren Seitenwände 16 auf einer Aufstellfläche 44 positioniert ist, wo der Sockel 12 aufzubauen ist, reicht eine kleine Kraft bzw. ein Druck aus, um den Sockel 12 vollständig aufzuklappen, wie unter Bezugnahme auf die Fig. 4 und 5 noch näher erläutert werden wird. Die Kraft bzw. der Druck wird dabei vorzugsweise auf die Kante zwischen den äußeren Seitenwänden 14 und den Deckellaschen 18 ausgeübt, so dass sich die faltungsfreie Kante 34 der äußeren Seitenwände 14 in der Längenrichtung L relativ auf das Niveau der faltungsfreien Kante 36 der inneren Wände 16 bewegt. Gleichzeitig entfalten sich die Fixierlaschen 20 im Inneren und bewegen die inneren Seitenwände 16 von den äußeren Seitenwänden 14 in ein Inneres des Sockels 12 hinein. Der Sockel 12 ist dann gebrauchsfertig.

[0088] Ferner ist in der Fig. 3 eine mögliche Abwandlung der Fixierlaschen 20 exemplarisch im Bereich zwischen der ersten inneren Seitenwand 16-1 und der zweiten inneren Seitenwand 16-2 gezeigt. Diese Fixierlaschen 20' sind in der Längenrichtung L verkürzt. Es versteht sich, dass diese Abwandlung bei mehreren oder allen direkt benachbarten Fixierlaschenpaaren vorgenommen werden kann.

[0089] Die kürzeren Fixierlaschen 20' sind in der Fig. 3 zwischen den inneren Seitenwänden 16-1 und 16-2 mithilfe von Strichlinien angedeutet. Die Fixierlaschen 20' sind in der Längenrichtung L vorzugsweise mittig zu den direkt benachbarten inneren Seitenwänden 16-1 und 16-2 angeordnet. Diese Fixierlaschen 20' sind insbesondere in der Breitenrichtung B miteinander verbunden und definieren wiederum eine vollumfänglich umschlossene Aussparung 31 zwischen sich.

[0090] Auf diese Weise kann noch mehr Material eingespart werden, ohne die Zwangsführungsfunktion zu beeinträchtigen. Es reduziert sich lediglich die Standfläche des Sockels 12 um den Anteil, um den die faltungsfreie Kante 36 wegen der weggelassenen Endabschnitte der Fixierlaschen 20' reduziert ist.

[0091] Obwohl die Zuschnitte 10 der Fig. 1 bis 3 innere

und äußere Seitenwände 14 und 16 mit einer identischen Länge zeigen, könnte die Länge der inneren Seitenwände 16 auch kürzer als die Länge der äußeren Seitenwände 14 gewählt werden. In diesem Fall wäre die durch die Deckellaschen 18 gebildete Aufnahme­fläche für die Waren im aufgebauten Zustand des Sockels 12 nicht horizontal, sondern nach innen geneigt orientiert. Der ringförmige Sockel 12 weist in diesem Fall an seiner Oberseite einen nach innen abfallenden Trichter auf, was zur sicheren mittigen Ausrichtung der Waren von Vorteil sein kann.

[0092] Nachfolgend wird unter Bezugnahme auf die Fig. 4 und 5 noch das Verfahren zum Aufbauen des Sockels 12 erläutert werden. Die Fig. 4 und 5 umfassen jeweils drei Darstellungen A bis C, wobei die Fig. 4 Seitenansichten des Sockels 12 in den verschiedenen Phasen des Aufbaus zeigt und die Fig. 5 Draufsichten auf den Sockel 12 der Fig. 4 in den entsprechenden Phasen zeigt.

[0093] In einer ersten Phase gemäß den Fig. 4A und 5A wird der Sockel 12 in seiner flachen Transportstellung, in welcher die äußeren und inneren Seitenwände 14 und 16 flach aufeinander liegen, senkrecht auf der Aufbaufläche 44 positioniert. Die inneren Seitenwände 16 überragen die äußeren Seitenwände 14, so dass die faltungsfreien Kanten 36 der inneren Seitenwände 16 in Kontakt mit der Aufbaufläche 44 kommen.

[0094] In einer zweiten Phase gemäß den Fig. 4B und 5B werden die aufeinander liegenden Seitenwände 14 und 16 auseinander bewegt, bis die andere faltungsfreie Kante 34 in Kontakt mit der Aufbaufläche 44 kommt, wie es in der dritten Phase gemäß den Fig. 4C und 5C gezeigt ist. In der zweiten Phase geht der Sockel 12 aus der Linienform der Fig. 5A in die Trapezform der Fig. 5B über.

[0095] Der Endnutzer kann zu diesem Zweck mit seinen Fingern von oben zwischen die übereinander liegenden Seitenwände 14 und 16 greifen, um die Seitenwände 14 und 16 auseinander zu ziehen. Da die inneren Seitenwände 16 vorzugsweise alle miteinander verbunden sind, entfalten sich die inneren Seitenwände 16 automatisch, d.h. zwangsgeführt.

[0096] Gleichzeitig kann der Endnutzer einen leichten Druck von oben auf die obere Kante des Sockels 12 ausüben, die den faltungsfreien Kanten 34 und 36 gegenüberliegt, bis die aufgerichtet Benutzungsstellung des Sockels 12 erreicht ist, die in den Fig. 4C und 5C gezeigt ist.

