

(19)



(11)

EP 2 246 273 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
03.11.2010 Patentblatt 2010/44

(51) Int Cl.:
B65D 85/42 ^(2006.01) **B65D 5/50** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09159063.8**

(22) Anmeldetag: **29.04.2009**

(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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Dividella AG**
9472 Grabs (CH)

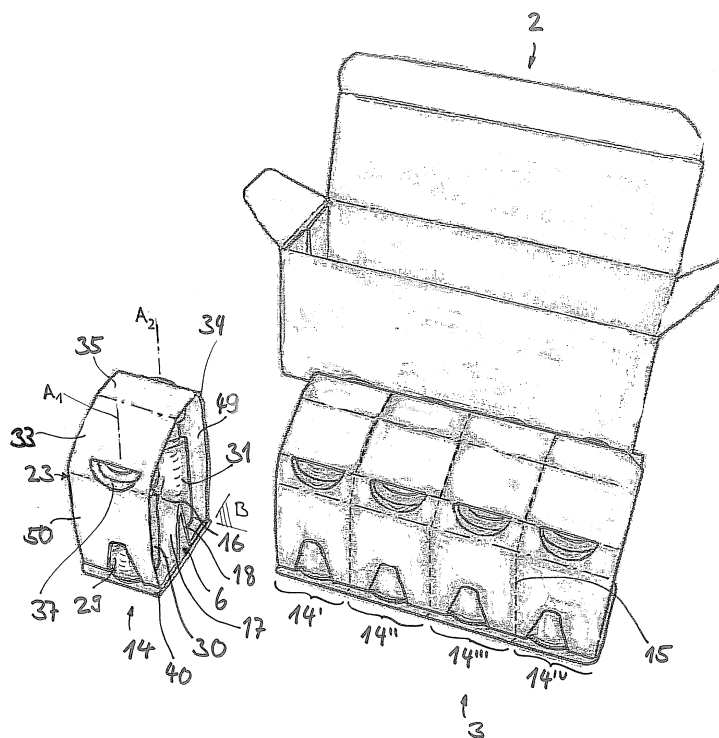
(72) Erfinder:
• **Specker, Erich**
9450 Altstätten (CH)
• **Hammer, Christoph**
8200 Schaffhausen (CH)

(74) Vertreter: **Wenger, René et al**
Hepp Wenger Ryffel AG
Friedtalweg 5
9500 Wil (CH)

(54) Verpackung

(57) Eine Verpackung enthält eine Verpackungseinlage (3) zum lagemässigen Fixieren von Gegenständen (30, 31), die einen Steg (6) und im Steg angeordneten Aussparungen (10, 11) zur teilweisen Aufnahme jeweils eines Gegenstands (30, 31) aufweist. Die Verpackungseinlage weist einander gegenüberliegende und miteinander verbundene Abschnitte (4, 5, 48, 50) aufweist, zwi-

schen denen jeweils eine Gruppe von zwei Gegenständen angeordnet sind. Jeder Abschnitt (4, 5) ist derart mit Sollreisslinien (15) zum Vorgeben abreissbarer Verpackungseinheiten (14) versehen, so dass eine Verpackungseinheit (14) mit dem darin fixierten Gruppe von Gegenständen von der Verpackungseinlage (3) abtrennbar ist.

Fig.8**EP 2 246 273 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Verpackung mit einer Verpackungseinlage zum lagemässigen Fixieren von Gegenständen gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Derartige Verpackungseinlagen dienen vor allem der Aufnahme von länglichen Gegenständen, wobei sie vor allem in der Pharmaindustrie zum Verpacken von Ampullen, Fläschchen, Spritzen, Vials, etc. eingesetzt werden.

