

(19)



(11)

EP 2 084 997 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.08.2009 Patentblatt 2009/32

(51) Int Cl.:
A47F 5/11 (2006.01) A47B 87/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08002046.4**

(22) Anmeldetag: **04.02.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(72) Erfinder: **Fölsing, Bernd**
36358 Altenschlirf (DE)

(74) Vertreter: **Grünecker, Kinkeldey,
Stockmair & Schwanhäusser
Anwaltssozietät
Leopoldstrasse 4
80802 München (DE)**

(71) Anmelder: **Gustav Stabernack GmbH**
D-36341 Lauterbach (DE)

(54) **Warendisplay**

(57) Die Erfindung betrifft ein Warendisplay (1) aus faltmaterial wie Karton, Wellpappe oder Ähnlichem, mit mindestens zwei Seitenwänden (2) und mindestens einem separaten Bodenelement (4). Die Seitenwände (2) und das mindestens eine Bodenelement (4) werden mit-

tels einer Steckverbindung (10) miteinander verbunden. Die Seitenwände bestehen jeweils aus mindestens zwei übereinander angeordneten Seitenwandelementen (2), die mittels eines zwischengefügten Steckverbinders miteinander verbunden sind, wobei der Steckverbinder (10) ein Bestandteil des Bodenelements (4) ist.

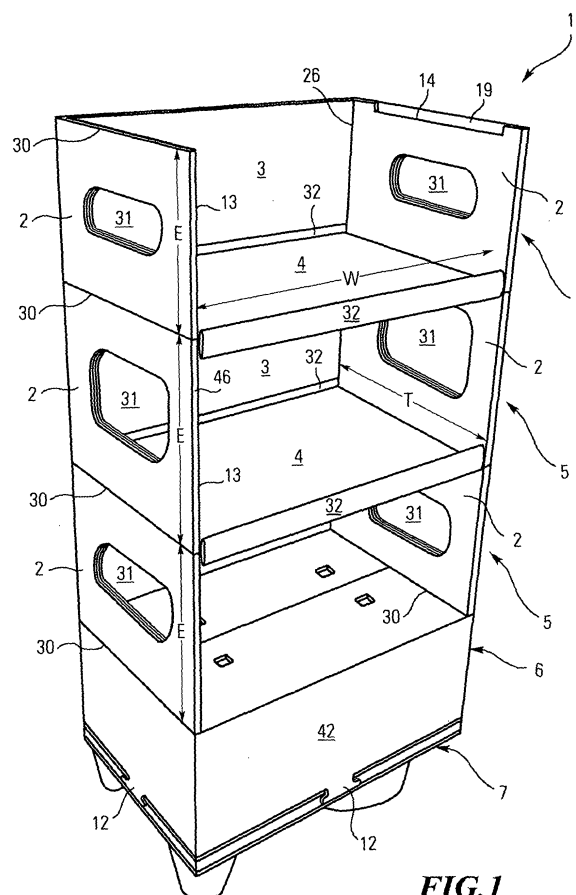


FIG.1

EP 2 084 997 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Warendisplay aus Faltmaterial wie Karton, Wellpappe oder Ähnlichem, mit mindestens zwei Seitenwänden und mindestens einem separaten mit den mindestens zwei Seitenwänden mittels einer Steckverbindung verbundenen Bodenelement.

[0002] Derartige Warendisplays werden bevorzugt im Einzelhandel eingesetzt, um Produkte zu präsentieren und zu spontanen Käufen anzuregen. Die Warendisplays werden hierzu im Verkaufsraum aufgestellt, so dass die darin platzierten Produkte gegenüber den Produkten in den Regalen eine hervorgehobene Stellung einnehmen.

[0003] Aus der DE 29622521 U1 ist ein Displayregal bekannt, das zwei Seitenwände und eine Rückwand umfasst und Regalböden und Schütten aufnehmen kann. In den Seitenwänden sind hierzu Aussparungen vorgesehen, in die Einsteck- und Stützlaschen eingesteckt werden können, die vertikal nach oben und untenweisend an den Einlegeböden bzw. Schütten angeordnet sind. Durch eine ausreichend große Gestaltung der Aussparungen und einer entsprechenden Formgebung der Laschen können die Schütten geneigt werden, um eine bessere Präsentation der Produkte zu ermöglichen. Nachteilig ist hierbei, dass das Displayregal in seiner Gesamthöhe nicht durch den Anwender selbst auf die benötigte Höhe angepasst werden kann, und auch die einzelnen Ablagen in ihrer Höhe nicht variabel ausgestaltet sind.

[0004] Ein weiterer Verkaufsaufsteller ist aus der DE 29610442 U1 bekannt. Dieser weist zwei Seitenwände, sowie eine Rückwand auf, wobei in beiden Seitenwänden jeweils auf gleicher Höhe horizontale Schlitz eingebracht sind. In diese werden die zuvor gefalteten Regalböden eingeschoben, die durch ausgeformte Seitenkanten bündig in den Schlitz eingenommen werden.

[0005] Die US 5984120 zeigt ein Warenregal, dessen Etagen aus einzelnen gefalteten Boxen gebildet sind. Die einzelnen Boxen werden aufeinander gestapelt und durch hervorstehende Stecklaschen und hierzu passende Aufnahmetaschen verbunden.

[0006] Aus der GB 2359801 A ist des Weiteren ein Warenregal bekannt, dessen einzelne Etagen durch aufeinander gestapelte, nach vorne geneigte Boxen gebildet werden. Die Boxen werden dabei mit Stecklaschen in der darunter liegenden Box verankert. Die Stecklaschen befinden sich an der einteilig ausgeführten Box, wodurch trotz der Schrägstellung eine ausreichende Stabilität gewährleistet wird.

[0007] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Warendisplay bereitzustellen, das flexibler an die jeweilige Verkaufssituation angepasst werden kann.

[0008] Hierzu ist ein Warendisplay aus Faltmaterial wie Karton, Wellpappe oder Ähnlichem, mit mindestens zwei Seitenwänden und mindestens einem separaten mit den mindestens zwei Seitenwänden mittels einer

Steckverbindung verbundenem Bodenelement vorgesehen, wobei die mindestens zwei Seitenwände jeweils mindestens zwei übereinander angeordnete Seitenwandelemente aufweisen, und die Seitenwandelemente mittels eines zwischengefügten Steckverbinders miteinander verbunden sind und der Steckverbinder einen Bestandteil des Bodenelementes bildet. Da die Steckverbinder bereits Bestandteil der Bodenelemente sind, müssen die Seitenelemente keine hervorstehenden Steckverbinder aufweisen. Hiermit wird für die Seitenwandelemente die Möglichkeit einer flexibleren Gestaltung gegeben. Auch lassen sich durch das Aufeinandersetzen von Seitenwandelementen unterschiedliche Aufbaumöglichkeiten verwirklichen, so dass den verschiedensten Kundenwünschen entsprochen werden kann.

[0009] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass das Bodenelement im Bereich von mindestens zwei Seitenkanten jeweils mindestens eine Verbindungslasche als Steckverbinder aufweisen kann, die sich von einer Ablagefläche des Bodenelements im Wesentlichen rechtwinklig nach oben und unten erstrecken. Die Ausbildung der Steckverbinder als Verbindungslaschen, bietet die Möglichkeit zumindest Teile des Bodenelements als Falzzuschnitt zu fertigen und die Verbindungslaschen durch Faltung zu bilden. Aufgrund der im Wesentlichen rechtwinkligen Anordnung der Verbindungslaschen kann der Aufbau insbesondere durch einfaches Aufsetzen von Seitenwandelementen auf das Bodenelement erfolgen.

[0010] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass zur Aufnahme der Steckverbinder des Bodenelements jeweils in die nach oben und/oder unten weisenden Stapelflächen der Seitenwandelemente zur jeweiligen Stapelfläche hin offene Aufnahmetaschen eingebracht werden. In diese Aufnahmetaschen können die Verbindungslaschen des Bodenelements eingeführt werden und ermöglichen somit ein einfaches Zusammenstecken der einzelnen Bauteile.

[0011] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass sich die Stapelflächen der aneinander liegenden Seitenwandelemente berühren. Durch die Berührung der Seitenwandelemente entsteht an der Außenwand des Warendisplays eine durchgehende Seitenwand, was einen optisch angenehmen Eindruck erzeugt.

[0012] Zweckmäßigerweise kann die Aufnahmetasche des Seitenwandelements auf der dem Bodenelement abgewandten Außenfläche des Seitenwandelements geschlossen ausgestaltet sein. Dies führt insbesondere zusammen mit den sich berührenden Seitenwandelementen zum Eindruck einer einteilig ausgeführten Seitenwand.

[0013] Gemäß einer weiteren Ausführungsform kann vorgesehen werden, dass das Seitenwandelement aus mindestens drei miteinander verbundenen Materiallagen gebildet ist, die einzelnen Materiallagen separate Materiallagen und/oder aufeinander gefaltete Materiallagen sind und die Aufnahmetasche zur Aufnahme des Steckverbinders jeweils durch eine Aussparung in mindestens

einer der innen liegenden Materiallagen gebildet ist. Der Aufbau des Seitenwandelements aus mehreren Materiallagen sorgt für eine erhöhte Stabilität. Zudem ermöglicht dies die Aufnahme der Verbindungslasche im Inneren des Seitenwandelements, so dass diese nach außen nicht in Erscheinung tritt.

[0014] Eine weitere erfindungsgemäße Ausgestaltung kann darin bestehen, dass die Aufnahmetasche zur Aufnahme des Steckverbinders von einer Aussparung in mehr als einer der Materiallagen gebildet ist und die dem Bodenelement zugewandte innerste, die Innenfläche des Seitenwandelements bildende Materiallage eine in vertikaler Richtung weniger tiefe Aussparung aufweist als eine benachbarte Materiallage. Dies dient der horizontalen Fixierung und ermöglicht die Aufnahme eines Übergangsbereichs zwischen Steckverbinder und Tragkörper, so dass dieser nicht mehr sichtbar ist.

[0015] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass das Bodenelement einen Tragkörper aufweist und der Steckverbinder mittels eines Verbindungsstegs im Abstand zum Tragkörper angeordnet ist und der Verbindungssteg von der weniger tiefen Aussparung aufgenommen ist. Der Steckverbinder kann dadurch weit genug in die Aufnahme gesteckt werden, wodurch dieser quer zum Seitenwandelement gesichert ist. Auch wird damit der Verbindungssteg vor einem Verrutschen bewahrt.

[0016] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass die Höhe eines von übereinander angeordneten weniger tiefen Aussparungen gebildeten Fensters im Wesentlichen der Dicke des Verbindungsstegs entspricht. Werden Seitenwandelemente übereinandergestapelt, so bilden sich durch die benachbarten weniger tiefen Aussparungen Fenster. Wird nun zur Befestigung zwischen den beiden Seitenwandelementen ein Bodenelement eingelegt, so greifen die Verbindungslaschen in beide Seitenwandelemente ein und der Verbindungssteg zwischen Verbindungslasche und Tragkörper wird formschlüssig im Fenster aufgenommen.

[0017] Eine weitere Ausführungsform kann vorsehen, dass mindestens eine Materiallage des Bodenelements zusammen mit dem mindestens einen Steckverbinder aus einem gemeinsamen Falzzuschnitt oder mindestens zwei unabhängigen Falzzuschnitten geformt ist. Durch die Nutzung eines gemeinsamen Falzzuschnitts werden zusätzliche Klebestellen bzw. Verbindungen zwischen einzelnen Bauteilen vermieden. Aber auch wenn die Steckverbinder an mindestens zwei unabhängigen Falzzuschnitten angeformt sind ergibt sich noch ein Produktionsvorteil gegenüber einer separaten Herstellung der Steckverbinder. Die mindestens zwei unabhängigen Falzzuschnitte werden i.d.R. miteinander verbunden und entsprechen damit einem einteiligen gemeinsamen Falzzuschnitt. Die mindestens zwei unabhängigen Falzzuschnitte können aber auch mit anderen Bauteilen des Bodenelements verbunden werden und derart aneinander zu liegen kommen, dass ihr Eindruck dem eines gemeinsamen Falzzuschnitts entspricht.

[0018] Eine weitere Möglichkeit zur Ausgestaltung des

Bodenelements besteht darin, dass der mindestens eine Steckverbinder mittels Falten und formschlüssiges Verbinden von mindestens zwei unabhängigen Teilbereichen des einen gemeinsamen Falzzuschnitts oder von Teilbereichen mindestens zweier unabhängiger Falzzuschnitte gebildet ist. Die beiden Teilbereiche, die den Steckverbinder bilden, können durch diese Bauweise durch einen Nutzer selbst zusammengesteckt werden. Die Materialbereiche, die später den Steckverbinder bilden, sind während des Transports flachgelegt und werden erst kurz vor der Nutzung des Bodenelements aufgerichtet, wodurch eine Beschädigung des Steckverbinders beim Transport ausgeschlossen werden kann. Auf diese Weise wird eine hohe Passgenauigkeit gewährleistet.

[0019] Eine weitere Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Warendisplays besteht darin, dass der gemeinsame Falzzuschnitt oder die mindestens zwei unabhängigen Materialzuschnitte für den mindestens einen Steckverbinder und den Tragkörper zu einem Hüllkörper gefaltet sind, die einen von mindestens einer Materiallage gebildeten Verstärkungskern zumindest teilweise ummanteln. Hierdurch kann die Stabilität des Tragkörpers erhöht werden.

[0020] Eine weitere anwenderfreundliche Gestaltung des Bodenelements kann vorsehen, dass der Hüllkörper von einer flachen Transportstellung in eine aufgerichtete Gebrauchsstellung überführbar ist und der Hüllkörper in der Gebrauchsstellung einen Hohlraum umgibt, in den der Verstärkungskern seitlich eingeschoben ist und der Hohlraum seitlich zumindest bereichsweise von dem durch Falten und formschlüssigen Verbinden gebildeten Steckverbinder geschlossen ist. Die flachgelegte Transportstellung des Hüllkörpers erlaubt einen platzsparenden Transport der Einzelteile des Warendisplays. Der Hüllkörper in seiner Transportstellung und der Verstärkungskern sind im Wesentlichen plan und vermeiden damit beispielsweise die Beschädigung der Steckverbinder beim Transport.

[0021] Eine erhöhte Variabilität des Warendisplays kann dadurch erreicht werden, dass aus Seitenwandelementen gleicher Höhe und jeweils einem Bodenelement eine Etage gebildet ist, dass mehrere Etagen aufeinander gestapelt sind und mindestens zwei Etagen eine voneinander abweichende Höhe aufweisen. Der Benutzer erhält dadurch die Möglichkeit, aus einer Vielzahl von Etagen unterschiedlicher Höhe auszuwählen und das Warendisplay an seine jeweiligen Bedürfnisse anzupassen. Insbesondere wird dadurch ermöglicht, für unterschiedlich große Produkte jeweils eine dazu passende Etage zu bilden. Auch kann dadurch die Gesamthöhe des Warendisplays beliebig variiert werden.

[0022] Weiterhin kann vorteilhafterweise vorgesehen sein, dass neben den mindestens zwei Seitenwandelementen ein Rückwandelement vorgesehen ist, das mit den Seitenwandelementen verbunden ist und zusammen mit diesem ein Etagenelement bildet. Hierdurch wird die Anzahl der Einzelteile verringert und der Aufbau da-

durch für den Anwender erleichtert.