[0097] Wenn die Aufbaufläche 44 so groß dimensioniert ist, wie eine Grundfläche (vgl. Außen­umriss des Sockels 12 in der Fig. 5C), kann der Sockel 12 im aufgebauten Zustand mit ggf. vorhandenen Positionierungszungen 38 an und/oder auf der Aufbaufläche 44 fixiert werden. Die Positionierungszungen 38 sind in den Fig. 4 und 5 nicht gezeigt. Die Aufbaufläche 44 könnte z.B. die Oberseite einer Palette sein.

Bezugszeichenliste

[0098]

10	Zuschnitt				rekt benachbart gegenüberliegen, direkt miteinander verbunden sind,
12	(Display-)Sockel				dadurch gekennzeichnet, dass eine Standfläche des gefalteten und dauerhaft verbundenen Zuschnitts (10), auf welcher der gefaltete und dauerhaft verbundene Zuschnitt (10) im aufgebauten Zustand steht, durch faltungsfreie Kanten (34, 36) der inneren und äußeren Seitenwände (14, 16) gebildet wird, wobei die faltungsfreien Kanten (34, 36) nicht durch Falten hergestellt werden.
14	äußere Seitenwand				
16	innere Seitenwand				
18	Deckellasse	5			
20	Fixierlasche				
22	1. Faltlinien				
24	2. Faltlinie(n)				
26	3. Faltlinie(n)				
28	4. Faltlinien	10			
30	Klebelasse				
31	Aussparungen				
32	Verklebungsbereich			2.	Zuschnitt (10) nach Anspruch 1, wobei alle Fixierlaschen (20), die einander in der Breitenrichtung (B) direkt benachbart gegenüberliegen, miteinander verbunden sind.
34	faltungsfreie Kante von 14				
36	faltungsfreie Kante von 16	15			
38	Positionierungszunge				
40	1. Faltung			3.	Zuschnitt (10) nach Anspruch 1 oder 2, wobei direkt miteinander verbundene Fixierlaschen (20) eine, vorzugsweise ovale, Aussparung (32) mittig zwischen sich aufweisen.
42	2. Faltung				
44	Aufbaufläche	20			

Patentansprüche

1. Einstückiger Zuschnitt (10) aus einem faltbaren Material für einen Sockel (12), der durch ein Falten und dauerhaftes Verbinden des Zuschnitts gebildet wird, wobei sich der Zuschnitt (10) in einem Ursprungszustand, in welchem der Zuschnitt (10) nicht gefaltet und dauerhaft verbunden ist, in einer Ebene erstreckt, die durch eine Breitenrichtung (B) und Längsrichtung (L), die senkrecht zueinander orientiert sind, aufgespannt wird, wobei der Zuschnitt (10) aufweist:
 - äußere Seitenwände (14), die über erste Faltlinien (22), die sich in der Längsrichtung (L) erstrecken, miteinander verbunden sind;
 - innere Seitenwände (16), wobei die inneren und äußeren Seitenwände (14, 16) einander paarweise zugeordnet sind, so dass sich einander zugeordnete Seitenwände (14-1, 16-1; 14-2, 16-2; 14-3, 16-3; 14-4, 16-4) in einem aufgebauten Zustand des gefalteten und dauerhaft verbundenen Zuschnitts (10) beabstandet gegenüberliegen;
 - Deckellaschen (18), die in der Längsrichtung (L) zwischen den äußeren und inneren Seitenwänden (14, 16) angeordnet sind, wobei die Deckellaschen (18) über zweite und dritte Faltlinien (24, 26), die sich in der Breitenrichtung (B) erstrecken, mit den äußeren und inneren Seitenwänden (14, 16) verbunden sind; und
 - Fixierlaschen (20), wobei die Fixierlaschen (20) über vierte Faltlinien (28), die sich in der Längsrichtung (L) erstrecken, mit den inneren Seitenwänden (16) verbunden sind;
 - wobei mindestens zwei der Fixierlaschen (20-2, 20-3), die einander in der Breitenrichtung (B) di-
2. Zuschnitt (10) nach Anspruch 1, wobei alle Fixierlaschen (20), die einander in der Breitenrichtung (B) direkt benachbart gegenüberliegen, miteinander verbunden sind.
3. Zuschnitt (10) nach Anspruch 1 oder 2, wobei direkt miteinander verbundene Fixierlaschen (20) eine, vorzugsweise ovale, Aussparung (32) mittig zwischen sich aufweisen.
4. Zuschnitt (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei jeweils zwei der Fixierlaschen (20) über eine der vierten Faltlinien (28) direkt mit jeweils einer der inneren Seitenwände (16) verbunden sind, so dass die jeweils eine der inneren Seitenwände (16) in der Breitenrichtung (B) zwischen den jeweils zwei der Fixierlaschen (20) angeordnet ist, die miteinander verbunden sind.
5. Zuschnitt (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Standfläche ferner durch faltungsfreie Kanten der Fixierlaschen (20) gebildet wird, wobei die Fixierlaschen (20) in der Längsrichtung (L) über eine gesamte Länge der inneren Seitenwände (16) mit den inneren Seitenwänden (16) verbunden sind.
6. Zuschnitt (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 4, wobei eine Länge der Fixierlaschen (20) kürzer als eine Länge der inneren Seitenwände (16) ist und wobei die Fixierlaschen in der Längsrichtung (L) vorzugsweise mittig zu den inneren Seitenwänden (16) angeordnet sind.
7. Zuschnitt (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, der ferner Positionierungen (38) aufweist, die mit den faltungsfreien Kanten (34) der äußeren Seitenwände (14) verbunden sind.
8. Sockel (12), der durch Falten und dauerhaftes Verbinden eines Zuschnitts (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche gebildet ist.
9. Sockel (12) nach Anspruch 8, wobei in der Breitenrichtung (B) außen liegende äußere Seitenwände (14-1, 14-4) und innere Seitenwände (16-1, 16-4) des Zuschnitts (10) dauerhaft miteinander verbun-

den sind.