[0002] Eine gattungsmässig vergleichbare Verpackung mit einer Faltschachtel und einer darin eingesetzten Verpackungseinlage ist beispielsweise aus der WO 98/15461 bekannt geworden. Die Verpackungseinlage enthält Stege, die jeweils als aus einer Bodenebene aufgerichtete, dreieckförmige Hohlkörper ausgebildet sind. Die Verpackungseinlage wird aus einem einzigen Zugschnitt gebildet, der nach einem Aufrichtvorgang am Schachtelboden angeklebt wird. Die Stege weisen gegen eine Stegobenseite offene Ausschnitte auf, in welche längliche Gegenstände ablegbar sind. Das Verpackungsgut lässt sich so aus der Verpackung einfach entnehmen. Für bestimmte Anwendungen kann es jedoch erforderlich sein, eine zu einfache Entnahme der Gegenstände zu verhindern. Weiterhin fehlt der Verpackung auch eine so genannte "Garantiefunktion"; also die Anzeige, ob die Verpackung seit dem erstmaligen Füllen und Verschliessen durch den Hersteller unangetastet geblieben ist. Weiterhin eignet sich die Verpackung wenig für eine gruppenweise Handhabung. Derartige Verpackungen spielen eine zunehmende Rolle. So kann es für bestimmte Applikationen wichtig sein, verschiedene Wirkstoffe beispielsweise in Vials getrennt zu lagern, diese jedoch zusammen zu verabreichen. Solche Vial-Paare können beispielsweise je eine aktive Substanz und ein Lösungsmittel enthalten.

[0003] Es ist daher eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, die Nachteile des Bekannten zu vermeiden und insbesondere eine Verpackung der eingangs genannten Art zu schaffen, mit der eine verbesserte lagemässige Fixierung der Gegenstände in einer Verpackungseinlage erreicht werden kann und die mit einer Garantiefunktion ausgerüstet ist. Die Verpackung soll weiter einfach in der Handhabung sein und insbesondere eine vorteilhafte gruppenweise Lagerung von Gegenständen ermöglichen.

[0004] Diese oder andere Aufgaben werden mit einer Verpackung gelöst, die die Merkmale in Anspruch 1 aufweist.

[0005] Erfindungsgemäss weist eine Verpackung eine Verpackungseinlage zum lagemässigen Fixieren von Gegenständen auf, die wenigstens einen Steg und im Steg angeordneten Aussparungen zur wenigstens teilweisen Aufnahme jeweils eines Gegenstands aufweist. Der Steg ist dabei auf einem bodenseitigen Abschnitt fixiert. Für diesen bodenseitigen Abschnitt wird nachfolgend der Einfachheit halber auch der Begriff "Bodenwandabschnitt" verwendet. Weiter kann vorzugsweise

der wenigstens eine Steg durch einen Deckenwandabschnitt oder durch einen weiteren Abschnitt überdeckt sein. Dadurch, dass wenigstens der Bodenwandabschnitt mit Sollreisslinien versehen ist, können abreissbare Verpackungseinheiten definiert werden. Dadurch lässt sich eine Verpackungseinheit mit einem Gegenstand oder mit einer Gruppe von Gegenständen von der Verpackungseinlage auf einfache Art und Weise abtrennen.

[0006] Zusätzlich oder alternativ kann die Verpackungseinlage wenigstens einen Steg und im Steg angeordneten Aussparungen zur wenigstens teilweisen Aufnahme jeweils eines Gegenstands aufweisen. Die Verpackungseinlage kann weiter einander gegenüberliegende und miteinander verbundene oder verbindbare Abschnitte aufweisen, zwischen denen jeweils ein Gegenstand oder eine Gruppe von Gegenständen angeordnet sind. Wenigstens die beiden genannten Abschnitte können jeweils derart mit Sollreisslinien zum Vorgeben abreissbarer Verpackungseinheiten versehen sein, so dass eine Verpackungseinheit mit einem darin lagemässig fixierten Gegenstand oder mit einer Gruppe von darin lagemässig fixierten Gegenständen von der Verpackungseinlage abtrennbar ist.

[0007] Die Verpackungseinlage kann sich bevorzugt zum lagemässigen Fixieren von sich in einer Längsrichtung erstreckenden Gegenständen eignen. Die Verpackungseinlage kann hierfür Abschnitte aufweisen, die jeweils in Längsrichtung verlaufen und an die die in Längsrichtung sich erstreckenden Gegenstände anlegbar sind oder anliegen. Diese Abschnitte können je nach Ausführungsform der Bodenwandabschnitt und der Deckenwandabschnitt oder die einander gegenüberliegenden Seitenwandabschnitte sein.