[0023] Eine vorteilhafte Weiterbildung der Ausführungsform sieht vor, dass aus einem Etageelement bestimmter Höhe und einem Bodenelement eine Etage gebildet wird, mehrere Etagen aufeinander gestapelt sind und mindestens zwei Etagen eine voneinander abweichende Höhe aufweisen. Hierdurch wird erreicht, dass durch vorgefertigte Etageelemente an die jeweiligen Bedürfnisse angepasste Etagen gebildet werden. Durch die verringerte Zahl an Einzelteilen wird ein schnellerer und einfacherer Aufbau ermöglicht.

[0024] Eine weitere Ausführungsform sieht vor, dass die Seitenkante des Tragkörpers länger ist als das Tiefenmaß eines daran angeordneten Steckverbinders. Das Bodenelement kann sich dadurch über die gesamte Tiefe des Warendisplays erstrecken ohne dass die Stecklaschen nach aussen in Erscheinung treten. Diese Gestaltung bietet damit einen stabilen und formschönen Aufbau.

[0025] Bevorzugt kann weiterhin vorgesehen sein, dass der Tragkörper rechteckig ausgebildet ist und die Steckverbinder lediglich jeweils an den kürzeren Seitenkanten des Tragkörpers angeordnet sind. Dadurch wird ein rechteckiges Warendisplay gebildet, dessen Längsseite frei zugänglich ist und die Bestückung des Displays erleichtert.

[0026] Eine weitere Ausführungsform besteht darin, dass die Steckverbinder in ihrer gesamten vertikalen Erstreckung mindestens die zweifache Dicke des Tragkörpers, bevorzugt die dreifache Dicke des Tragkörpers, aufweisen. Eine derartige Gestaltung erhöht die Sicherheit bzw. Stabilität des Warendisplays. Die Steckverbinder erhalten damit genügend Raum, um sich in den Seitenwandelementen abzustützen.

[0027] Das Warendisplay kann auch weitergebildet werden, indem das Bodenelement quer verlaufende Seitenkanten, an denen jeweils ein Steckverbinder angeordnet ist, und längs verlaufende Seitenkanten aufweist, wobei an den längs verlaufenden Seitenkanten, jeweils eine Sicherheitsleiste vorgesehen ist, und sich die eine der Sicherheitsleisten von der Ablagefläche des Bodenelements im Wesentlichen nach oben und die andere Sicherheitsleiste im Wesentlichen nach unten erstreckt. Durch eine geeignete Wahl der Abmessungen des Bodenelements wird es dem Nutzer ermöglicht, das Bodenelement sowohl mit der Sicherheitsleiste nach oben einzubauen, um z.B. zerbrechliche Produkte vor einem Herabfallen zu sichern, als auch mit der Sicherheitsleiste nach unten einzusetzen, so dass ein unbehindertes Entnehmen der Produkte vom Bodenelement ermöglicht wird. Die Variabilität des Warendisplays wird dadurch erhöht, ohne dass es notwendig wäre, aufwändige Änderungen an den einzelnen Bestandteilen des Warendisplays vorzunehmen.

[0028] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die Seitenwandelemente bzw. eine Wandbaugruppe auf einem Sockel positioniert sind und der Sockel mindestens zwei sich in vertikaler Richtung nach oben er-

streckende Steckelemente aufweist, die in Aufnahmeta-schen der Seitenwandelemente eingreifen. Hierdurch kann das Warendisplay in Griffhöhe bzw. Sichthöhe der Kunden gebracht werden. Zudem kann durch den Sockel die Standfestigkeit erhöht werden.

[0029] Des Weiteren umfasst die Erfindung einen flach gelegten Bausatz für ein Warendisplay mit mindestens einem Bodenelement, das als Bestandteil einen Steckverbinder aufweist, und mindestens zwei flach gelegten übereinander stapelbaren und mittels des Steckverbinders miteinander steckverbindbaren Seitenwandelementen. Der Bausatz lässt sich relativ kompakt (in einer flach gelegten Position) anliefern und vor Ort oder zur Bestückung mit Ware sehr einfach aufrichten.

[0030] Im Folgenden wird ein erfindungsgemäßes Warendisplay anhand von Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 ein Warendisplay in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 2 eine vergrößerte perspektivische Darstellung eines Bodenelements,
- Fig. 3 eine perspektivische Darstellung eines Teils des Bodenelements aus Fig. 2,
- Fig. 4 einen Zuschnitt für einen Hüllkörper des Bodenelements aus Fig. 2,
- Fig. 5 eine Verstärkungslage für das Bodenelement aus Fig. 2,
- Fig. 6 eine perspektivische Darstellung des teilweise aufgebauten Warendisplays aus Fig. 1,
- Fig. 7 einen Zuschnitt für ein Etageelementinnen-teil,
- Fig. 8 eine Verstärkungslage für ein Seitenwandelement eines Etageelements,
- Fig. 9 ein Deckelement für ein Seitenwandelement eines Etageelements,
- Fig. 10 eine schematische, perspektivische Darstellung eines liegenden Etageelements mit Blick auf die Oberseite,
- Fig. 11 einen Aufbauschnitt des Warendisplays aus Fig. 1,
- Fig. 12 eine schematische, perspektivische Darstellung eines Bodenelements mit einer alternativen Ausführungsform des Steckverbinders in noch nicht anwendungsbereiter Position, sowie einer weiteren Ausführungsform der Sicherheitsleisten,

- Fig. 13 eine schematische perspektivische Darstellung des Bodenelements nach Fig. 12 mit anwendungsbereiten Steckverbindern,
- Fig. 14 einen Zuschnitt für einen Hüllkörper für ein Bodenelement nach Fig. 12,
- Fig. 15 einen Hüllkörper für ein Bodenelement nach Fig. 14 und
- Fig. 16 einen Zuschnitt für eine weitere Ausführungsform des Etageelementinnenteils.

[0031] Fig. 1 zeigt ein Warendisplay 1, das mehrere Etageelemente 5 und Bodenelemente 4 aufweist. Das unterste Etageelement 5 steht auf einem Sockel 6, der wiederum auf einer Palette 7 steht. Die einzelnen Etageelemente 5 sind aufeinander gestapelt und bilden an den Übergangsstellen umlaufende Stoßkanten 30. In der gezeigten Ausführungsform bilden jeweils zwei Seitenwandelemente 2 und ein Rückwandelement 3 ein Etageelement 5. Die Rückwandelemente 3 und die Seitenwandelemente 2 sind jeweils über ein vertikal verlaufendes Scharnier 26 miteinander verbunden. Zwischen dem untersten Etageelement 5 und dem Sockel 6 verläuft ebenfalls eine umlaufende Stoßkante 30. Zwischen den Etageelementen 5 werden Bodenelemente 4 eingelegt. Um auf dem Bodenelement 4 abgelegte Waren vor einem Herausfallen zu sichern, sind am Bodenelement 4 in Einbaulage vorne und hinten Sicherheitsleisten 32 angeformt. Die hintere Sicherheitsleiste 32 schützt dünne Waren davor, zwischen dem Bodenelement 4 und dem Rückwandelement 3 hindurchzurutschen. Jedes der Etageelemente 5 weist jeweils Aufnahmetaschen 14 zur Aufnahme von als Verbindungslaschen 10 (s. Figur 2) ausgestaltete Steckverbinder auf, die sich am Bodenelement 4 befinden.

[0032] Durchbrechungen 31, die in etwa horizontal und vertikal mittig in den Seitenwandelementen 2 positioniert sind, dienen als gestalterisches Element und erleichtern einem Benutzer beim Aufbau des Warendisplays 1 das Greifen der Etageelemente 5. Die Durchbrechungen 31 im gezeigten Ausführungsbeispiel weisen eine Rechteckform mit abgerundeten Ecken auf, können aber in jeder beliebigen Form gestaltet werden oder sogar entfallen. Jedes der Etageelemente 5 weist jeweils eine Höhe E auf, die sich von der Höhe E eines weiteren Etageelements 5 unterscheiden kann. Insbesondere erhält der Nutzer durch die Auswahl von Etageelementen verschiedener Höhe die Möglichkeit, die einzelnen Etagen, gebildet durch Etageelement 5 und Bodenelement 4, an die jeweiligen in der Etage aufzunehmenden Produkte anzupassen. Die Seitenwandelemente 2 und Bodenelemente 4 weisen eine Tiefe T auf, die es Kunden erlaubt, alle auf einem Bodenelement angeordneten Waren zu sehen und diese bequem zu entnehmen. Die Tiefe T ist dabei definiert durch die horizontal gemessene Länge des Seitenwandelement 2 vom

Rückwandelement 3 bis zu einer Vorderkante 13 des Etageelements 5. Nach oben ist das Warendisplay 1 mit einem Etageelement 5 abgeschlossen, allerdings kann auch ein Bodenelement 4 den Abschluss bilden.

[0033] Ein Bodenelement 4, mit jeweils einer als Steckverbinder ausgebildeten Verbindungslasche 10 an den kurzen Seiten 22, einer Ablagefläche 11 und jeweils einer Sicherheitsleiste 32 an den langen Seiten 23 ist in Fig. 2 zu sehen. Die Ablagefläche 11 wird durch eine rechteckige Fläche gebildet, die im gezeigten Ausführungsbeispiel durch die Sicherheitsleisten 32 begrenzt wird. Sie dient im bestimmungsgemäßen Gebrauch zur Ablage von Waren auf dem Bodenelement 4. Die Verbindungslaschen 10 erstrecken sich von der Ablagefläche 11 aus betrachtet mit einem Maß H, jeweils gemessen von der Ablagefläche 11 an der Oberseite bzw. von der die Unterseite des Bodenelements 4 bildenden Fläche, im Winkel von im Wesentlichen 90° nach oben sowie unten. Die Länge der Verbindungslaschen 10 in Richtung der Tiefe T ist geringer als die Tiefe T, wodurch die Verbindungslaschen 10 an der Vorderkante 13 des Etageelements 5 nicht sichtbar sind. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Verbindungslaschen 10 in Richtung der Tiefe T mittig angeordnet. Die Sicherheitsleisten 32 sind direkt an einen Tragkörper 25 des Bodenelements 4 angeformt und erstrecken sich mit einem Maß S, gemessen von der Ablagefläche 11 in einem Winkel von im Wesentlichen 90° nach oben. Um ihre Funktion zuverlässig erfüllen zu können, erstrecken sich die Sicherheitsleisten 32 in Längsrichtung auf der gesamten Länge der Ablagefläche 11. Die Verbindungslaschen 10 sind mit dem Tragkörper 25 jeweils über Verbindungsstege 16 verbunden und von diesem beabstandet. Der Tragkörper wird durch einen Verstärkungskern 8 sowie der darüber liegenden Ablagefläche 11 gebildet.

[0034] In Fig. 3 ist eine vergrößerte Ansicht des Eckbereichs des Bodenelements 4 zu sehen. Erkennbar ist der Verstärkungskern 8 und ein Hüllkörper 9, der auf dem Verstärkungskern 8 befestigt ist und durch Faltung die Verbindungslaschen 10 und Sicherheitsleisten 32 bildet. Der Verstärkungskern 8 umfasst im gezeigten Ausführungsbeispiel drei Verstärkungselemente 17, die aus Wellpappe oder Ähnlichem gefertigt sind. Zur Ausformung des Hüllkörpers 9 wird über die Verstärkungselemente 17 der in Fig. 4 gezeigte Zuschnitt 9.1 gelegt, der zwischen den Sicherheitsleisten 32 eine Ablagefläche 11 bildet und um den Verstärkungskern 8 herumgefaltet ist. Die Ablagefläche 11 bildet den Bereich des Bodenelements 4, der im späteren bestimmungsgemäßen Gebrauch zur Ablage von Waren dient. Der Bereich der Ablagefläche 11 des Zuschnitts 9.1 bildet zusammen mit dem Verstärkungskern 8 einen Tragkörper 25.

[0035] Zur Bildung des Bodenelements 4 wird der Zuschnitt 9.1 mit dem Bereich für die Ablagefläche 11 auf den Verstärkungskern 8 gelegt und mit diesem verbunden. An den kürzeren Seiten 22 des Verstärkungskerns 8 wird der über den Verstärkungskern 8 überstehende Teil des Zuschnitts 9.1 jeweils an den Faltnissen 33 im

90°-Winkel nach oben gefaltet, dort an den Faltlinien 34 um 180° nach außen gefaltet, so dass eine obere Steckleiste 47 entsteht, sowie unten erneut an den Faltlinien 35 um 180° gefaltet, so dass eine untere Steckleiste 48 entsteht, um dann erneut an den Faltlinien 36 um 90° gefaltet zu werden. Die verbleibenden Faltlaschen 37 werden an der Unterseite des Verstärkungskerns 8 angeklebt. Die auf diese Weise gebildeten nach oben und unten weisenden Steckleisten 47, 48 entsprechen in ihrer Höhe H jeweils im Wesentlichen der Dicke D des Verbindungsstegs 16. Die Dicke D des Verbindungsstegs 16 entspricht der Gesamtdicke aus einer die Ablagefläche 11 bildenden Materiallage des Zuschnitts 9.1, den Verstärkungskern 8 und einer unten angeklebten Faltlasche 37, 41. Die nach oben und unten weisenden Steckleisten 47, 48 bilden in ihrer Gesamtheit die Verbindungslasche 10. An der längeren Seite 23 des Verstärkungskerns 8 werden die über den Verstärkungskern 8 überstehenden Teile des Zuschnitts 9.1 jeweils an den Faltlinien 38 im 90°-Winkel nach oben gefaltet, an den Faltlinien 39 im 180°-Winkel nach unten gefaltet, um die Sicherheitsleiste 32 zu bilden und dann auf Höhe der unteren Kante des Verstärkungskerns 8 an den Faltlinien 40 wieder im 90°-Winkel nach innen gefaltet und die Faltlasche 41 an den Verstärkungskern 8 angeklebt. An den Faltzuschnitt für den Hüllkörper 9.1 sind also bereits die Bereiche angeformt, die später nach dem Falten die Verbindungslaschen 10 bilden. Der Faltzuschnitt für den Hüllkörper 9.1 kann dabei sowohl einteilig als auch mehrteilig ausgeführt sein, wobei in der mehrteiligen Variante ebenfalls bereits die Bereiche für die Verbindungslaschen 10 angeformt sind. Der Faltzuschnitt für den Hüllkörper 9.1 bzw. die mindestens zwei unabhängigen Faltzuschnitte umgeben bzw. ummanteln den aus mindestens einer Materiallage gebildeten Verstärkungskern 8.

[0036] Die Faltlaschen 37, 41 am Zuschnitt 9.1 weisen abgeschrägte Ecken auf, damit sich diese bei der Verklebung auf der Unterseite des Tragkörpers 25 nicht gegenseitig überlappen. Die Sicherheitsleiste 32 an der längeren Seite 23 des Bodenelements 4 dient als Schutz vor einem ungewollten Herausfallen von Gegenständen beim späteren Gebrauch des Bodenelements 4. An den Verstärkungselementen 17 und dem Zuschnitt 9.1 sind bereits Elemente 16' für den Verbindungssteg 16 angeformt. Der Verbindungssteg 16 kann aber auch als separates Element mit einem separaten Tragkörper 25 und/oder separaten Verbindungslaschen 10 verbunden werden.

[0037] Fig. 5 zeigt ein Verstärkungselement 17 für den Verstärkungskern 8. Am Verstärkungselement 17 sind Elemente 16' für Verbindungsstege 16 angeformt, um die später die Verbindungslaschen 10, geformt aus dem Zuschnitt 9.1, gefaltet werden. Zur Bildung des Verstärkungskerns 8 werden im vorliegenden Ausführungsbeispiel drei Verstärkungselemente 17 miteinander verbunden. Je nach gewähltem Material bzw. den gestellten Anforderungen an das Bodenelement 4 kann die Anzahl der Verstärkungselemente 17 auch variieren, bzw. auf

den Verstärkungskern 8 vollständig verzichtet werden. Das Verstärkungselement 17 besteht aus mindestens einer Lage Kartonage oder ähnlichem flächigen, faltbaren Material.