10. Verfahren zum Aufbauen eines Sockels (12), der nach einem der Ansprüche 8 oder 9 ausgebildet ist, mit den Schritten:

Vorsehen des Sockels (12) in seiner flachliegenden Transportstellung, in welcher die äußeren und inneren Seitenwände (14, 16) flach aufeinander liegen;

Positionieren des Sockels (12) in der flachliegenden Transportstellung so auf einer Aufbaufläche (44), dass eine der faltungsfreien Kanten (34, 36), die die andere faltungsfreie Kante (36, 34) überragt, die Aufbaufläche (44) berührt, und insbesondere so, dass die Seitenwände (14, 16) senkrecht zur Aufbaufläche (44) orientiert sind; und

Auseinanderbewegen der aufeinander liegenden Seitenwände (14, 16), bis die andere faltungsfreie Kante (36, 34) die Aufbaufläche (44) ebenfalls berührt.

11. Verfahren nach Anspruch 10, wobei das Auseinanderbewegen ein Auseinanderziehen und/oder ein Niederdrücken der anfänglich flach aufeinanderliegenden Seitenwände (14, 16) umfasst.

12. Verfahren nach Anspruch 10 oder 11 zum Aufbauen eines Sockels (12) gemäß einem der Ansprüche 8 oder 9, der mit einem Zuschnitt (10) nach Anspruch 7 gebildet ist, das ferner aufweist:

Fixieren des Sockels (12) an der Aufbaufläche (44) mittels einer oder mehrerer Positionierungszungen (38).

Claims

1. A one-piece blank (10) made of a foldable material for a base (12) formed by folding and permanently connecting the blank, wherein the blank (10), in an original state in which the blank (10) is not folded and permanently connected, extends in a plane spanned by a width direction (B) and length direction (L), which are oriented perpendicular to each other, wherein the blank (10) comprises:

outer sidewalls (14) connected to each other via first folding lines (22) extending in the length direction (L);

inner sidewalls (16), wherein the inner and outer sidewalls (14, 16) are assigned to each other in pairs so that sidewalls (14-1, 16-1; 14-2, 16-2; 14-3, 16-3; 14-4, 16-4) assigned to each other are opposite to each other in an assembled state of the folded and permanently connected blank (10);

lid flaps (18) arranged in the length direction (L) between the outer and inner sidewalls (14, 16), wherein the lid flaps (18) are connected via second and third folding lines (24, 26), which extend in the width direction (B), to the outer and inner sidewalls (14, 16); and

fixing flaps (20), wherein the fixing flaps (20) are connected via fourth folding lines (28), which extend in the length direction (L), to the inner sidewalls (16);

wherein at least two of the fixing flaps (20-2, 20-3), which are directly opposite adjacent to each other in the width direction (B), are directly connected to each other,

characterized in that a standing surface of the folded and permanently connected blank (10), on which the folded and permanently connected blank (10) stands in the assembled state, is formed by fold-free edges (34, 36) of the inner and outer sidewalls (14, 16), wherein the fold-free edges (34, 36) are not produced by folding.

2. The blank (10) of claim 1, wherein all fixing flaps (20), which are directly opposite adjacent to each other in the width direction (B), are connected to each other.

3. The blank (10) of claim 1 or 2, wherein fixing flaps (20) directly connected to each other comprise a, preferably oval, recess (32) centrally between them.

4. The blank (10) of any of claims 1 to 3, wherein respectively two of the fixing flaps (20) are connected via one of the fourth folding lines (28) directly to respectively one of the inner sidewalls (16) so that the respectively one of the inner sidewalls (16) is arranged in the width direction (B) between the respectively two of the fixing flaps (20) connected to each other.

5. The blank (10) of any of claims 1 to 4, wherein the standing surface is further formed by fold-free edges of the fixing flaps (20), wherein the fixing flaps (20) are connected in the length direction (L) via an entire length of the inner sidewalls (16) to the inner sidewalls (16).

6. The blank (10) of any of the preceding claims 1 to 4, wherein a length of the fixing flaps (20) is shorter than a length of the inner sidewalls (16), and wherein the fixing flaps are arranged in the length direction (L), preferably central, to the inner sidewalls (16).

7. The blank (10) of any of the preceding claims, further comprising positioning tongues (38) connected to the fold-free edges (34) of the outer sidewalls (14).

8. A base (12) formed by folding and permanently connecting a blank (10) of any of the preceding claims.

9. The base (12) of claim 8, wherein, in the width direction (B), externally positioned outer sidewalls (14-1, 14-4) and inner sidewalls (16-1, 16-4) of the blank (10) are connected permanently to each other.