[0008] Der wenigstens eine Steg kann quer zur Längsrichtung und bevorzugt etwa im rechten Winkel zur Längsrichtung verlaufen. Für diese Richtung des Stegs wird nachfolgend auch der Begriff "Stegrichtung" verwendet. Die Stege können im Querschnitt eine dreieckige, trapezförmige oder rechteckige Profilform aufweisen. Dieses Profil kann sich zur Bildung eines Hohlkörpers quer zur Längsrichtung (bzw. eben in Stegrichtung) erstrecken. Selbstverständlich sind aber auch andere Ausgestaltungen von Stegen im Querschnitt denkbar. In Frage kommt beispielsweise ein doppelwandiger, gegenüber einer Bodenebene aufgerichteter Steg, dessen Stegseitenwände aufeinander liegen und miteinander verklebt sein können.

[0009] Vorteilhaft kann es sein, wenn jeder Abschnitt (d.h. je nach Ausführungsform wenigstens der Bodenwandabschnitt und der Deckenwandabschnitt; oder die beiden Seitenwandabschnitte und gegebenenfalls der Bodenwandabschnitt) mit Sollreisslinien versehen ist. So können einzelne Verpackungseinheiten auf einfache Art und Weise von der restlichen Verpackungseinlage abgetrennt werden. Da der Bodenwandabschnitt und der Deckenwandabschnitt oder die Seitenwandabschnitte einander gegenüberliegen und miteinander verbunden

sind, ist gleichzeitig auch eine vorteilhafte Lagerung der Gegenstände in der Verpackungseinlage sichergestellt. Insbesondere kann mit dieser Anordnung auch gewährleistet werden, dass ein Gegenstand oder eine Gruppe von Gegenständen auch noch in abgetrennten Verpackungseinheiten sicher gelagert ist bzw. sind.

[0010] In einer vorteilhaften Ausführungsform können die Abschnitte (beispielsweise die erwähnten Seitenwandabschnitte) einem gemeinsamen Zuschnitt zugeordnet sein. In diesem Fall können die Abschnitte über weitere, durch Falz- oder Klapplinien von diesen getrennten Abschnitten miteinander verbunden sein.

[0011] Alternativ können die eingangs beschriebenen Abschnitte aber auch durch separate Teile aus Karton oder einem Kartonlaminat gebildet werden. Beispielsweise können Bodenwandabschnitt und Deckenwandabschnitt als separate flächige Teile ausgestaltet sein. Bodenwandabschnitt und Deckenwandabschnitt können über ein Zwischenteil miteinander verbunden sein, das den oder die Stege vorgeben kann. Zum Fixieren der Verbindung kann Klebstoff eingesetzt werden.

[0012] Zum Vorgeben von abreissbaren Verpackungseinheiten kann der wenigstens eine Steg mit Sollreisslinien und/oder Schnittlinien versehen sein. Mit dieser Anordnung lassen sich die Verpackungseinheiten besonders einfach von der Verpackungseinlage abtrennen.

[0013] Ein Steg kann sich in einer Stegrichtung über die Breite der Verpackungseinlage erstrecken. Anstatt eines durchgehenden Stegs kann eine Anordnung von Stegen auch in einzelne separate Stege (bzw. Stegsegmente) aufgeteilt sein, die sich jeweils nur über einen Teil der Breite der Verpackungseinlage erstrecken können.

[0014] Auf dem Bodenwandabschnitt können mehrere separate Stege in Stegrichtung nebeneinander angeordnet sein und die Sollreisslinien können zwischen den Stegen verlaufen.

[0015] Auf dem bodenseitigen Abschnitt oder auf dem Bodenwandabschnitt können separate Stege versetzt zueinander angeordnet sein, wobei die Sollreisslinien dem Versatz der Stegsegmente folgen. Besonders vorteilhaft können die Sollreisslinien etwa schlangenlinienförmig ausgestaltet sein, wobei die Schlangenlinienform durch den Versatz der Stegsegmente vorgegeben ist.