[0038] Fig. 6 zeigt ein teilweise aufgebautes Waren-
display 1. Zu sehen ist eine Palette 7, auf der ein Sockel 6 steht. Auf dem Sockel 6 ist ein Etagenelement 5 aufgesteckt, auf das wiederum ein Bodenelement 4 gelegt ist. Der Sockel 6 befindet sich auf einer Palette 7 und wird durch T-förmige Zungen 12, die sich auf allen Seiten des Sockels 6 befinden, an der Palette 7 befestigt. Zur Aufnahme der Zungen 12 sind an der Palette 7 entsprechende Ausnehmungen eingearbeitet. Auf den Sockel 6 ist ein Etagenelement 5 gestellt. Die Vorderkanten 13 des Etagenelements 5 schließen bündig mit der Vorderseite 42 des Sockels 6 ab. Die Seitenwände des Etagenelements 5 (linke und rechte Seite) sowie der Rückwandelement 3 schließen ebenfalls bündig mit den Wänden des darunter liegenden Sockels 6 ab. Das Etagenelement 5 liegt mit seiner Stapelfläche 15 (nicht sichtbar) vollständig auf dem Sockel 6 auf und bildet zwischen Etagenelement 5 und dem Sockel 6 eine umlaufende Stoßkante 30.

[0039] Auf das Etagenelement 5 ist oben ein Bodenelement 4 aufgelegt. Die Steckleisten 47, 48 der Verbindungslaschen 10 des Bodenelements 4 greifen dabei in Aufnahmetaschen 14 des Etagenelements 5 ein. Die Ablagefläche 11 des Bodenelements 4 schließt bündig mit der oberen Stapelfläche 15 des Etagenelements 5 ab. Ein oberer Teil der Verbindungslasche 10 mit der Steckleiste 47 steht dadurch zur Befestigung eines weiteren, oben aufgesetzten Etagenelements 5 zur Verfügung. Die Länge der Sicherheitsleiste 32 des Bodenelements 4 entspricht im Wesentlichen dem Innenabstand W (siehe Fig. 1) der Seitenwandelemente 2. Ein weiteres, oben aufgesetztes Etagenelement 5 (in Fig. 4 nicht gezeigt) liegt mit seiner unteren Stapelfläche 15 auf der oberen Stapelfläche 15 des darunter liegenden Etagenelements 5 auf und nimmt die Steckleiste 47 der Verbindungslasche 10 in einer Aufnahmetasche 14 auf. Die Seitenwände von oberem Etagenelement und unterem Etagenelement 5 schließen bündig ab, so dass zwar eine Stoßkante 30 sichtbar ist, aber ansonsten der Eindruck einer einteilig ausgeführten Seitenwand entsteht. Alle Aufnahmetaschen 14, sowohl oben als auch unten in den Seitenwandelementen 2, sind zur Außenfläche der Seitenwandelemente 2 geschlossen und von einem Betrachter bei seitlicher Sicht auf die Außenfläche nicht zu sehen.

[0040] In Fig. 7 ist ein Zuschnitt für ein Etagenelementinnenteil 24 zu sehen. An einem Rückwandelement 3 sind jeweils zwei Innenwandelemente 18 angeordnet. Die Innenwandelemente 18 weisen bereits Durchbrechungen 31.1 auf. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Innenwandelemente 18 einteilig mit dem Rückwandelement 3 durch einen gestanzten Zuschnitt gebildet. Das Etagenelementinnenteil 24 bzw. das Etagenelement 5 kann jedoch ebenso aus separaten Seitenwandelementen 2 sowie separaten Rückwandelementen 3 gebildet

werden. Im gezeigten Ausführungsbeispiel werden die Innenwandelemente 18 an einer Faltkante 26 jeweils um 90° gefaltet, und bilden damit einen Innenteil der Seitenwandelemente 2. Die Innenwandelemente 18 weisen sowohl oben als auch unten jeweils eine Aussparungen 19, 43 zur späteren Aufnahme der Verbindungslaschen 10 auf. Die obere Aussparung 19 eines Innenwandelements 18 hat die Tiefe B, die untere Aussparung 43 eines Innenwandelements 18 die Tiefe C. Die Tiefe der unteren Aussparung 43 entspricht mindestens der Höhe H der Verbindungslaschen 10. Die Tiefe B der oberen Aussparung 19 entspricht mindestens der Summe aus dem Maß H der Verbindungslasche 10 und der Dicke D des Verbindungsstegs 16. Durch diese Wahl der Tiefe B kann später bei zusammengebautem Warendisplay 1 das Bodenelement 4 mit seiner Ablagefläche 11 mit der Stapelfläche 15 eines Etagelements eben abschließen.

[0041] Fig. 8 zeigt eine Wandeinlage 20, die jeweils als Verstärkung für ein Innenwandelement 18 des Etagelementinnenteils 24 dient. Die Wandeinlage 20 hat ebenfalls oben und unten Aussparungen 19, 43, die bei Aufbau des Warendisplays 1 zur Aufnahme der Verbindungslaschen 10 dienen. Die Wandeinlage 20 weist eine Durchbrechung 31.2 auf, deren Lage der Position der Durchbrechung 31.1 im Etageelementinnenteil 24 entspricht. Ebenfalls weist die Wandeinlage 20 Aussparungen 19, 34 auf, wobei die obere Aussparung 19 die Höhe F aufweist und die untere Aussparung 43 die Höhe G.

[0042] Fig. 9 zeigt einen Zuschnitt für ein Deckelement 21 für ein Seitenwandelement 2. Das Deckelement 21 wird durch einen Falzzuschnitt gebildet, der aus zwei Wandelementen 44, 45 gebildet ist, wobei beide Wandelemente Durchbrechungen 31.3, 31.4 aufweisen und die Wandelemente 44, 45 über einen Falzbereich 46 mit zwei Faltlinien 27, 28 verbunden sind. Eines der Wandelemente 45 weist eine obere Aussparung 19 mit einer Höhe A1 sowie einer unteren Aussparung 43 mit einer Höhe A2 auf. Zur Bildung des Etagelements 5 werden die Innenwandelemente 18 des Zuschnitts in Fig. 7 um die Faltkanten 26 um 90° gefaltet. Jeweils eine Wandeinlage 20 (Fig. 9) wird mit jeweils einem Innenwandelement 18 verbunden. Darum wird jeweils wiederum ein Deckelement 21 gefaltet und verbunden. Die Faltung des Deckelements 21 geschieht um die beiden Faltkanten 27, 28, wodurch das Deckelement eine U-Form annimmt. Die Anordnung im gezeigten Ausführungsbeispiel ist derart gewählt, dass auf der jeweiligen Außenseite der so gebildeten Seitenwandelemente 2 diejenige Seite des Deckelements 21 angeordnet ist, die keine Aussparungen 19, 43 enthält, darauf das Innenwandelement 18 des Zuschnitts für das Etagelement (Fig. 7) folgt, im Anschluss daran die Wandeinlage 20 platziert ist und als Abschluss, die dem Bodenelement 4 zugewandte innerste Materiallage, das gefaltete Deckelement 21 liegt. Aufgrund dieser Anordnung kommen die Durchbrechungen 31.1, 31.2, 31.3, 31.4 jeweils aufeinander zu liegen und vermitteln den Eindruck einer durchgehenden Durchbrechung 31. Die Aussparungen 19, 43 bilden durch die ge-

wählte Anordnung Aufnahmetaschen 14.

[0043] Die Aussparungen 19 sind dabei größer als die Aussparungen 43, die bei den Zuschnitten im späteren Gebrauch unten liegen. Vergleicht man die jeweiligen Aussparungen des Zuschnitts für das Etagelementinnenteil 24 (Fig. 7) mit der Wandeinlage 20 und dem Deckelement 21, so fällt auf, dass der Zuschnitt für das Etagelementinnenteil 24 sowohl oben als auch unten tiefere Aussparungen 19, 43 hat als die Wandeinlage 20 und das Deckelement 21. Die Wandeinlage 20 und das Deckelement 21 weisen im Ausführungsbeispiel gleiche Tiefen auf. Anders ausgedrückt, sind die Tiefe B, F und A1 derart gewählt, dass gilt $B > F \geq A1$ und dass für die Maße C, G und A2 gilt $C > G > A2$.

[0044] Gemäß der gezeigten Ausführungsform sind die Aufnahmetaschen 14 an der Innenseite, also an der die Innenfläche des Seitenwandelements 2 bildenden Materiallage, die dem Bodenträger 4 zugewandt ist, nicht vollständig geschlossen. Dies bedeutet, dass das Wandelement 45, das die Innenfläche bildet, Aussparungen 19, 43 aufweist. Die Aussparungen 19, 43 können jedoch in anderen Ausführungsformen wahlweise unten, oben oder sowohl oben als auch unten vorgesehen sein. In Figur 1 ist eine derartige Aussparung 19 auf der Innenseite des Seitenwandelements 2 an der Aufnahmetasche 14 zu erkennen. Sofern das die Innenfläche des Seitenwandelements 2 bildende Wandelement 45 lediglich eine einzige Aussparung 19, 43 aufweist, so hat die Aussparung erfindungsgemäß eine Tiefe A, berechnet als Summe aus den Tiefen A1 und A2, die mindestens der Dicke D des Verbindungsstegs 16 entspricht. Sofern das die Innenfläche des Seitenwandelements 2 bildende Wandelement 45 oben und unten jeweils eine Aussparung 19, 43 hat, so entspricht die addierte Gesamthöhe A aus der oberen Höhe A1 und unteren Höhe A2 ebenfalls mindestens der Dicke D des Verbindungsstegs 16. Anders ausgedrückt, bilden zwei Etagelemente, die jeweils oben und unten eine Aussparung 19, 43 auf der Innenfläche des Seitenwandelements 2 aufweisen übereinandergestapelt mit ihren Aussparungen 19 ein Fenster, dessen Gesamthöhe A, berechnet aus A1 und A2, mindestens der Dicke D des Verbindungsstegs 16 entspricht. Dadurch wird gewährleistet, dass der Verbindungssteg 16 in den Aussparungen 19, 43 des Wandelements 45, das die Innenfläche des Seitenwandelement 2 bildet, vollständig aufgenommen wird. Bevorzugt entspricht das Maß A der Dicke D des Verbindungsstegs 16, so dass auf der Innenfläche kein Spalt zwischen dem Seitenwandelement 2 und dem Verbindungssteg 16 verbleibt.

[0045] Die Höhe E der Seitenwandelemente 2 bzw. Etagelemente 5 kann frei gewählt werden. Dies ermöglicht eine beliebige Zusammenstellung von Etagelementen 5 bzw. Seitenwandelementen 2 beliebiger Höhe. Das Warendisplay 1 kann damit an eine Vielzahl von Gegenständen angepasst werden, die auf den Bodenelementen 4 des Warendisplays 1 abgelegt werden sollen. Auch kann damit die Gesamthöhe des Warendis-

plays 1 beliebig variiert werden. Die Aussparungen 19, 43 zur Ausbildung der Aufnahmetaschen 14 weisen unabhängig von der Höhe E der Etagenelemente 5 bzw. Seitenwandelemente 2 immer die gleichen Abmessungen auf, um die Verbindungslaschen 10 aufzunehmen.

[0046] Zur Ausbildung der Aufnahmetaschen 14 wäre ebenfalls denkbar, dass jeweils nur die äußeren Wandelemente 44 der Seitenwandelemente 2 die volle vertikale Höhe aufweisen und alle daran angeschlossenen Materiallagen 18, 21, 45 eine geringere, aber jeweils gleiche Gesamthöhe aufweisen. Ebenso wäre es denkbar, dass die Seitenwandelemente 2 nicht aus einzelnen, separaten Materiallagen gebildet sind, sondern ein Zuschnitt vorgesehen ist, der durch Faltung von Materiallagen aufeinander ein mehrlagiges Seitenwandelement 2 bildet. Sofern das Seitenwandelement 2 aus separaten Materiallagen gebildet wird, so ist die Anordnung der einzelnen Materiallagen nicht auf die gewählte Anordnung des Ausführungsbeispiels beschränkt. Im gezeigten Ausführungsbeispiel werden die Aufnahmetaschen 14 durch Aussparungen 19, 43 in mehreren, das Seitenwandelement 2 bildende Materiallagen, gebildet. Erfindungsgemäß kann jedoch auch nur in einer einzigen von mehreren Materiallagen eine Aussparung 19 oder 43 zur Bildung der Aufnahmetasche 14 vorgesehen sein.

[0047] In Fig. 10 wird ein auf dem Rückwandelement 3 liegendes Etagenelement 5 mit Blick auf die obere Stapelfläche 15 gezeigt. Das Etagenelement 5 umfasst zwei Seitenwandelemente 2, die rechtwinklig zum Rückwandelement 3 stehen. Jedes der Seitenwandelemente 2 weist jeweils eine Durchbrechung 31 auf, die sich vollständig durch die Seitenwandelemente 2 erstreckt. Im Ausführungsbeispiel wurde als Form eine rechteckige Durchbrechung mit abgerundeten Kanten gewählt. Beide Seitenwandelemente 2 sind jeweils aus mehreren Materiallagen gebildet, die miteinander verklebt sind. Als Grundelement für den Aufbau des Etagenelements 5 dient das Etagenelementinnenteil 24 (Fig. 7). Am Etagenelementinnenteil 24 umfasst ein Rückwandelement 3 und zwei Innenwandelemente 18, die jeweils an einer der kürzeren Seiten des Rückwandelements 3 mit einem durch eine Faltlinie gebildeten Scharnier 26 angebracht sind. Zur Bildung des Etagenelements 5 werden die Innenwandelemente 18 jeweils am Scharnier 26 um 90° geklappt. An den zueinander weisenden Flächen der Innenwandelemente 18 wird jeweils eine Wandeinlage 20 (Fig. 8) angeklebt. Das Deckelement 21 (Fig. 9) wird an den Falllinien 27, 28 U-förmig gefaltet und über den bereits verklebten Verbund aus Innenwandelement 18 und Wandeinlage 20 gestülpt und verklebt, so dass der Verbund aus Innenwandelement 18 und Wandeinlage 20 durch das Deckelement 21 umschlossen ist. Durch die Faltung bildet das Deckelement 21 eine Vorderkante 13, die zum Innenraum des Etagenelements 5 gerichtet ist sowie einen Falzbereich 46, der bei einem aufgebauten Warendisplay 1 nach vorne weist.

[0048] Das Wandelement 44 des Deckelements 21 dient als nach außen weisende Außenfläche des Eta-

genelements 5, das Wandelement 45 dient als in den Innenraum weisende Fläche des Etagenelements 5. Alle Elemente des Seitenwandelements 2 (18, 20, 21) sind derart angeordnet, dass die oberen Aussparungen 19 sowie die unteren Aussparungen 43 der einzelnen Elemente jeweils nebeneinander zu liegen kommen, so dass an den Seitenwandelementen 2 jeweils oben und unten eine Aufnahmetasche 14 gebildet wird. Jedes der Elemente des Seitenwandelements 2 (18, 20, 21) schließt oben sowie unten mit den anderen Elementen bündig ab und bildet jeweils oben sowie unten auf jedem der Seitenwandelemente eine Stapelfläche 15 die im zusammengebauten Zustand des Warendisplays 1 das nächstliegende Etagenelement 5 berührt.