10. A method of assembling a base (12), which is formed in accordance with one of the claims 8 or 9, including the steps:

providing the base (12) in its flat transport position, in which the outer and inner sidewalls (14, 16) lie flat on top of each other;

positioning the base (12) in the flat transport position on an assembling surface (44) such that one of the fold-free edges (34, 36), which projects over the other fold-free edge (36, 34), contacts the assembling surface (44), and in particular such that the sidewalls (14, 16) are oriented perpendicular to the assembling surface (44); and

moving the sidewalls (14, 16), which are lying on top of each other, apart from each other until the other fold-free edge (36, 34) also contacts the assembling surface (44).

11. The method of claim 10, wherein the moving apart includes pulling apart and/or pressing down the sidewalls (14, 16) which are initially lying flat on top of each other.

12. The method of claim 10 or 11 for assembling a base (12) in accordance with one of the claims 8 or 9, which is formed with a blank (10) of claim 7, further comprising:

fixing the base (12) on the assembling surface (44) by one or more positioning tongues (38).

Revendications

1. Découpe (10) monobloc en un matériau pliable pour un socle (12) formé par un pliage et un assemblage permanent de la découpe, dans laquelle la découpe (10) s'étend, dans un état initial dans lequel la découpe (10) n'est pas pliée et assemblée de manière permanente, dans un plan défini par une direction de largeur (B) et une direction de longueur (L) orientées perpendiculairement l'une à l'autre, dans laquelle la découpe (10) présente :

des parois latérales extérieures (14) qui sont reliées entre elles par l'intermédiaire de premières lignes de pliage (22) qui s'étendent dans la direction de longueur (L) ;

des parois latérales intérieures (16), dans laquelle les parois latérales intérieures et extérieures (14, 16) sont associées les unes aux autres par paires, de sorte que des parois laté-

rales (14-1, 16-1 ; 14-2, 16-2 ; 14-3, 16-3 ; 14-4, 16-4) associées les unes aux autres se font face en étant espacées dans un état monté de la découpe (10) pliée et assemblée de manière permanente ;

des rabats de recouvrement (18) qui sont disposés dans la direction de longueur (L) entre les parois latérales extérieures et intérieures (14, 16), dans laquelle les rabats de recouvrement (18) sont reliés aux parois latérales extérieures et intérieures (14, 16) par l'intermédiaire de deuxièmes et troisièmes lignes de pliage (24, 26) qui s'étendent dans la direction de largeur (B) ; et

des rabats de fixation (20), dans laquelle les rabats de fixation (20) sont reliés aux parois latérales intérieures (16) par l'intermédiaire de quatrièmes lignes de pliage (28) qui s'étendent dans la direction de longueur (L) ;

dans laquelle au moins deux des rabats de fixation (20-2, 20-3) qui se font face directement de manière adjacente l'un à l'autre dans la direction de largeur (B) sont directement reliés entre eux, **caractérisée en ce qu'**une surface de pose de la découpe (10) pliée et assemblée de manière permanente, sur laquelle surface de pose la découpe (10) pliée et assemblée de manière permanente se tient à l'état monté, est formée par des bords sans pli (34, 36) des parois latérales intérieures et extérieures (14, 16), dans laquelle les bords sans pli (34, 36) ne sont pas réalisés par pliage.

2. Découpe (10) selon la revendication 1, dans laquelle tous les rabats de fixation (20) qui se font face directement de manière adjacente les uns aux autres dans la direction de largeur (B) sont reliés entre eux.

3. Découpe (10) selon la revendication 1 ou 2, dans laquelle des rabats de fixation (20) directement reliés entre eux présentent un évidement (32), de préférence ovale, au centre entre eux.

4. Découpe (10) selon l'une des revendications 1 à 3, dans laquelle respectivement deux des rabats de fixation (20) sont reliés directement à respectivement l'une des parois latérales intérieures (16) par l'intermédiaire de l'une des quatrièmes lignes de pliage (28), de sorte que l'une des parois latérales intérieures (16) respective est disposée dans la direction de largeur (B) entre les deux rabats de fixation (20) respectifs qui sont reliés entre eux.

5. Découpe (10) selon l'une des revendications 1 à 4, dans laquelle la surface de pose est en outre formée par des bords sans pli des rabats de fixation (20), dans laquelle les rabats de fixation (20) sont reliés aux parois latérales intérieures (16) dans la direction

de longueur (L) sur toute une longueur des parois latérales intérieures (16).

au moyen d'une ou de plusieurs languettes de positionnement (38).

6. Découpe (10) selon l'une des revendications précédentes 1 à 4, dans laquelle une longueur des rabats de fixation (20) est plus courte qu'une longueur des parois latérales intérieures (16) et dans laquelle les rabats de fixation sont disposés de préférence au centre des parois latérales intérieures (16) dans la direction de longueur (L). 5
10

7. Découpe (10) selon l'une des revendications précédentes, laquelle présente en outre des languettes de positionnement (38) qui sont reliées aux bords sans pli (34) des parois latérales extérieures (14). 15

8. Socle (12) formé par pliage et assemblage permanent d'une découpe (10) selon l'une des revendications précédentes. 20

9. Socle (12) selon la revendication 8, dans lequel des parois latérales extérieures (14-1, 14-4) et des parois latérales intérieures (16-1, 16-4) de la découpe (10) situées à l'extérieur dans la direction de largeur (B) sont reliées entre elles de manière permanente. 25