[0016] Auf dem Bodenwandabschnitt können einzelne, in Bezug auf die Stegrichtung voneinander beabstandete Stege angeordnet sein sein. Dabei kann jeder Steg mit je einer gegen eine Stegobenseite offene Aussparung zur Aufnahme eines Gegenstands versehen sein. Im durch den Abstand zwischen zwei Stegen gebildeten Zwischenraum kann ein weiterer Gegenstand aufnehmbar oder aufgenommen sein. Auf diese Weise kann die Lagerkapazität einer Verpackung optimiert werden.

[0017] Zum Bilden von Zweiergruppen oder Gegenstandspaaren kann die Verpackungseinlage besonders vorteilhaft vier hintereinander angeordnete Stege oder Stegsegmente aufweisen, die jeweils in einem Abstand

zueinander angeordnet sind, wobei jeweils zwei Stege bzw. Stegsegmente je zur Lagerung eines Gegenstands dienen.

[0018] Eine vorteilhafte Ausführungsform kann sich weiter dadurch ergeben, wenn der wenigstens eine Steg eine Mehrzahl von gegen eine Stegobenseite offene und durch die Aussparungen vorgegebenen Ausschnitte zur Aufnahme jeweils eines Gegenstands aufweist. In diese Ausschnitte lassen sich beispielsweise längliche Gegenstände einfach ablegen und liegend darin lagern. Zum Versperren der gegen die Stegobenseite offenen Aussparungen kann die Verpackungseinlage den an die Stegobenseite vorzugsweise festgeklebte Deckenwandabschnitt als Abdeckung aufweisen. Der Deckenwandabschnitt (d.h. die Abdeckung) kann mit Sollreisslinien zum Sicherstellen der Abtrennfunktion der Verpackungseinlage versehen sein.

[0019] Wenigstens ein Steg kann ein aus einer Bodenebene aufgerichteter Hohlkörper mit zwei Stegseitenwänden und einer vorzugsweise parallel zur Bodenebene verlaufenden Stegobenseite sein. Seitlich an den Stegseitenwänden können auf der Bodenebene angeordnete Befestigungsabschnitte anschließen, die vorzugsweise am Bodenabschnitt fixiert und vorzugsweise an diesem festgeklebt sind. Dabei können die Befestigungsabschnitte mit Sollreisslinien und alternativ mit Schnittlinien versehen sein, wobei diese Linien vorzugsweise kongruent zu den dem Bodenwand- oder Deckenwandabschnitten zugeordneten Sollreisslinien verlaufen können.

[0020] In einer alternativen Ausführungsform kann die Verpackungseinlage einen aus vorzugsweise einem Zuschnitt gefertigten und durch Klebe- und Falzoperationen geschaffenen Profilkörper aufweisen, der in Bezug auf einen Querschnitt ein Gegenstand oder eine Gruppe von Gegenständen umgibt. Der Steg kann dabei integrierender Bestandteil des Profilkörpers sein. Zum Verpacken von länglichen Gegenständen können die einander gegenüberliegenden, mit Sollreisslinien versehenen Seitenwandabschnitte wie die Gegenstände in Längsrichtung verlaufen.

[0021] Besonders vorteilhaft kann es sein, wenn der Profilkörper einen aus einer Bodenebene aufgerichteten Steg aufweist, der im Querschnitt vorzugsweise dreieckig, trapezförmig oder rechteckig ausgebildet ist. Der Steg kann den Innenraum des Profilkörpers dabei in zwei Hohlräume aufteilen, wobei in Bezug auf den Querschnitt jedem Hohlraum je ein Gegenstand zugeordnet ist. Zum Beispiel können so auf vorteilhafte Art und Weise je Verpackungseinheit zwei Gegenstände zu einer Gruppe zusammengefasst sein.