[0049] Fig. 11 zeigt den Sockel 6, der mit T-förmigen Zungen 12 auf der Palette 7 befestigt ist. Ein Etagenelement 5 wird auf den Sockel 6 gesetzt, und derart platziert, dass Stecklaschen 29 in die Aufnahmetaschen 14 eingreifen. Die Stecklaschen 29 sind in einen Falzzuschnitt für den Sockel 6 eingestanz und bleiben bei der Faltung des Sockels 6 nach obenweisend stehen. Diese Anordnung ermöglicht die Nutzung der Aufnahmetaschen 14 am Etagenelement 5, die ursprünglich zur Aufnahme der Verbindungslaschen 10 der Bodenelemente 4 vorgesehen sind.

[0050] Im Folgenden wird der Aufbauvorgang des Warendisplays näher erläutert.

[0051] Das Warendisplay 1 wird als flachgelegter Bausatz, der alle Elemente des Warendisplays 1 umfasst, an den Benutzer ausgeliefert. Alle Elemente sind dabei auf geeignete Weise flachgelegt, d.h. gefaltet und können durch den Benutzer in der Regel ohne Hilfsmittel aufgebaut werden. Der Bausatz wird bevorzugt auf einer Palette ausgeliefert, die zugleich als Träger für den Sockel 6 dient. Beim Aufbau wird der Sockel 6 durch Faltung in seine bestimmungsgemäße Form gebracht und die T-förmigen Zungen 12 in die hierfür vorgesehenen Ausnehmungen in der Palette 7 eingesteckt. Durch die Faltung des Sockels 6 bilden sich Stecklaschen 29, die nach oben weisen. Ein Etagenelement 5 wird an den Scharnieren 26 in seine vorgesehene Form gefaltet und auf den Sockel 6 gesetzt. Dabei greifen die Stecklaschen 29 in die Aufnahmetaschen 14 ein und sorgen für eine feste und stabile Verbindung. Ein Bodenelement 4 wird ebenfalls gefaltet, wodurch sich die Sicherheitsleiste 32 und Verbindungslaschen 10 bilden. Das Bodenelement 4 wird daraufhin auf das Etagenelement 5 gesetzt und mit den unteren Steckleisten 48 der Verbindungslaschen 10 in die Aufnahmetaschen 14 gesteckt. Die Form der Aufnahmetaschen 14 sorgen für eine horizontale Fixierung des Bodenelements und gewährleisten dadurch die Stabilität des Warendisplays 1. Im Anschluss daran wird ein weiteres Etagenelement 5 gefaltet und auf die nach oben weisenden Steckleisten 47 der Verbindungslaschen 10 des Bodenelements 4 gesetzt. Die Verbindungslaschen 10 greifen dabei in die unten liegenden Aufnahmetaschen 14 des Etagenelements 5 ein. Je nach Wunsch des Benutzers können noch weitere Boden- sowie Eta-

genelemente auf das Warendisplay gesetzt werden.

[0052] Im Folgenden werden weitere Ausführungsformen des Warendisplays vorgestellt. Hierbei werden lediglich die Unterschiede zur zuvor genannten Ausführungsform dargelegt. Gleiche, bzw. wirkungsgleiches Bauteile tragen deshalb in beiden Ausführungsformen jeweils die gleichen Bezugsziffern und es wird diesbezüglich auf die obige Beschreibung verwiesen.

[0053] Abweichend von der bisher in den Fig. 2, 3 und 4 dargestellten Ausführungsform, kann das Bodenelement 4, wie in den Fig. 12 und 13 zu sehen, gemäß einer weiteren Ausführungsform gebildet sein. Danach sind die Sicherheitsleisten 32 an den längeren Seiten 23 des Bodenelements 4 angeordnet und jeweils eine der Sicherheitsleisten 32 erstreckt sich von der Ablagefläche 11 des Bodenelements 4 aus betrachtet nach oben und eine nach unten. Zudem sind die als Verbindungslaschen 10 ausgebildeten Steckverbinder an den kurzen Seiten 22 des Bodenelements 4 derart ausgebildet, dass sie durch einen Nutzer durch Falten und Zusammenstecken selbst gebildet werden. Hierfür ist der Zuschnitt für den Hüllkörper 9.1 derartig ausgebildet, dass er Teilbereiche umfasst, die jeweils oben, an der Ablagefläche 11 des Bodenelements 4, an den kurzen Seiten 22 jeweils links und rechts überstehen, und erweiterte Teilbereiche umfasst, die jeweils an der Unterseite des Bodenelements 4 an den kurzen Seiten 22 überstehen. Die überstehenden Teilbereiche bilden oben, an der Ablagefläche 11 an den kurzen Seiten 22 des Bodenelements 4 jeweils ein oberes Stecklaschenteil 49 und an der Unterseite an den kurzen Seiten 22 des Bodenelements 4 ebenfalls jeweils ein unteres Stecklaschenteil 50. Die sich jeweils an den kurzen Seiten 22 des Bodenelements 4 gegenüberliegenden oberen Stecklaschenteile 49 und unteren Stecklaschenteile 50 können durch Falten zu einer Verbindungslasche 10 geformt werden. Hierzu wird das obere Stecklaschenteil 49 an einer Faltlinie 33 im Wesentlichen 90° nach oben gefaltet und an einer Faltlinie 34 um 180° nach unten gefaltet. Das untere Stecklaschenteil 50 wird an der Faltlinie 36 um 90° nach unten gefaltet und an der Faltlinie 35 um 180° nach oben gefaltet. Oberes Stecklaschenteil 49 und unteres Stecklaschenteil 50, die nun aufeinander liegen, weisen Einschnitte 51 auf, in die jeweils das gegenüberliegende Stecklaschenteil eingesteckt wird. Beide Stecklaschenteile 49, 50 werden dadurch in ihrer Position fixiert und bilden gemeinsam eine Verbindungslasche 10. In der gezeigten Ausführungsform ist das Bodenelement 4 punktsymmetrisch zum Mittelpunkt der Ablagefläche 11 ausgestaltet, d.h. mit den nach oben so wie unten verlaufenden Sicherheitsleisten 32 ist es dem Anwender möglich, das Bodenelement 4 derart einzubauen, dass die Sicherheitsleiste 32 nach oben weist, so dass z.B. zerbrechliche Produkte vor einem Herabfallen vom Bodenelement 4 gesichert sind, oder das Bodenelement 4 so einzubauen, dass die Sicherheitsleiste 32 nach unten weist und ein ungehinderter Zugang zu den Produkten ermöglicht wird.

[0054] Der Hüllkörper 9 für die weitere Ausführungs-

form des Bodenelements 4 wird durch einen Zuschnitt für den Hüllkörper 9.1 (Fig. 14) gebildet. Der Zuschnitt für den Hüllkörper 9.1 weist zwei Plattenabschnitte 59, 60 auf. Diese sind an ihrer langen Seite 23 über einen Klebeabschnitt 58 und ein Sicherheitsleistenelement 61 miteinander verbunden. Am Übergang des Plattenabschnitts 59 zum Klebeabschnitt 58 ist eine Faltlinie 52 angeordnet. Ebenso befindet sich zwischen dem Klebeabschnitt 58 und dem Sicherheitsleistenelement 61 eine weitere Faltlinie 62 und zwischen Sicherheitsleistenelement 61 und dem Plattenabschnitt 60 eine weitere Faltlinie 63. Am Plattenabschnitt 60 ist an der weiteren langen Seite 23, also gegenüberliegend zum Sicherheitsleistenelement 31 über eine Faltlinie 64 ein Klebeabschnitt 65 angeordnet. An den kurzen Seiten 22 des Plattenabschnitts 60 sind über Faltlinien 36 jeweils untere Stecklaschenteile 50 befestigt, die parallel beabstandet zur Faltlinie 36 eine weitere Faltlinie 35 aufweisen. Beide unteren Stecklaschenteile 50 weisen jeweils in der Mitte der Seite, die parallel zur kurzen Seite des Plattenabschnitts 60 liegt, einen Einschnitt 51 auf. Der Einschnitt 51 unterteilt dabei die Begrenzungslinie der unteren Stecklaschenteile 50 in einen Bereich, der einen geringeren Abstand zur Faltlinie 36 aufweist und einen Bereich, der verglichen dazu, einen größeren Abstand zur Faltlinie 36 aufweist. Zwischen dem Bereich mit größerem Abstand und dem Bereich mit kleinerem Abstand zur Faltlinie 36 liegt ein Übergangsbereich 66, der am Einschnitt 51 beginnt und in einem Winkel auf die Begrenzungslinie des Abschnitts mit dem größeren Abstand zur Faltlinie 36 zuläuft.

[0055] Am Plattenabschnitt 59 ist an der langen Seite 23, gegenüber dem Klebeabschnitt 58, ein Sicherheitsleistenelement 68 angebracht. Zwischen Plattenabschnitt 59 und Sicherheitsleistenelement 61 befindet sich eine Faltlinie 67. An den beiden kurzen Seiten 22 des Plattenabschnitts 59 sind jeweils obere Stecklaschenteile 49 angebracht. Am Übergang von Plattenabschnitt 59 befindet sich dabei eine Faltlinie 33, sowie parallel dazu auf dem oberen Stecklaschenteil 49 eine weitere Faltlinie 34. Parallel zur kurzen Seite 22 des Plattenabschnitts 59 befindet sich an der Begrenzungslinie des oberen Stecklaschenteils 49, die jeweils parallel zur kurzen Seite 22 des Plattenabschnitts 59 verläuft ein Einschnitt 51. Analog zu den unteren Stecklaschenteilen 50 sind auch hier Bereiche gebildet, die einen größeren Abstand zur Faltlinie 33 aufweisen sowie Bereiche, die einen kleineren Abstand zur Begrenzungslinie 33 aufweisen. Ebenfalls umfassen die oberen Stecklaschenteile einen Übergangsbereich zwischen den beiden Bereichen, der am Einschnitt 51 beginnt und am Bereich mit größerem Abstand zur Faltlinie 33 endet.

[0056] Die Sicherheitsleistenelemente 68 und 61, sowie die Klebeabschnitte 65 und 58, die an den Plattenabschnitten 59, 60 angeordnet sind, nehmen jeweils die volle Länge der langen Seiten 23 ein. Die oberen Stecklaschenteile 49 und unteren Stecklaschenteile 50, die jeweils an den Plattenabschnitten 59, 60 an den kurzen

Seiten 22 angeordnet sind, nehmen jeweils nur einen Teilbereich der kurzen Seiten 22 ein.

[0057] Der Zuschnitt für den Hüllkörper 9.1 (Fig. 14) wird zu einem Hüllkörper 9 (Fig. 15) nach Art einer Verpackung für den Verstärkungskern 8 gefaltet und verklebt. Hierzu wird auf den Klebeabschnitt 58 zumindest abschnittsweise Klebstoff aufgetragen und das Sicherheitsleistenelement mit dem daran befestigten Plattenabschnitt 60 entlang der Faltlinie 62 um 180° gefaltet. Dabei kommt das Sicherheitsleistenelement 61 zumindest in Teilbereichen auf dem Klebeabschnitt 58 zu liegen und verklebt mit diesem. Nun wird auf dem Klebeabschnitt 65 zumindest teilweise Klebstoff aufgebracht und an der Faltlinie 64 ebenfalls um 180° gefaltet, so dass der Klebeabschnitt 65 zumindest auf Teilbereichen des Sicherheitsleistenelements 68 zu liegen kommt und mit diesem verklebt. Als Klebstoff kann für beide Klebeabschnitte 58,65 gewöhnlicher, bzw. üblicher Klebstoff für Pappe, Papier oder Ähnliches benutzt werden. Auch die Nutzung von doppelseitigem Klebeband wäre denkbar.

[0058] Der Hüllkörper 9 befindet sich nun in einer für den Transport günstigen flachgelegten Lage, weshalb der Transport bevorzugt in dieser Position erfolgt. Um aus dieser Transportstellung des Hüllkörpers 9 ein Bodenelement 4 zu bilden, muss der Hüllkörper 9 in eine Gebrauchsstellung überführt werden. Die Sicherheitsleisten 32, die durch die Klebeabschnitte 58 und dem Sicherheitsleistenelement 61, sowie dem Klebeabschnitt 65 und dem Sicherheitsleistenelement 68, die derzeit noch parallel zu den Ebenen der Plattenabschnitte 59,60 liegen, müssen hierfür in eine rechtwinklige Position zu den Plattenabschnitten 59,60 gebracht werden. Hierdurch bildet sich zwischen den Plattenabschnitten 59,60 ein Hohlraum 57, der von den kurzen Seiten 22 der Plattenabschnitte 59,60 zugänglich ist. Der Hüllkörper 9 bildet also um den Hohlraum 57 eine umlaufende Mantelfläche. In den Hohlraum 57 wird ein Verstärkungskern 8 eingeschoben und darin vollständig aufgenommen. Die oberen und unteren Stecklaschenteile 49,50 werden nun an den Faltlinien 33,34,35 und 36 gefaltet und wie bereits zuvor beschrieben, zusammengesteckt. Der Hohlraum 57 wird dadurch verschlossen und die Verbindungslaschen 10 werden gebildet. Das Bodenelement 4 kann nun für den Aufbau eines Warendisplays 1 genutzt werden. Abhängig von der gewünschten Einbaulage bildet dabei einer der Plattenabschnitte 59, 60 die Ablagefläche 11.

[0059] Als Alternative zu einem einteilig ausgeführten Zuschnitt für einen Hüllkörper 9.1 kann der Zuschnitt auch zwei- oder mehrteilig ausgeführt sein. Insbesondere besteht eine einfache Möglichkeit den Zuschnitt zweiteilig auszuführen darin, den Zuschnitt 9.1 (Fig. 14) an der Faltlinie 62 zu teilen. Man erhält dadurch zwei identische Zuschnitte, die über die Klebeabschnitte 58, 65 zu einem Hüllkörper 9 verklebt werden können. Der weitere Zusammenbau des Bodenelements 4 entspricht dem zuvor beschriebenen Zusammenbau aus dem einteilig aus-

geführten Zuschnitt 9.1.

[0060] Eine weitere Möglichkeit zur Ausbildung eines Etageelementinnenteils 55 ist in Fig. 16 gezeigt und besteht darin, an das bekannte Etageelementinnenteil 24 die Wandeinlagen 20 anzuformen. Durch eine derartige Ausgestaltung können separate Zuschnitte für die Wandeinlagen 20 entfallen und der Zusammenbau wird vereinfacht. Die Wandeinlagen 20 sind dabei über Faltlinien 54 mit dem Etageelementinnenteil 55 verbunden, und müssen für den Zusammenbau lediglich nach oben gefaltet werden. Die Durchbrechungen 31.1, 31.2 sind dabei derart positioniert, dass sie nach dem Falten um Faltlinie 54 aufeinander zu liegen kommen und eine durchgehende Durchbrechung erzeugen. Auch besitzen die Wandeinlagen 20 Aussparungen 19, die nach dem Falten um Faltlinie 54 mit den Aussparungen 19 des Etageelements 55 im Wesentlichen übereinstimmen. Um für den späteren Gebrauch sowohl oben als auch unten Aufnahmetaschen auszubilden, ist zwischen dem Etageelementinnenteil und den angeformten Wandeinlagen 20 eine Aussparung 56 vorgesehen. Das Maß der Gesamthöhe der Aussparungen 56 setzt sich dabei zusammen aus der Höhe des Abschnitts C, dies ist das Maß der Aussparung vom Innenwandelement 18 bis zur Faltlinie 52 und dem Maß G, dem Abstand von der Faltlinie 54 bis zur Wandeinalge 20. Das derartig gebildete Etageelementinnenteil 55 kann in seinem gefalteten Zustand mit dem Deckelement 21 in gewohnter Weise, wie zuvor beschrieben, zu einem Etageelement 5 verbunden werden.