10. Procédé pour le montage d'un socle (12) conçu selon l'une des revendications 8 ou 9, comportant les étapes consistant à : 30
 - prévoir le socle (12) dans sa position de transport à plat, dans laquelle les parois latérales extérieures et intérieures (14, 16) se situent à plat les unes sur les autres ;
 - positionner le socle (12) dans la position de transport à plat sur une surface de montage (44) de sorte que l'un des bords sans pli (34, 36) dépassant l'autre bord sans pli (36, 34) est en contact avec la surface de montage (44), et en particulier de sorte que les parois latérales (14, 16) sont orientées perpendiculairement à la surface de montage (44) ; et 35
40
 - écarter les parois latérales (14, 16) situées les unes sur les autres jusqu'à ce que l'autre bord sans pli (36, 34) touche également la surface de montage (44). 45

11. Procédé selon la revendication 10, dans lequel l'écartement comprend un étirement et/ou un enfoncement des parois latérales (14, 16) initialement situées à plat les unes sur les autres. 50

12. Procédé selon la revendication 10 ou 11 pour le montage d'un socle (12) conformément à l'une des revendications 8 ou 9 formé avec une découpe (10) selon la revendication 7, lequel procédé présente en outre : 55
 - la fixation du socle (12) à la surface de montage (44)