[0022] Der Steg kann mit Aussparungen versehene Stegseitenwände aufweisen, wobei die Aussparungen jeweils von einer Bodenebene ausgehend sich in Richtung einer Stegobenseite erstrecken und wobei in den Aussparungen jeweils ein Gegenstand teilweise aufgenommen oder aufnehmbar ist. Diese Ausgestaltung der Verpackungseinlage eignet sich insbesondere zur ste-

henden Lagerung länglicher Gegenstände, wobei eine Stirnseite des Gegenstands (z.B. ein Fläschchenboden) auf der Bodenebene aufliegen kann.

[0023] Weitere Vorteile können sich dadurch ergeben, wenn zur beidseitigen Fixierung der Gegenstände im Bereich der Bodenebene an den Stegseitenwänden und an den Seitenwandabschnitten jeweils einander gegenüberliegende Aussparungen angeordnet sind.

[0024] Auf der der Bodenebene gegenüberliegenden Seite können an den einander gegenüberliegenden Seitenwandabschnitten jeweils Brückenabschnitte anschliessen, die aufeinander zugerichtet sind und die durch einander überlappende Klebabschnitte miteinander verbunden sein können. Für eine vorteilhafte lage-mässige Fixierung der Gegenstände im Bereich der der Bodenebene gegenüberliegenden Seite können die Brückenabschnitte mit Aussparungen zur teilweisen Aufnahme jeweils eines Gegenstands versehen sein.

[0025] Die Verpackung kann eine vorzugsweise aus einem Zuschnitt bestehende Faltschachtel enthalten, in der die Verpackungseinlage eingesetzt oder einsetzbar ist. Selbstverständlich wäre es aber auch denkbar, die vorgängig beschriebene Verpackungseinlage ohne Faltschachtel oder eine andere Umverpackung als Verpackung anzuwenden.

[0026] Eine vorteilhafte Ausführungsform kann sich dadurch ergeben, dass die Verpackung eine vorzugsweise aus einem Zuschnitt bestehende Faltschachtel enthaltend einen Schachtelboden aufweist. Der Schachtelboden kann dabei den Bodenwandabschnitt der Verpackungseinlage bilden, an den die Befestigungsabschnitte der Stege vorzugsweise befestigt und besonders bevorzugt geklebt sind. In dieser Anordnung lässt sich die Verpackungseinlage auf vorteilhafte Art und Weise in einer Schachtel integrieren. Zusätzlich oder alternativ kann der Schachtelboden derart mit Sollreisslinien ausgestaltet sein, dass die Verpackungseinlage aus der Faltschachtel herausdrückbar ist. Selbstverständlich kann der Schachtelboden durch alternative Gestaltungen andere Abtrenn-Arten vorgeben. Vorstellbar sind zum Beispiel Lösungen mit Trennfäden oder durch Perforationslinien vorgegebene Abreissstreifen zum Heraustrennen der Verpackungseinlage. Eine derartige Ausgestaltung des Schachtelbodens kann auch für Verpackungen mit konventionellen Verpackungseinlagen vorteilhaft sein. Für den letztgenannten Fall wäre es also nicht unbedingt erforderlich, Verpackungseinlagen mit Perforationslinien zu versehen.

[0027] Weitere Einzelmerkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der Ausführungsbeispiele und aus den Zeichnungen. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer erfindungsgemässen Verpackung mit einer Faltschachtel und einer darin eingesetzten Verpackungseinlage,

Fig. 2 eine vergrösserte perspektivische Darstellung einer Verpackungseinheit, die von der Verpackungseinlage gemäss Fig. 1 abgetrennt wurde,

Fig. 3 einen Zuschnitt für ein Zwischenteil, mit dem durch Aufrichten Stege für die Verpackungseinlage gebildet werden können,

Fig. 4 einen Bodenabschnitt für die Verpackungseinlage in verkleinerter Darstellung,

Fig. 5 einen Zuschnitt für die Faltschachtel gemäss Fig. 1,

Fig. 6 eine perspektivische Darstellung einer Verpackung mit einer Faltschachtel und einer darin eingesetzten Verpackungseinlage gemäss einem zweiten Ausführungsbeispiel, wobei jedoch eine Abdeckung von der Verpackungseinlage entfernt wurde,