[0061] Nicht dargestellt ist eine Ausführungsform, wonach die Etageelemente 5 oben sowie unten jeweils identische Aufnahmetaschen 14 besitzen. Dies ermöglicht einen Einbau der Etageelemente 5, ohne darauf achten zu müssen, welche der Stapelflächen 15 oben, bzw. unten zu liegen hat. Hierdurch wird der Aufbau des Warendisplays erleichtert und die Gesamtkonstruktion flexibler. Vorteilhafterweise sind auch die Aussparungen 19, 43 aller Aufnahmetaschen 14 identisch. Um einen angenehmen optischen Eindruck zu erhalten, sind die Durchbrechungen 31 jeweils horizontal und vertikal mittig eingebracht.

[0062] Ebenfalls nicht dargestellt wird die Möglichkeit, den oberen Abschluss des Warendisplays durch ein Bodenelement 4 zu bilden, wobei das Etageelement 5, auf dem das Bodenelement 4 aufgesetzt ist, obere Aussparungen 19 aufweist, deren Tiefe derart gewählt ist, dass die oberen Steckleisten 47 des Bodenelements 4 mit den Seitenwandelementen 2 des Etageelements 5 bündig abschließen und nicht nach oben überstehen. Der optische Eindruck kann dadurch verbessert werden, ohne aufwändige Veränderungen an den Einzelteilen vornehmen zu müssen.

Patentansprüche

1. Warendisplay (1) aus Faltmaterial wie Karton, Well-

- pappe oder Ähnlichem, mit mindestens zwei Seitenwänden und mindestens einem separaten mit den mindestens zwei Seitenwänden mittels einer Steckverbindung verbundenen Bodenelement (4), **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens zwei Seitenwände jeweils mindestens zwei übereinander angeordnete Seitenwandelemente (2) aufweisen, und die Seitenwandelemente (2) mittels eines zwischengefügten Steckverbinders miteinander verbunden sind und der Steckverbinder einen Bestandteil des Bodenelements (4) bildet.
2. Warendisplay (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenelement (4) im Bereich von mindestens zwei Seitenkanten jeweils mindestens eine Verbindungslasche (4) als Steckverbinder aufweist, die sich von einer Ablagefläche (11) des Bodenelements (4) im Wesentlichen rechtwinklig nach oben und unten erstreckt.
 3. Warendisplay (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Aufnahme der Steckverbinder des Bodenelements (4) jeweils in die nach oben und/oder unten weisenden Stapelflächen (15) der Seitenwandelemente (2) zur jeweiligen Stapelfläche (15) hin offene Aufnahmetaschen (14) eingebracht sind.
 4. Warendisplay (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Stapelflächen (15) der aneinanderliegenden Seitenwandelemente (2) berühren.
 5. Warendisplay (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmetasche (14) des Seitenwandelemente (2) auf der dem Bodenelement (4) abgewandten Außenfläche des Seitenwandelemente (2) geschlossen ausgestaltet ist.
 6. Warendisplay (1) nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Seitenwandelement (2) aus mindestens drei miteinander verbundenen Materiallagen gebildet ist, die einzelnen Materiallagen separate Materiallagen und/oder aufeinander gefaltete Materiallagen sind, und die Aufnahmetasche (14) zur Aufnahme des Steckverbinders jeweils durch eine Aussparung (19) in mindestens einer der innen liegenden Materiallagen gebildet ist.
 7. Warendisplay (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmetasche (14) zur Aufnahme des Steckverbinders von einer Aussparung (19) in mehr als einer der Materiallagen gebildet ist und die dem Bodenelement (4) zugewandte innerste, die Innenfläche des Seitenwandelemente (2) bildende Materiallage eine in vertikaler Richtung weniger tiefe Aussparung (19) aufweist als eine benachbarte Materiallage.
 8. Warendisplay (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenelement (4) einen Tragkörper (25) aufweist und der Steckverbinder mittels eines Verbindungsstegs (16) im Abstand zum Tragkörper (25) angeordnet ist und der Verbindungssteg (16) von der weniger tiefen Aussparung (19) aufgenommen ist.
 9. Warendisplay (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhe eines von übereinander angeordneten weniger tiefen Aussparungen (19) gebildeten Fensters im wesentlichen der Dicke (D) des Verbindungsstegs (16) entspricht.
 10. Warendisplay (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Materiallage des Bodenelements (4) zusammen mit dem mindestens einen Steckverbinder aus einem gemeinsamen Falzzuschnitt (9.1) oder mindestens zwei unabhängigen Falzzuschnitten geformt sind.
 11. Warendisplay (1) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Steckverbinder mittels Falten und formschlüssiges Verbinden von mindestens zwei unabhängigen Teilbereichen des einen gemeinsamen Falzzuschnitts (9.1) oder von Teilbereichen mindestens zweier unabhängiger Falzzuschnitte gebildet ist.
 12. Warendisplay (1) nach einem der Ansprüche 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der gemeinsame Falzzuschnitt (9.1) oder die mindestens zwei unabhängigen Falzzuschnitte für den mindestens einen Steckverbinder und den Tragkörper (25) zu einem Hüllkörper (9) gefaltet sind, die einen von mindestens einer Materiallage gebildeten Verstärkungskern (8) zumindest teilweise ummanteln.
 13. Warendisplay (1) nach einem der Ansprüche 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hüllkörper (9) von einer flachen Transportstellung in eine aufgerichtete Gebrauchsstellung überführbar ist und der Hüllkörper (9) in der Gebrauchsstellung einen Hohlraum umgibt, in den der Verstärkungskern (8) seitlich eingeschoben ist und der Hohlraum seitlich zumindest bereichsweise von dem durch Falten und formschlüssigem Verbinden gebildeten Steckverbinder geschlossen ist.
 14. Warendisplay (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** aus Seitenwandelementen (2) gleicher Höhe und jeweils einem Bodenelement (4) eine Etage gebildet ist, das

mehrere Etagen aufeinander gestapelt sind und mindestens zwei Etagen eine voneinander abweichende Höhe (E) aufweisen.

15. Warendisplay (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** neben den mindestens zwei Seitenwandelementen (2) ein Rückwandelement (3) vorgesehen ist, das mit den Seitenwandelementen (2) verbunden ist und zusammen mit diesem ein Etageelement (5) bildet. 5
10
16. Warendisplay (1) nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** aus einem Etageelement (5) bestimmter Höhe (E) und einem Bodenelement (4) eine Etage gebildet ist, mehrere Etagen aufeinander gestapelt sind und mindestens zwei Etagen eine voneinander abweichende Höhe (E) aufweisen. 15
17. Warendisplay (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenkante des Tragkörpers (25) länger ist als das Maß eines daran angeordneten Steckverbinders. 20
18. Warendisplay (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tragkörper (25) rechteckig ausgebildet ist und die Steckverbinder lediglich jeweils an den kürzeren Seitenkanten des Tragkörpers (25) angeordnet sind. 25
19. Warendisplay (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steckverbinder in ihrer gesamten vertikalen Erstreckung mindestens die 2-fache Dicke des Tragkörpers (25), bevorzugt die 3-fache Dicke des Tragkörpers (25), aufweisen. 30
35
20. Warendisplay (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenelement (4) quer verlaufende Seitenkanten, an dem jeweils ein Steckverbinder angeordnet ist, und längs verlaufende Seitenkanten aufweist, wobei an den längs verlaufenden Seitenkanten jeweils eine Sicherheitsleiste (32) vorgesehen ist und sich die eine der Sicherheitsleisten (32) von der Ablagefläche (11) des Bodenelements (4) im Wesentlichen nach oben und die andere Sicherheitsleiste (32) im Wesentlichen nach unten erstreckt. 40
45
21. Warendisplay (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwandelemente (2) bzw. ein Etageelement (5) auf einem Sockel (6) positioniert sind und der Sockel (6) mindestens zwei sich in vertikaler Richtung nach oben erstreckende Steckelemente aufweist, die in Aufnahmetaschen (14) der Seitenwandelemente (2) eingreifen. 50
55
22. Flachgelegter Bausatz für ein Warendisplay (1) nach

einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** mindestens ein Bodenelement (4), das als Bestandteil einen Steckverbinder aufweist und mindestens zwei flachgelegte, übereinander stapelbare und mittels des Steckverbinders miteinander steckverbindbare Seitenwandelemente (2) umfasst.

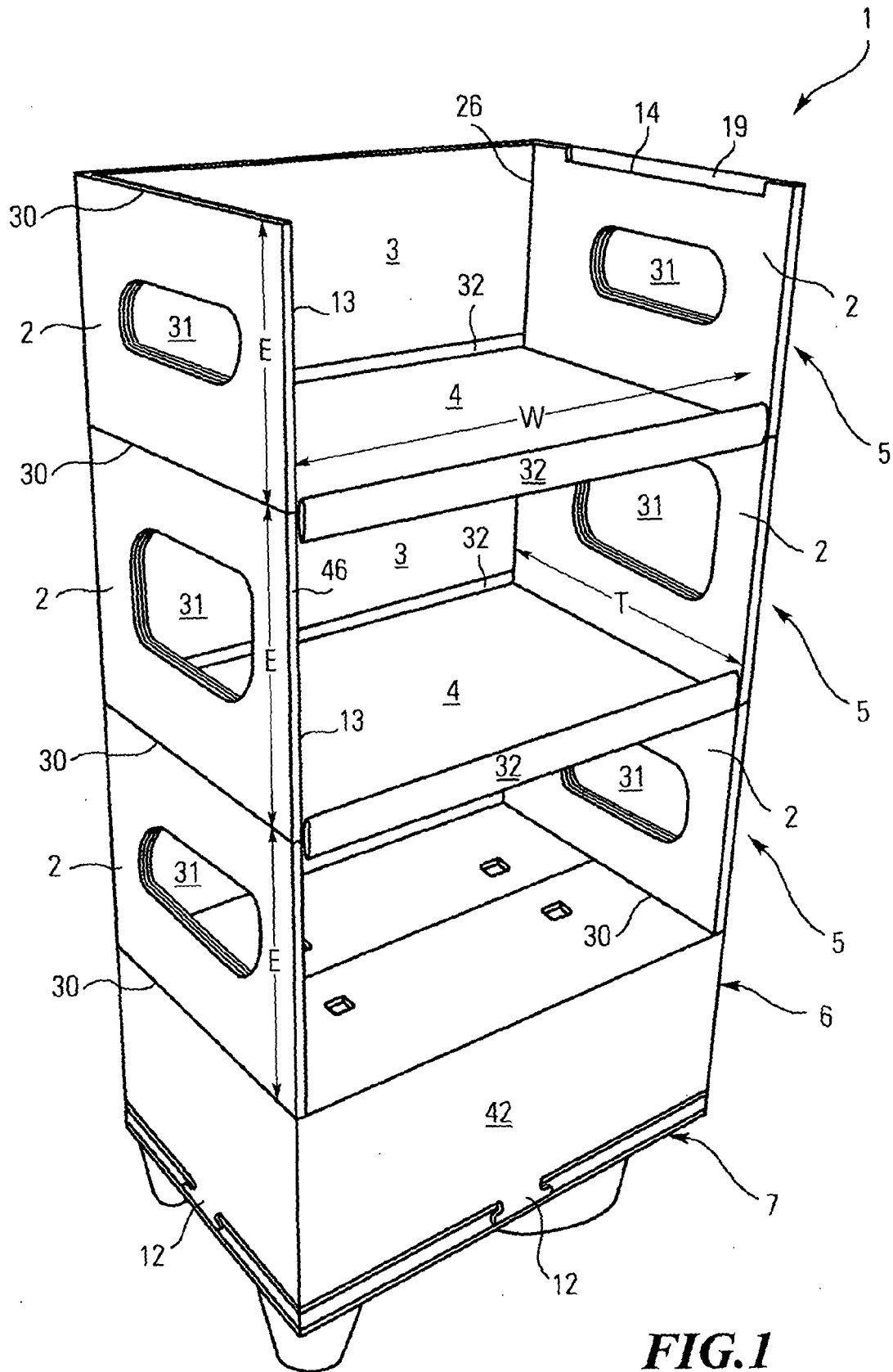
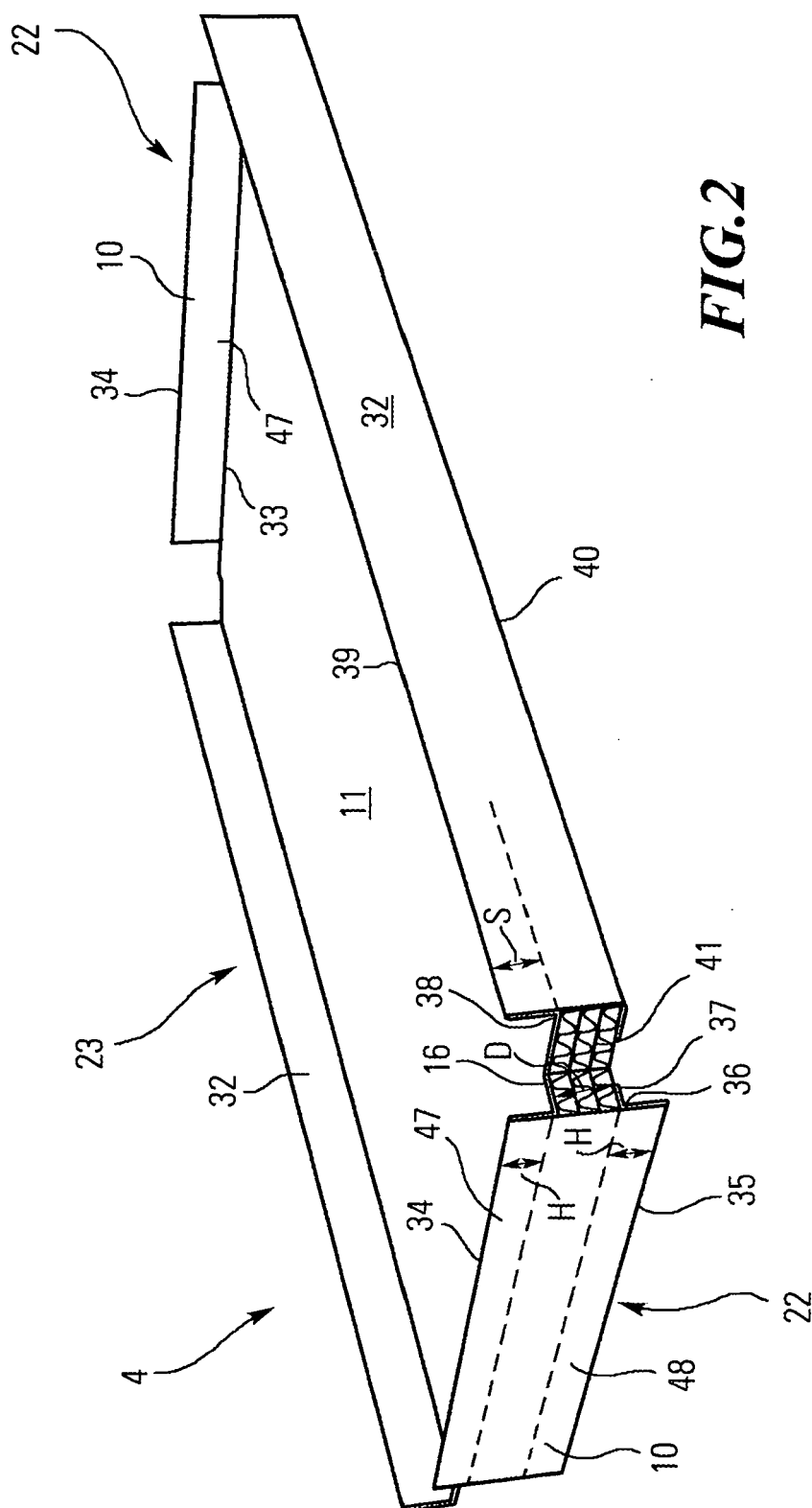
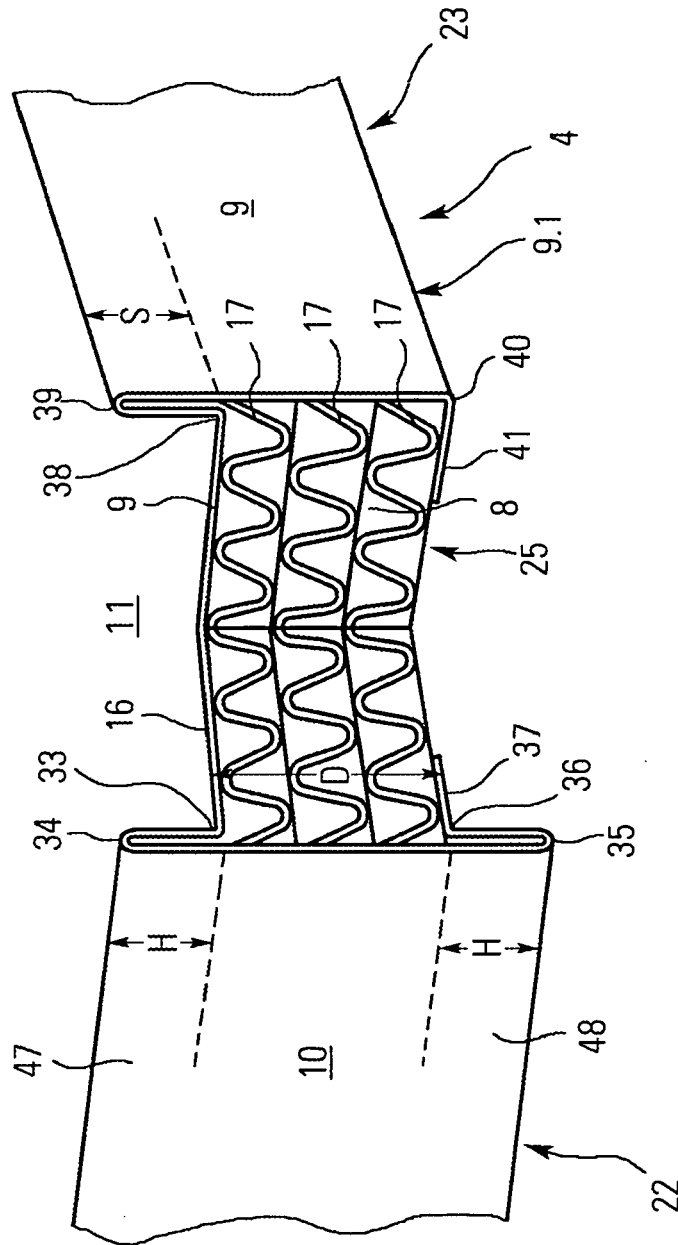
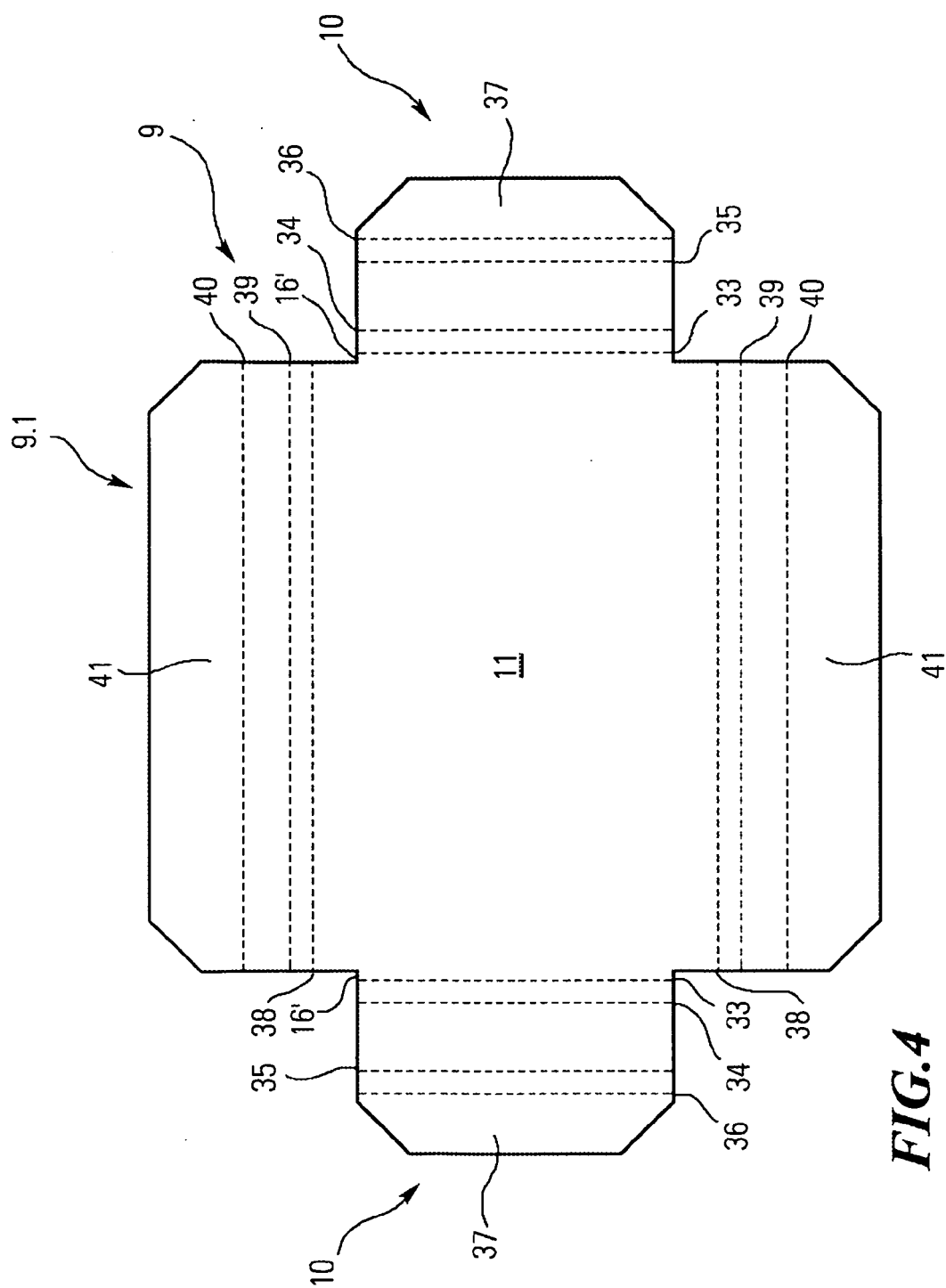