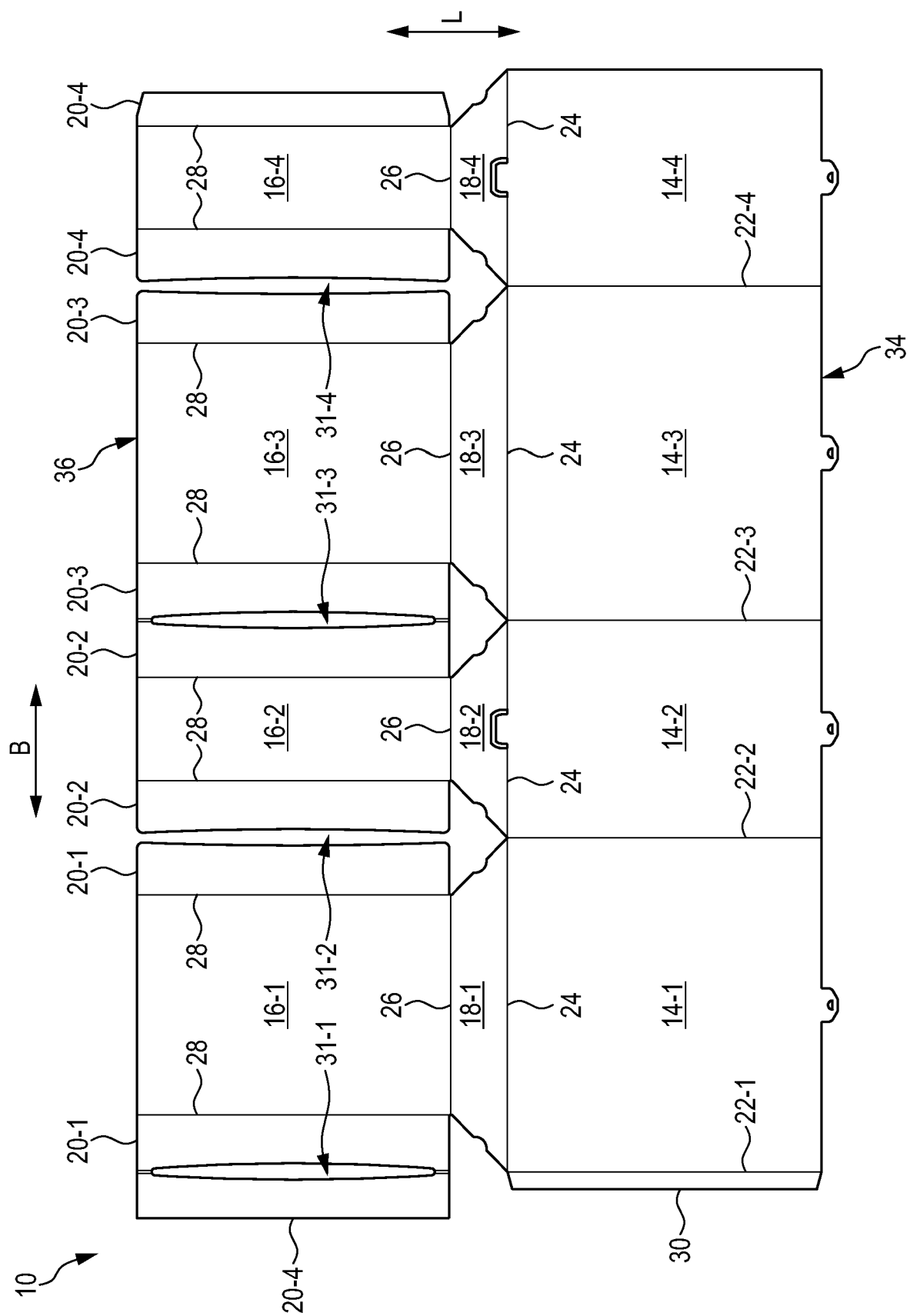


Fig. 1