Fig. 7 eine perspektivische Darstellung der Verpackungseinlage aus Fig. 6 (mit Abdeckung),

Fig. 8 eine perspektivische Darstellung einer Faltschachtel und einer daraus entnommenen Verpackungseinlage für eine Verpackung gemäss einem dritten Ausführungsbeispiel,

Fig. 9 einen Zuschnitt für die Faltschachtel gemäss Fig. 8,

Fig. 10 eine Teilansicht eines Zuschnitts für eine Faltschachtel mit einem gegenüber Fig. 9 modifizierten Schachtelboden,

Fig. 11 einen Zuschnitt für einen Profilkörper einer Verpackungseinlage, in einer gegenüber Fig. 8 leicht modifizierten Form,

Fig. 12 einen Bodenabschnitt für die Verpackungseinlage gemäss Fig. 8,

Fig. 13 eine perspektivische Darstellung einer Verpackungseinlage, gefertigt aus dem Zuschnitt gemäss Fig. 11,

Fig. 14 eine perspektivische Darstellung einer Faltschachtel, in die die Verpackungseinlage gemäss Fig. 13 einsetzbar ist

Fig. 15 eine perspektivische Darstellung eines weiteren Ausführungsbeispiels einer Verpackungseinlage, und

Fig. 16 einen Querschnitt durch eine Verpackung mit einer Faltschachtel und einer direkt an einen

Schachtelboden be- festigten Verpackungs-
einlage.

[0028] Figur 1 zeigt eine insgesamt mit 1 bezeichnete Verpackung mit einer quaderförmigen Faltschachtel 2, deren Schachteldeckel geöffnet ist. In die Faltschachtel 2 ist eine Verpackungseinlage 3 zum lagemässigen Fixieren von Gegenständen eingesetzt, von der ein oberer, eine Abdeckung vorgebender Abschnitt 5 erkennbar ist. Mit 30 und 31 sind liegend in der Verpackungseinlage gelagerte Gegenstände bezeichnet. Der nachfolgend als Deckenwandabschnitt bezeichnete Abschnitt 5 ist mit vier, etwa schlangenlinienförmig ausgestalteten Sollreisslinien 15 versehen, mit deren Hilfe die Verpackungseinlage 3 in einzelne Verpackungseinheiten aufteilbar ist. Eine erste Verpackungseinheit ist mit 14 und eine benachbarte Verpackungseinheit ist mit 14' bezeichnet. Jeder Verpackungseinheit sind jeweils zwei Gegenstände zugeordnet, die in Bezug auf eine Längsrichtung hintereinander angeordnet sind (Längsrichtung ist mit einer Linie A angedeutet). Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind beispielhaft kleine Fläschchen gelagert, die dem Fachmann auch unter der Bezeichnung "Vial" bekannt sind. Von den Fläschchen sind in Fig. 1 jeweils Fläschchendeckel für das Fläschchen 31 und Fläschchenboden für das Fläschchen 30 erkennbar. Die Fläschchenpaare sind also alternierend in unterschiedlicher Ausrichtung nebeneinander angeordnet.

[0029] Aus Fig. 2, die eine einzelne, von der Verpackungseinlage abgetrennte Verpackungseinheit betrifft, ist deutlich erkennbar, dass jeder Verpackungseinheit zwei Gegenstände zugeordnet sind. Die sich in Längsrichtung A erstreckenden Fläschchen sind ersichtlicherweise hintereinander angeordnet. Die Fläschchen sind in durch Aussparungen 10, 11 vorgegebenen Ausschnitten in den Stegen 6 und 7 aufgenommen. Die Stege 6 und 7 sind Teil einer Steganordnung, die einzelne, jeweils einer Verpackungseinheit zugeordnete Stegsegmente enthält. Bei den Stegen 6 und 7 handelt es sich um aus einer Bodenebene B aufgerichtete, quer zur Längsrichtung A sich erstreckende Hohlkörper, wobei das Stegprofil des Stegs selbst etwa trapezförmig und das Stegprofil des Stegs 7 etwa rechteckig ist. Die Stege 6 und 7 sind einem Zwischenteil zugeordnet, das mit einem unteren Abschnitt 4 fest verbunden ist. Für diesen bodenseitigen Abschnitt 4 wird nachfolgend die Bezeichnung "Bodenwandabschnitt" verwendet. Die Stege weisen weiter eine zum Bodenwandabschnitt 4 planparallele Stegobenseite und zwei Stegseitenwände auf. Da die beiden Stege ähnlich ausgestaltet sind, ist in Fig. 2 lediglich der Steg 6 im Detail bezeichnet (Stegobenseite: 16, Stegseitenwände: 17 und 18). An die Stegseitenwänden 17 und 18 schliessen seitlich Befestigungsabschnitte 19 und 20 an, die an den Bodenwandabschnitt 4 festgeklebt sind.