FIG. 1







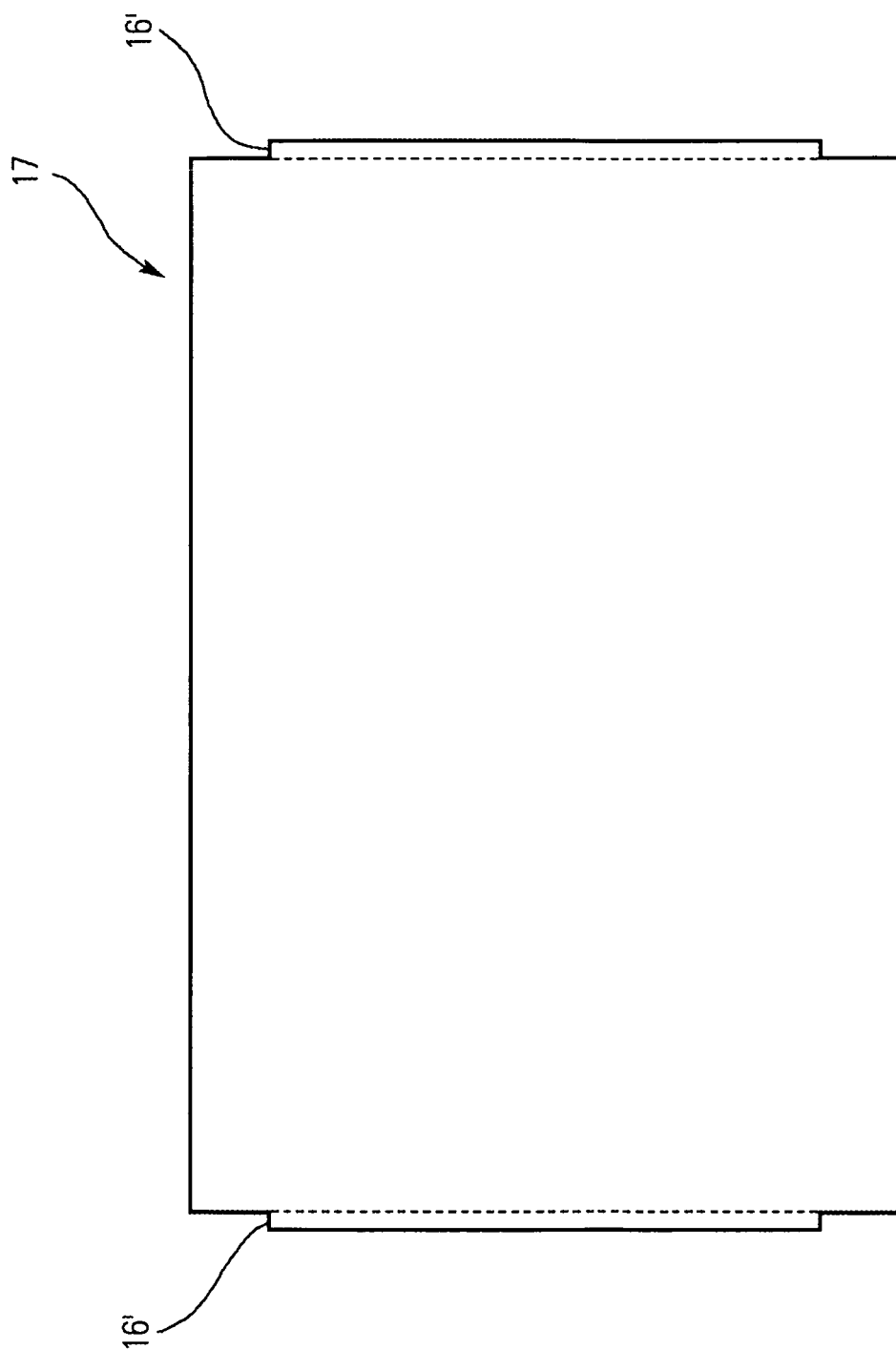


FIG. 5

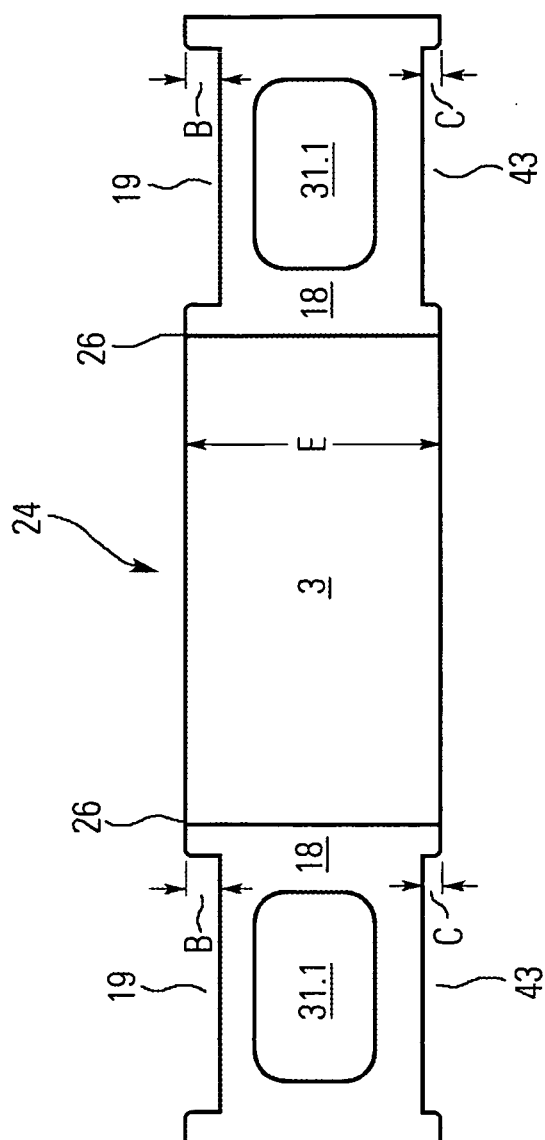
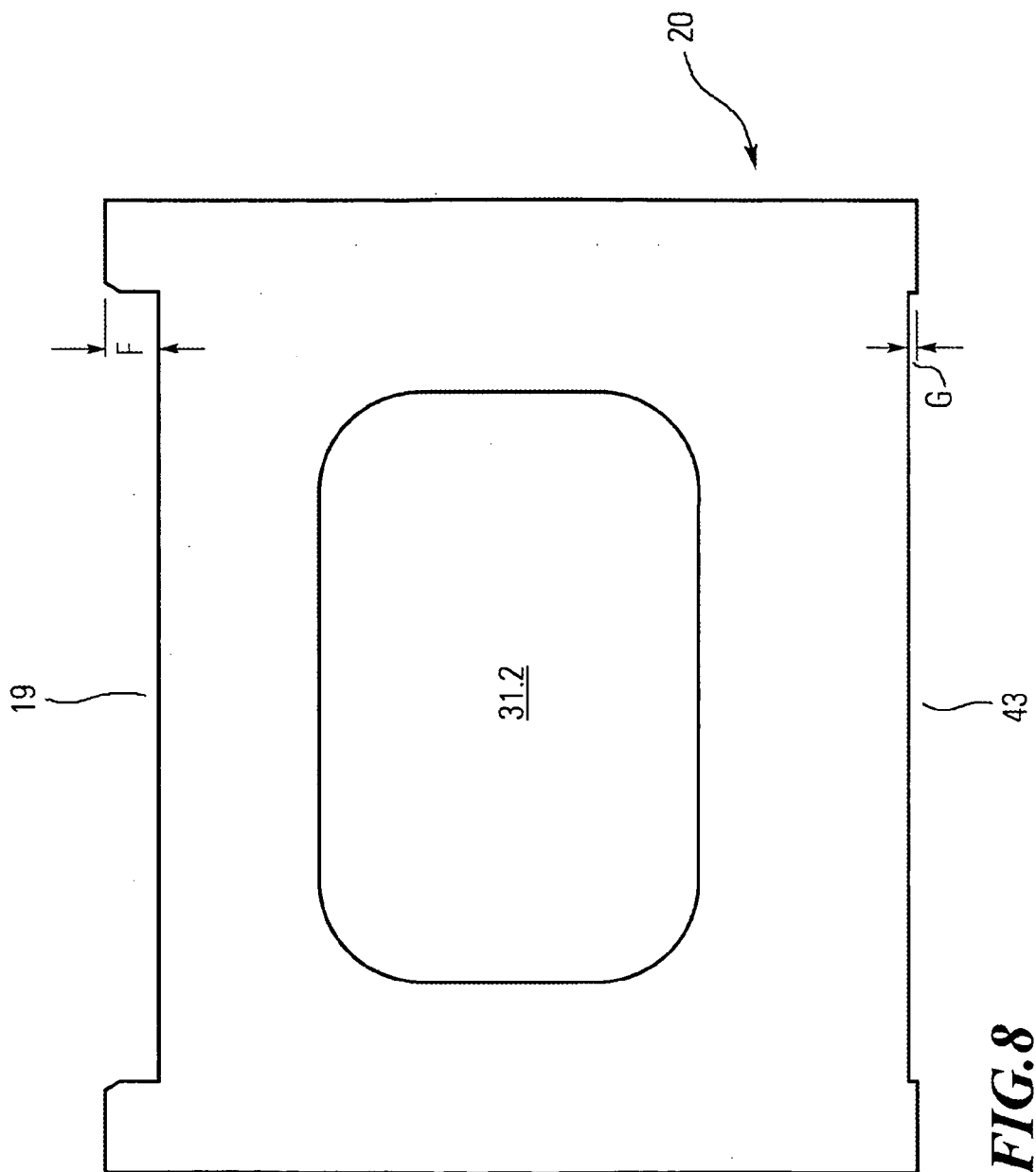