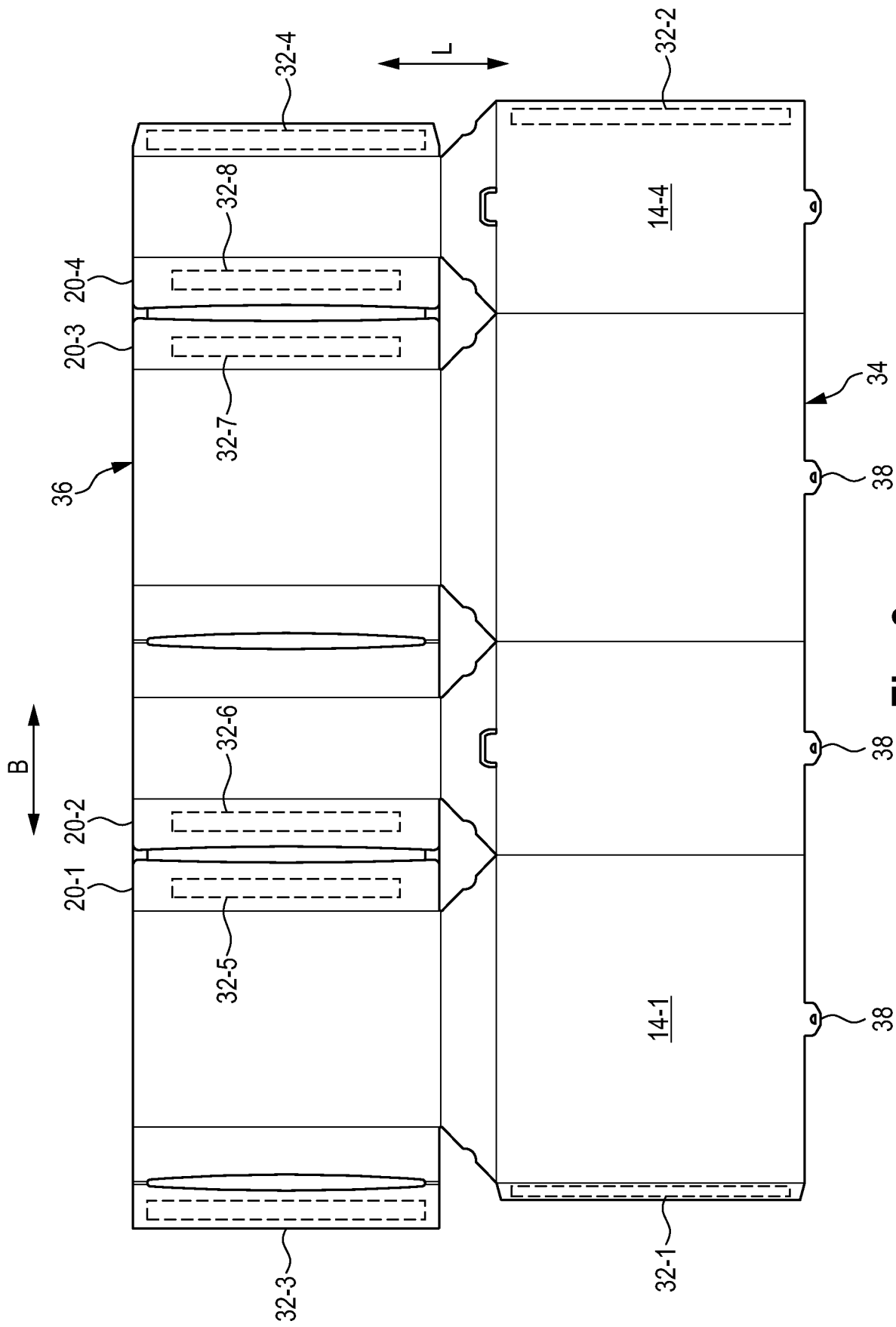
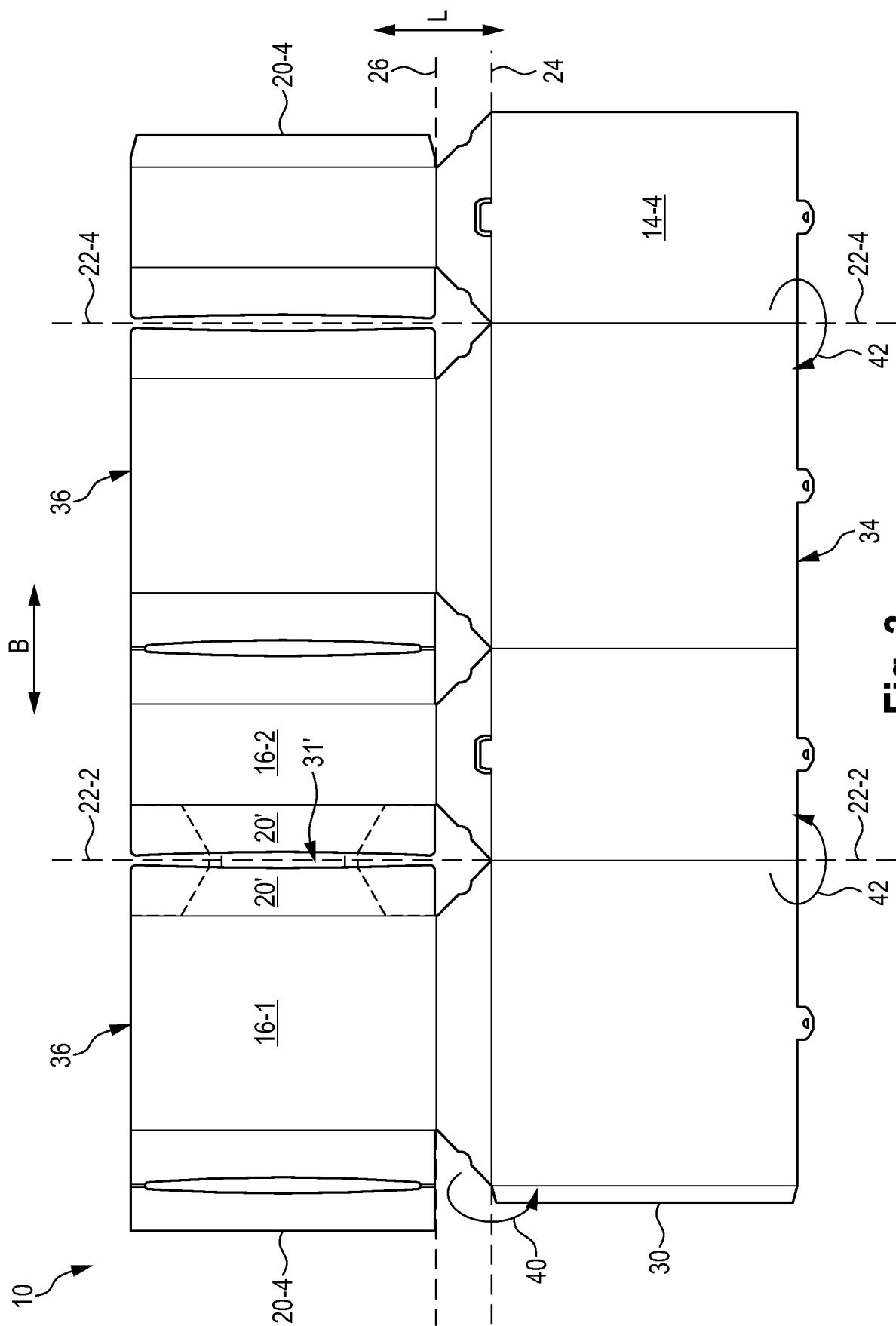