[0030] Fig. 2 zeigt sodann, dass die durch den Abtrennvorgang hervorgerufenen schlangenförmigen Trennlinien der einander gegenüberliegenden Abschnit-

te 4 und 5 etwa kongruent zueinander verlaufen. Ersichtlicherweise weist die Trennlinie in Längsrichtung verlaufende Teilabschnitte und schräg verlaufende Teilabschnitte auf. Der mit 45 bezeichnete, in Längsrichtung A verlaufende Teilabschnitt der Trennlinie liegt auf einer durch das stirnseitige Ende des Stegs 6 vorgegebene Trennebene. Der mit 46 bezeichnete Teilabschnitt verläuft ebenfalls in Längsrichtung und ist kongruent zur Stirnseite des Stegs 7 ausgebildet. Die beiden weiteren Teilabschnitte 47 und 48 sind (in Fig. 2 nicht dargestellten) Stegen zugeordnet, die versetzt zu den beiden Stegen 6 und 7 in der Verpackungseinlage angeordnet sind (vgl. aber z.B. Fig. 6). Auch sie verlaufen jeweils kongruent zu stirnseitigen Enden der ihnen zugeordneten Stege. Diese Stege sind der in Fig. 1 mit 14' bezeichneten Verpackungseinheit zugeordnet.

[0031] In Fig. 3 ist ein Zuschnitt für ein Zwischenteil der Verpackungseinlage gezeigt, aus dem die Stege durch einen Aufrichtvorgang erstellbar sind. Der Zuschnitt 32 besteht vorteilhaft aus Karton oder einem Kartonlaminat. Die punktstrichlierten und doppelpunktstrichlierten Linien entsprechen Falzlinien. Die strichlierten Linien stellen Perforationslinien dar, wobei die im rechten Winkel zum Pfeil A verlaufenden Perforationslinien ein einfaches Aufklappen beim Aufrichtvorgang der Stege ermöglichen. Lediglich die schräg verlaufenden Perforationslinien 25, 26 und 27 sind als Sollreisslinien ausgestaltet. Die Sollreisslinien ermöglichen ein Abtrennen einzelner Verpackungseinheiten. Die Sollreisslinien 25, 26 und 27 verlaufen kongruent zu den Sollreisslinien der Bodenwand- und Deckenwandabschnitte. Die Perforationslinien sind auch in allen übrigen Figuren durch strichlierte Linien angedeutet.

[0032] Im Zuschnitt ist eine Mehrzahl von Aussparungen angeordnet. Die Aussparungen 10 sind dabei dem Steg bzw. Stegsegment (6) und die Aussparung 11 dem Steg bzw. Stegsegment (7) zugeordnet (vgl. Fig. 2). Die weiteren Aussparungen 12 und 13 sind den versetzt zu den vorgängig erwähnten Stegen bzw. Stegsegmenten zugeordnet. Zwischen zwei benachbarten Stegsegmenten ist jeweils ein rechteckiger Ausschnitt im Zuschnitt 32 angeordnet. Der mit 24 bezeichnete Ausschnitt bildet nach dem Aufrichtvorgang einen Zwischenraum, der an den in Fig. 2 der mit 6 bezeichneten Steg anschliessen würde.