FIG. 7



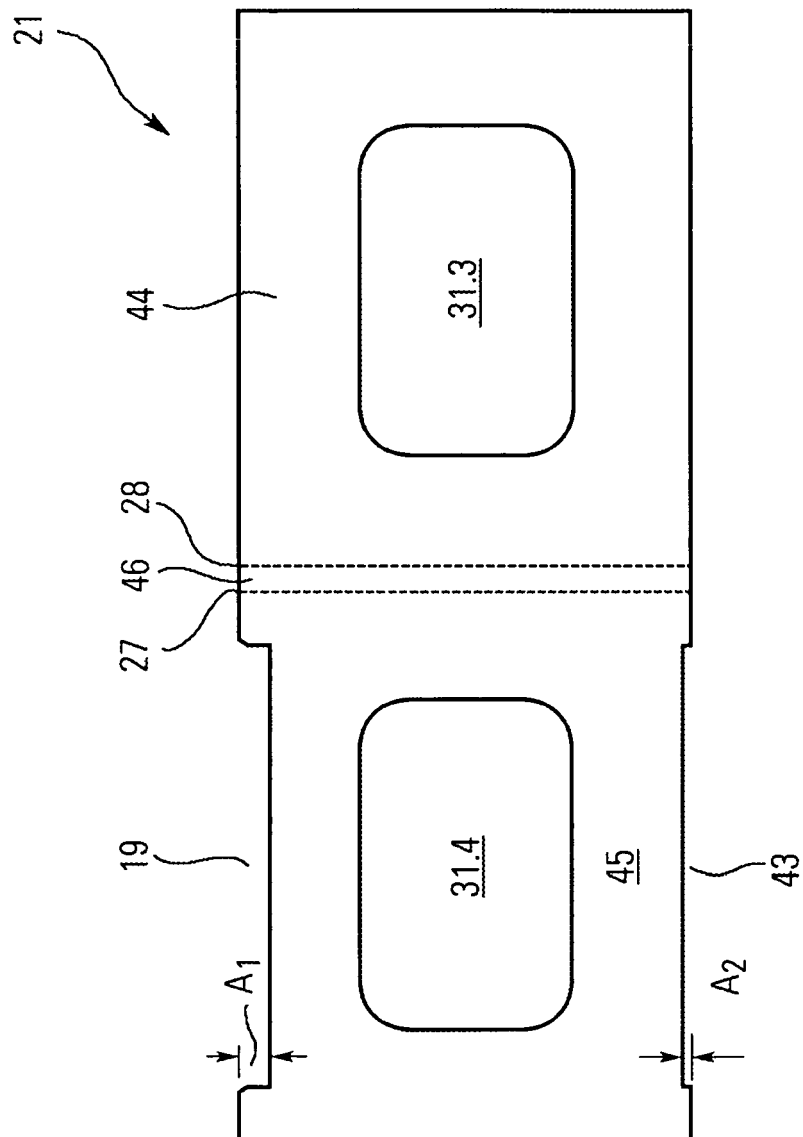


FIG. 9

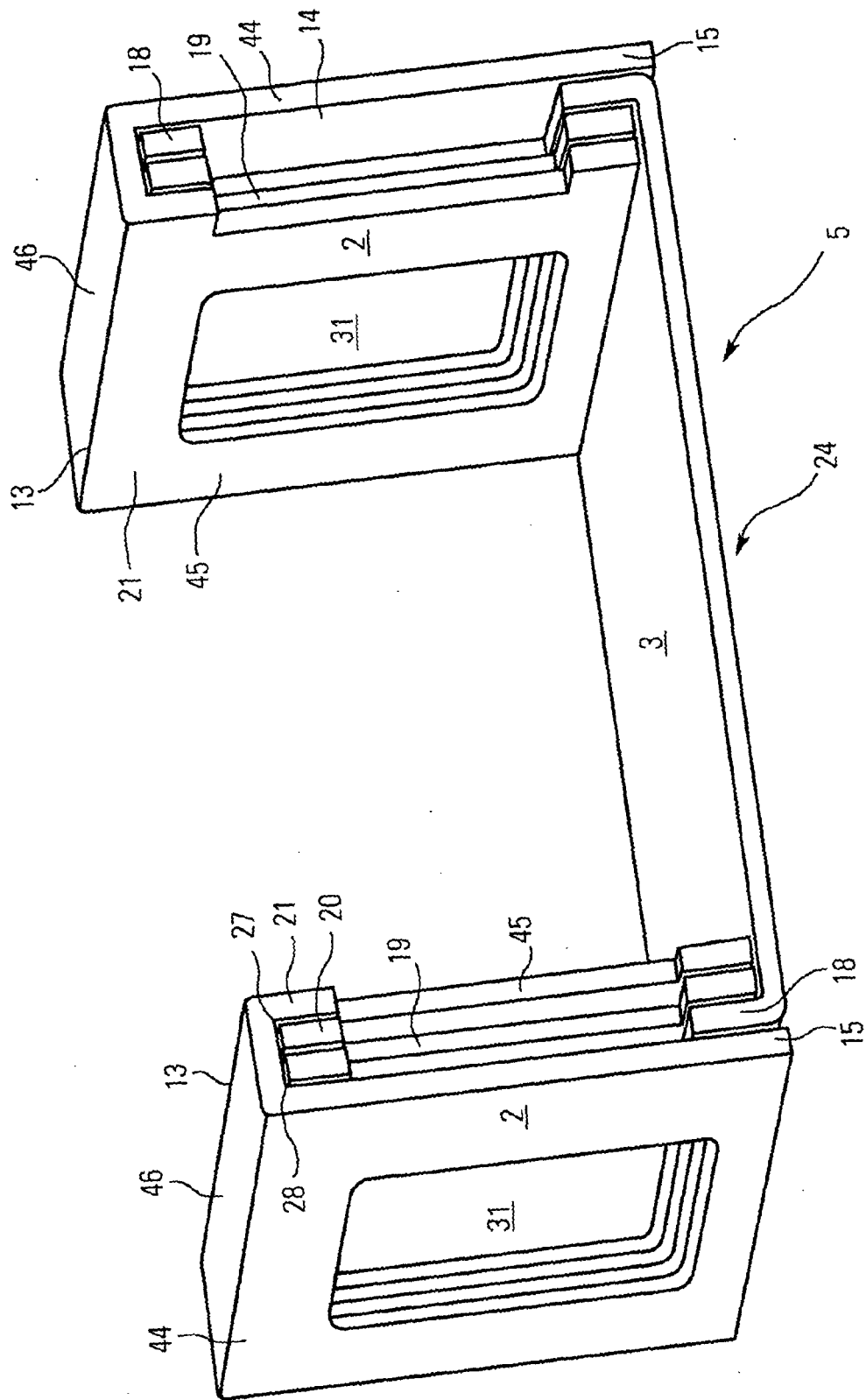


FIG. 10

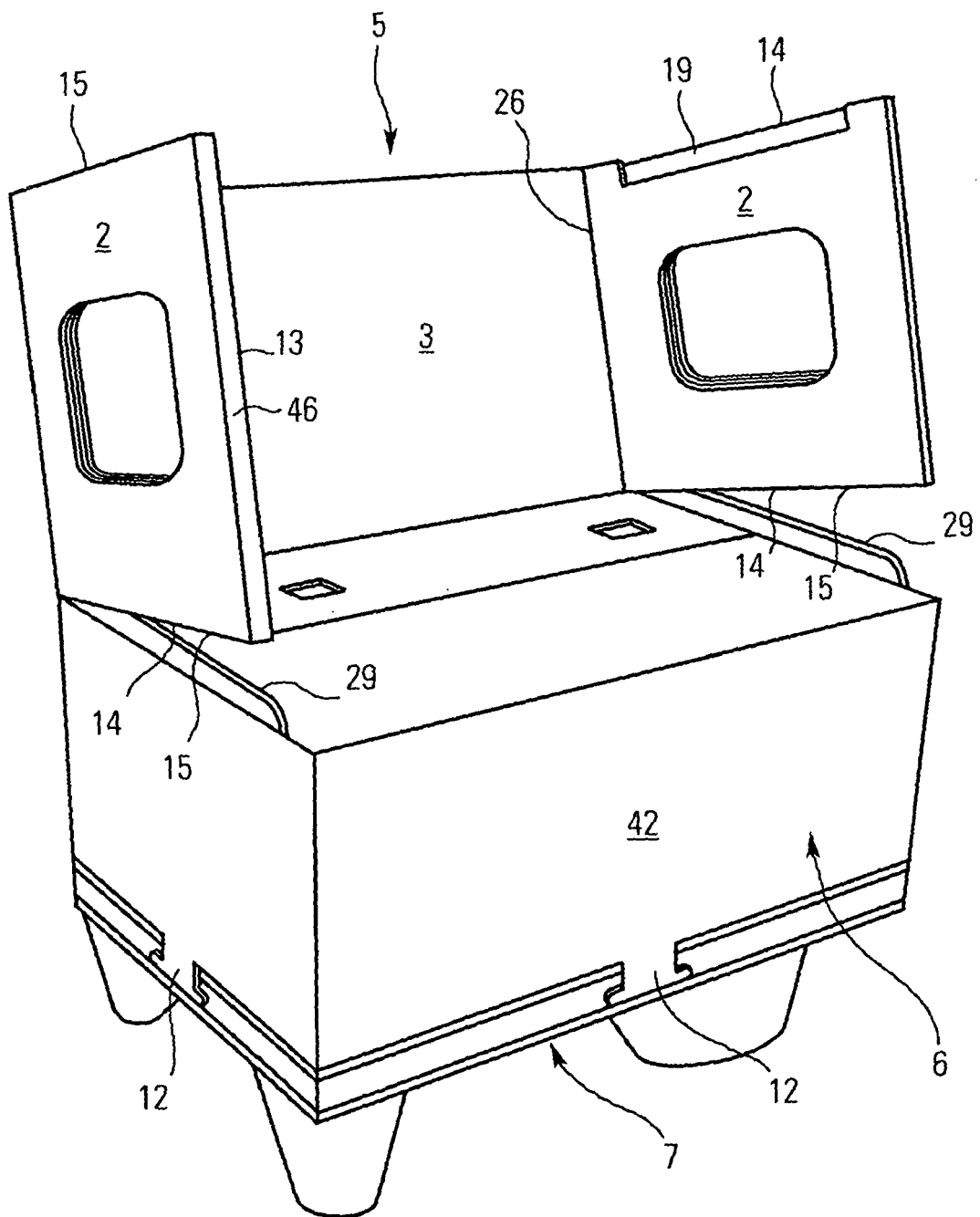


FIG. 11

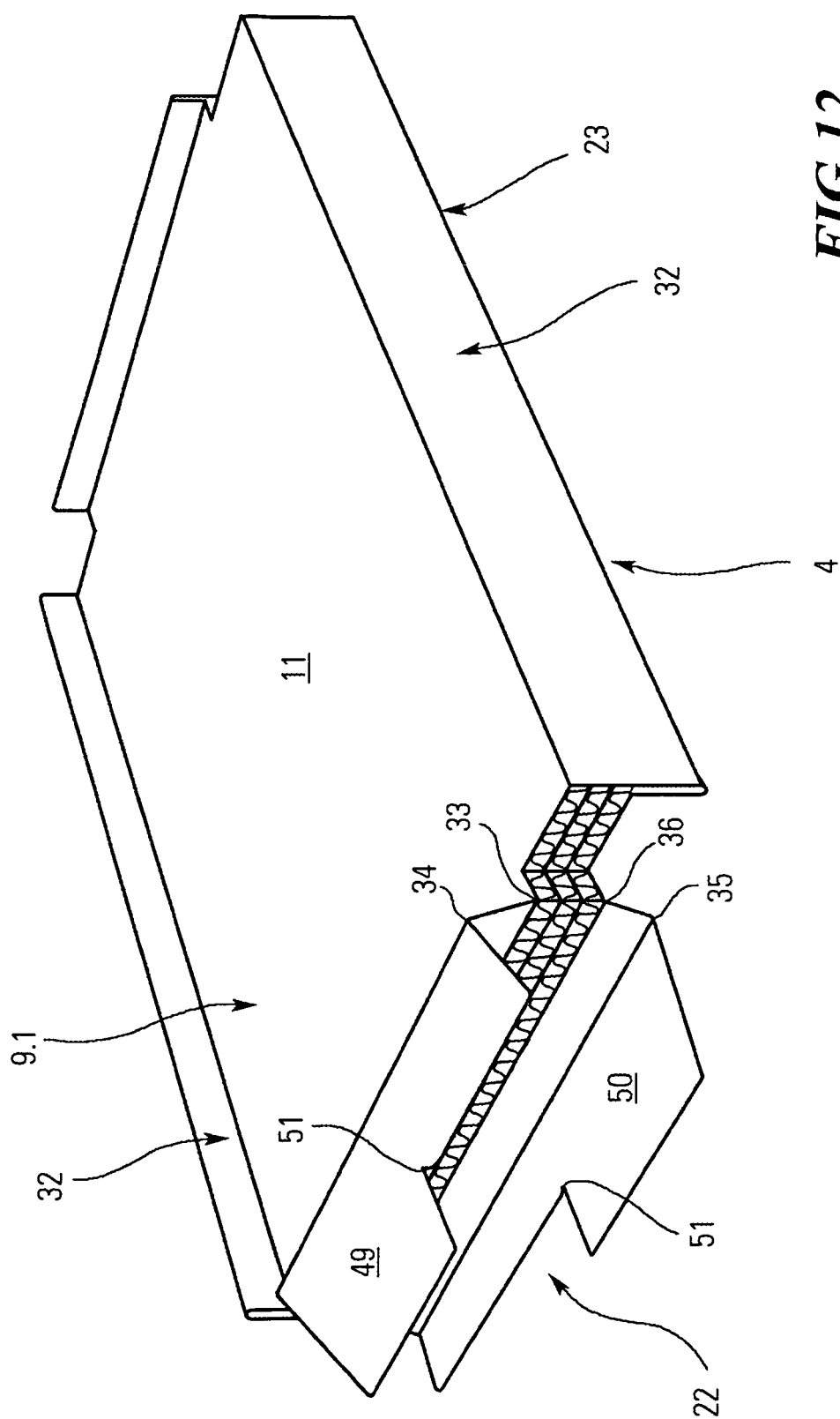


FIG. 12

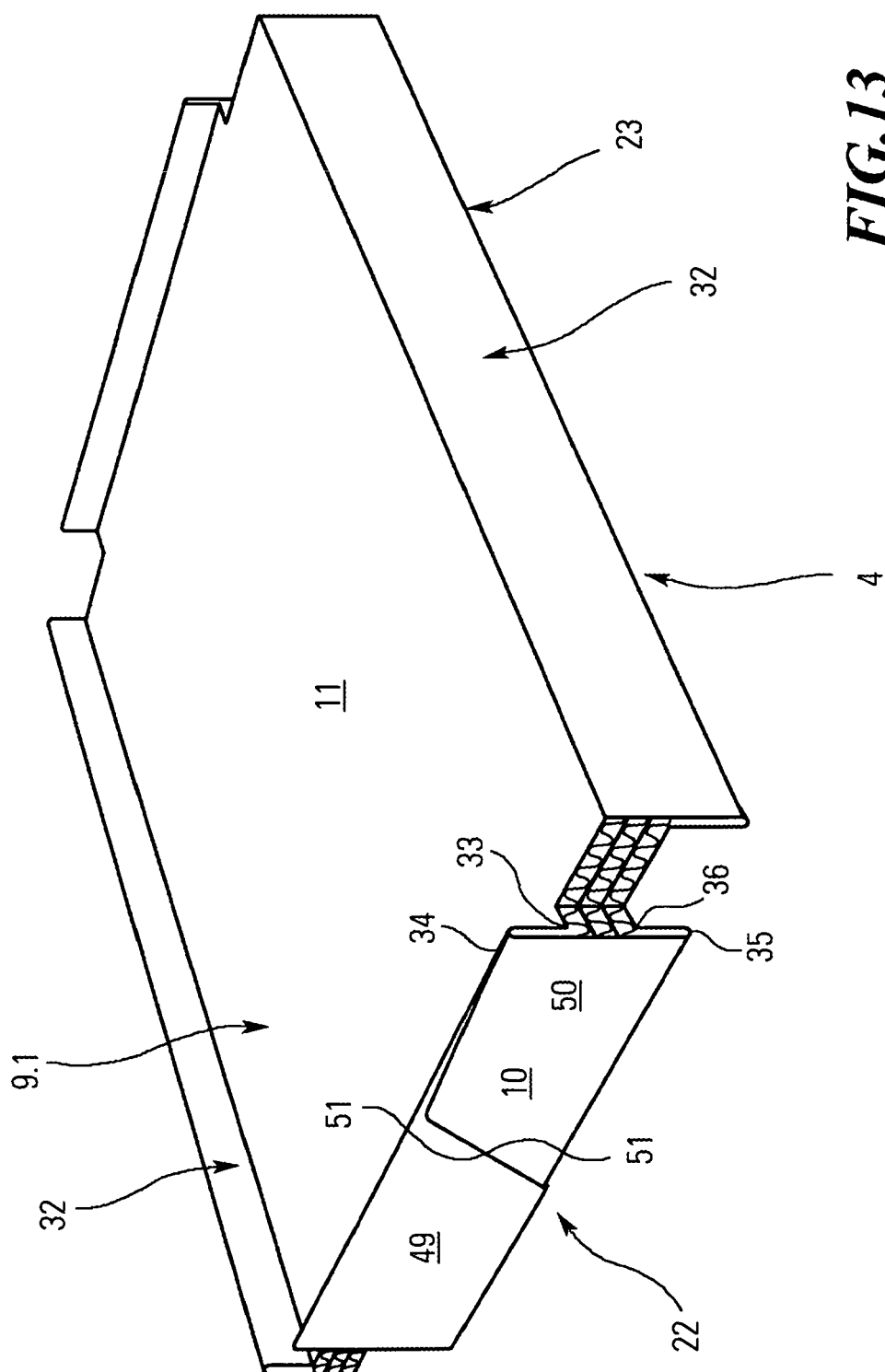


FIG. 13

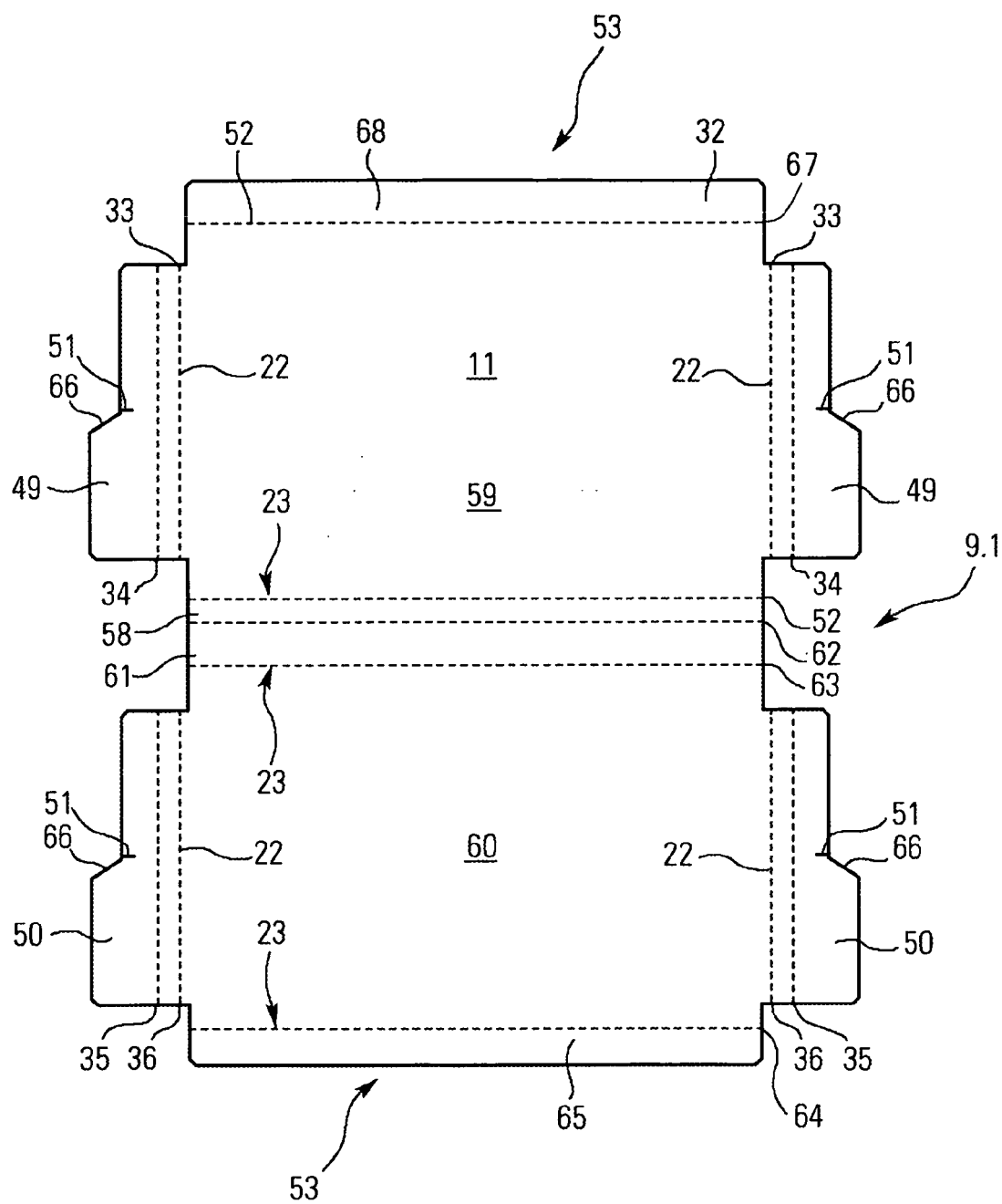


FIG.14

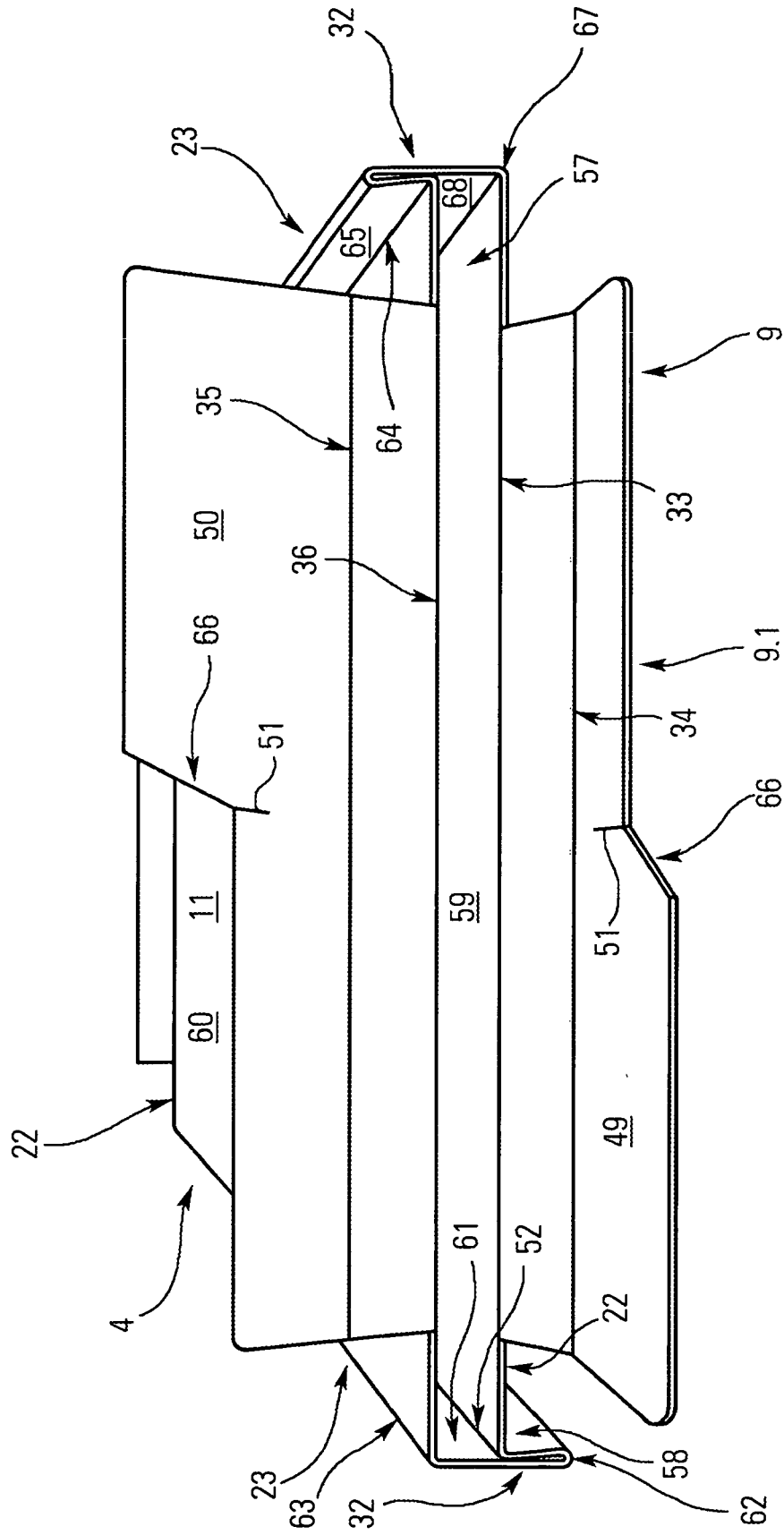


FIG. 15

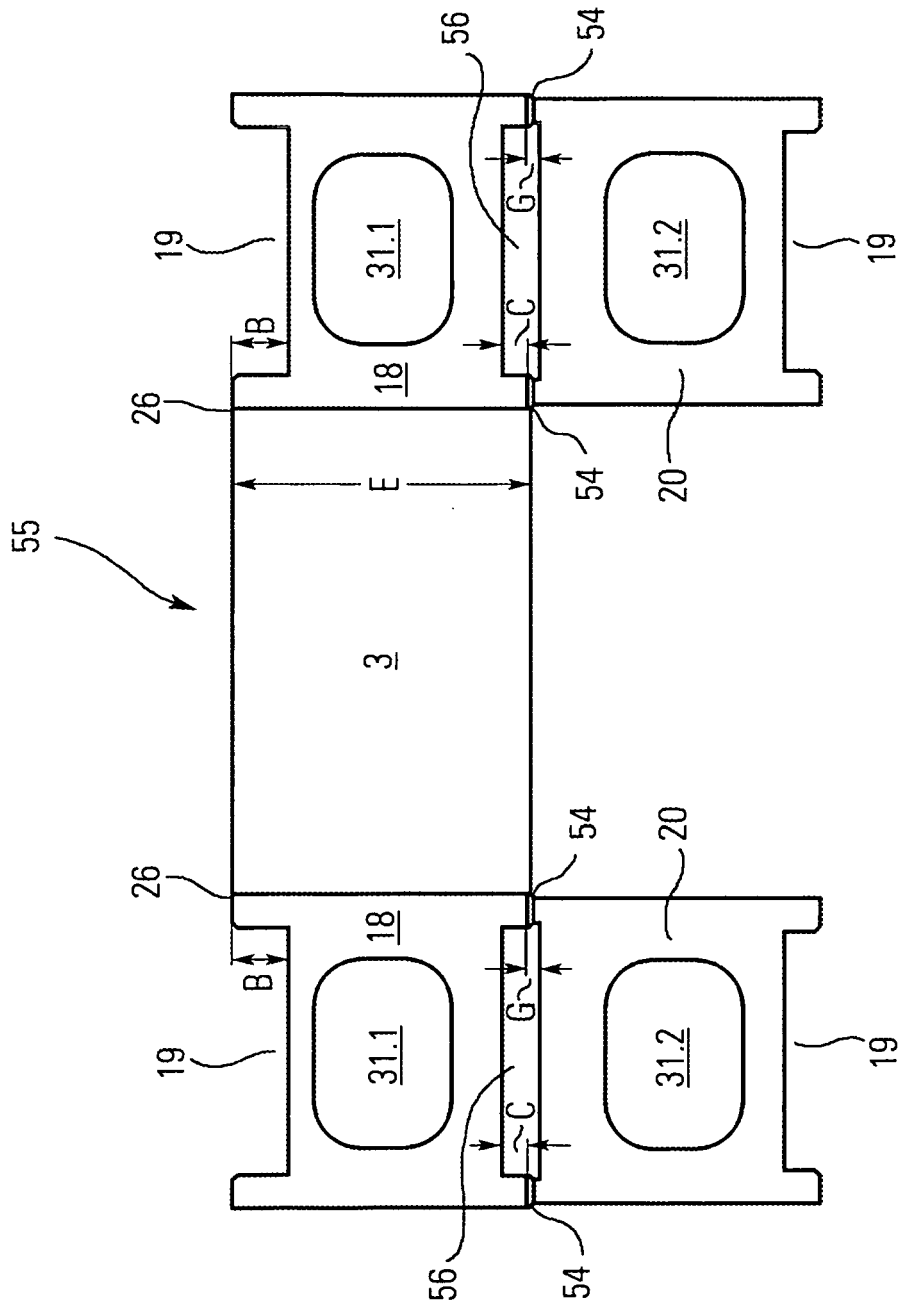


FIG. 16



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 08 00 2046

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 43 14 682 A1 (CDE COMMERCE DISPLAY NORBERT E [DE]) 10. November 1994 (1994-11-10)	1-4,6, 10,11,14	INV. A47F5/11 A47B87/02
Y	* das ganze Dokument *	5,15,16, 20	
A,D	----- US 5 984 120 A (JOHNSKE DAVID A [US]) 16. November 1999 (1999-11-16)	1	
Y	* Zusammenfassung *	5,15,16, 20	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47F A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 10. Juli 2008	Prüfer Alff, Robert
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 00 2046

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

10-07-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4314682	A1	10-11-1994	KEINE
US 5984120	A	16-11-1999	KEINE

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

- DE 29622521 U1 [0003]
- DE 29610442 U1 [0004]
- US 5984120 A [0005]
- GB 2359801 A [0006]