Fig. 2



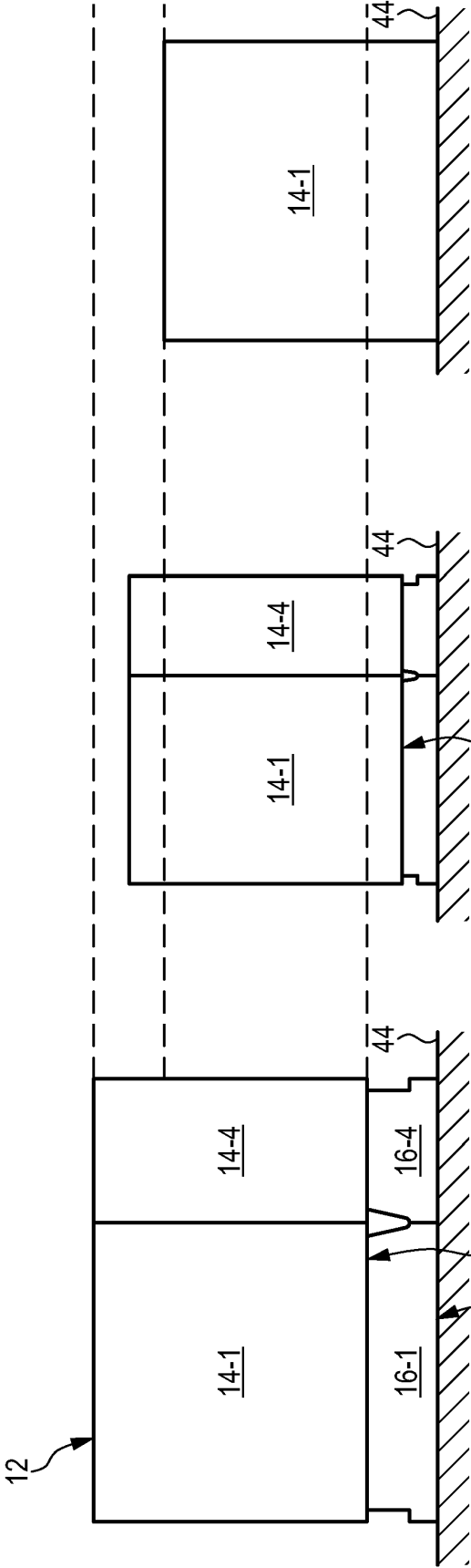


Fig. 4C

Fig. 4B

Fig. 4A

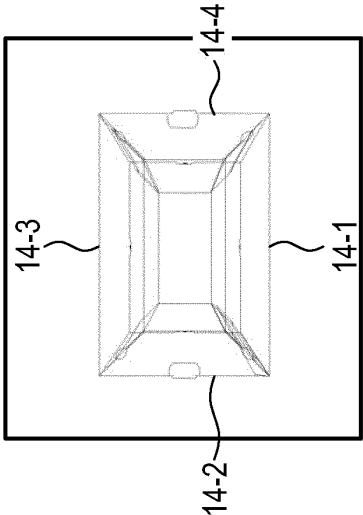


Fig. 5C

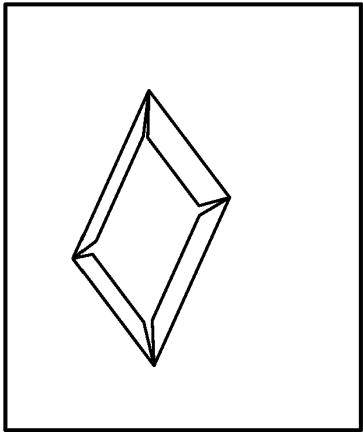


Fig. 5B

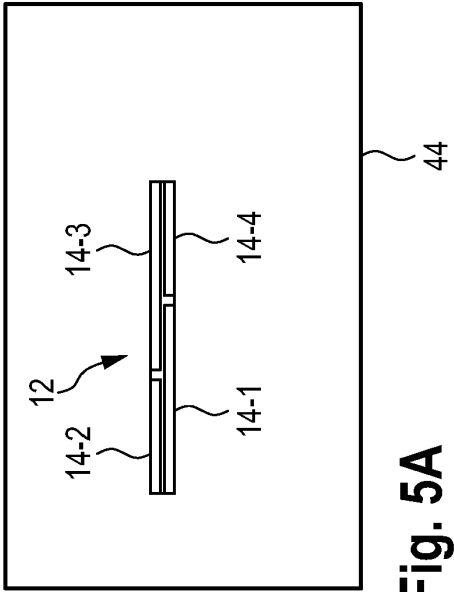
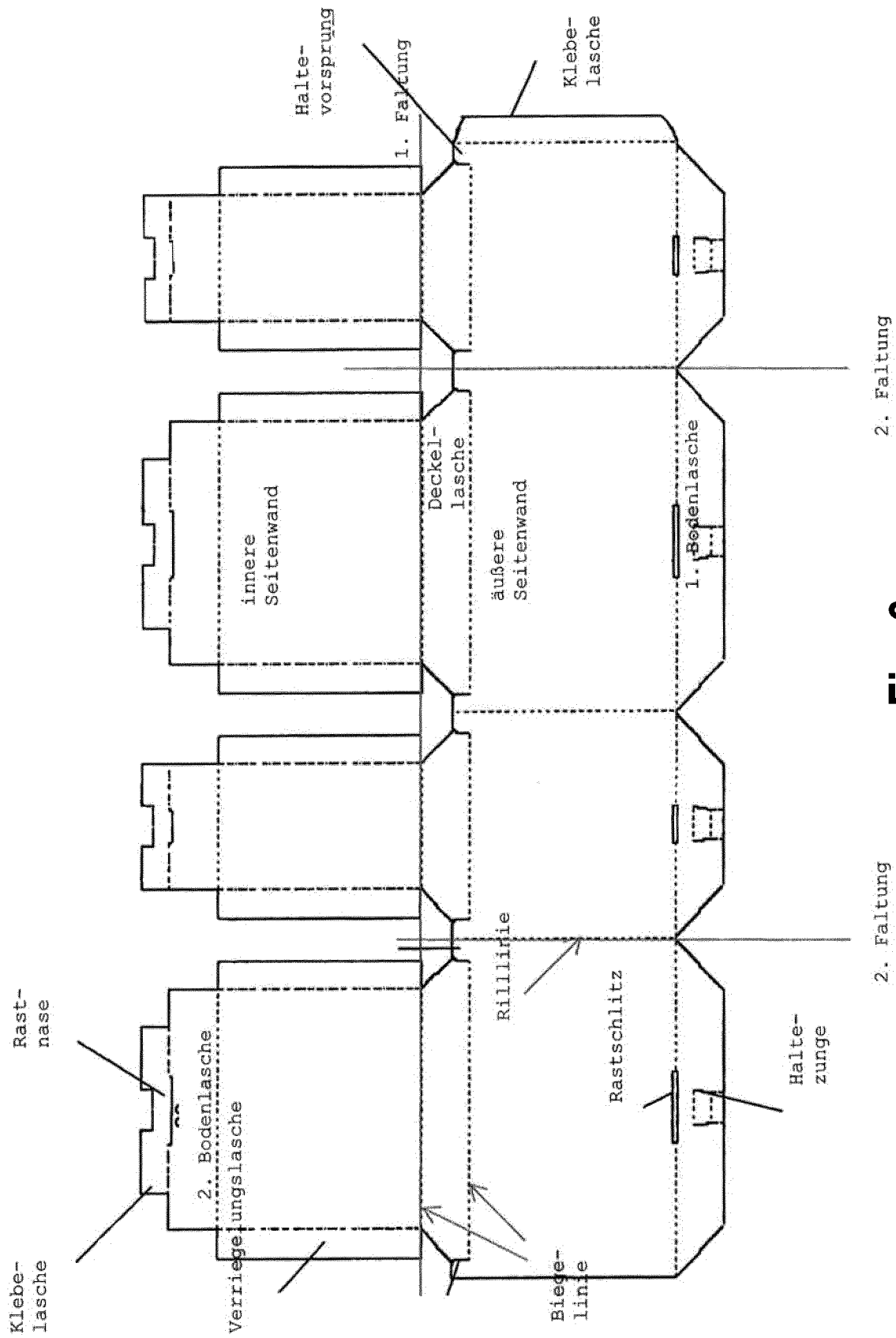


Fig. 5A



2. Faltung

2. Faltung

Fig. 6
(STAND DER TECHNIK)

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

- DE 102004003246 B4 [0005] [0006]
- DE 102013005386 A1 [0007]
- FR 1248556 A [0008]
- GB 1277433 A [0009]