[0033] Fig. 4 betrifft eine Draufsicht auf einen Zuschnitt für den Deckenwandabschnitt 5, der mit schlangenförmigen Sollreisslinien 15 versehen ist. Der (nicht dargestellte) Bodenwandabschnitt ist - abgesehen von etwas grösseren Aussenabmessungen - in etwa gleichartig ausgestaltet.

[0034] Fig. 5 zeigt einen Zuschnitt 22 für die Faltschachtel. Der Zuschnitt 22 weist einen rechteckigen Abschnitt 21 auf, der den Schachtelboden bildet. Der Schachtelboden bildet eine Auflagefläche für den Bodenwandabschnitt (4) der Verpackungseinlage (vgl. Fig. 2). Derartige Faltschachteln sind seit längerer Zeit bekannt und gebräuchlich, weshalb auf eine detaillierte Erläute-

rung dieses Verpackungsteils verzichtet wird.

[0035] Fig. 6 betrifft eine Verpackung gemäss einem zweiten Ausführungsbeispiel, bei dem die Verpackungseinlage gegenüber dem ersten Ausführungsbeispiel geringfügig verändert ist. In Fig. 6 ist eine mit 1' bezeichnete Verpackungsanordnung gezeigt, die eine Faltschachtel 2 und eine darin eingesetzte Verpackungseinlage enthält, wobei der Verpackungseinlage jedoch die Abdeckung bzw. der Deckenwandabschnitt fehlt. In dieser Stellung (d.h. ohne Abdeckung) könnten die Gegenstände auf einfache Art und Weise liegend in die entsprechenden Aufnahmen in den Stegen der Verpackungseinlage abgelegt werden. In Figur 6 sind gegen Stegobereiten 16 offene und durch die jeweiligen Aussparungen vorgegebene Ausschnitte zur Aufnahme jeweils eines Gegenstands erkennbar. Nachdem die Verpackungseinlage befüllt wurde, kann die Abdeckung aufgelegt und mit der Verpackungseinlage durch Kleben fest verbunden werden.

[0036] In Fig. 6 ist erkennbar, dass die in Bezug auf die Stegrichtung, die quer zur Längsrichtung A verläuft, voneinander beabstandete separate Stege 6, 7, 8, 9 aufweist. Zwischen den Stegen befindet sich ein Zwischenraum, in den jeweils ein Gegenstand aufnehmbar ist. Beispielhaft sind die einzelnen Stege einer mittleren, in Querrichtung verlaufenden Stegreihe mit 8, 8', 8'' bezeichnet. Zwischen den Stegen 8 und 8' sowie 8' und 8'' befindet sich jeweils ein solcher Zwischenraum.

[0037] Fig. 7 zeigt eine Verpackungseinlage 3 enthaltend zwei planparallel zueinander verlaufende und Sollreisslinien 15 aufweisende Abschnitte, und zwar der Bodenwandabschnitt 4 und der Deckenwandabschnitt 5. Der Abstand zwischen den planparallel zueinander verlaufenden Abschnitten 4 und 5 wird durch die Stege 6, 7, 8 und 9 überbrückt. Die in der Verpackungseinlage 2 lagemässig fixierten Gegenstände sind in Fig. 7 zum besseren Verständnis des Aufbaus nicht dargestellt.

[0038] In Unterschied zu den vorangegangenen Ausführungsbeispielen ist in Fig. 8 eine Verpackung mit einer Verpackungseinlage gezeigt, bei der die jeweils einer Verpackungseinheit 14 zugeordneten Paare von Gegenständen 30 und 31 nicht hintereinander, sondern nebeneinander in einer stehenden Lagerung angeordnet sind. Dies wird in Fig. 8 durch die zueinander etwa parallelen Längsachsen A_1 und A_2 veranschaulicht. Der Vial 30 erstreckt sich in Längsrichtung A_1 , der Vial 31 erstreckt sich in Längsrichtung A_2 . Die Verpackungseinlage 3 enthält fünf Verpackungseinheiten 14 bis 14^{IV}, wobei die mit 14 bezeichnete Verpackungseinheit von der restlichen Verpackungseinlage 14^I bis 14^{IV} abgetrennt wurde.

[0039] Die Verpackungseinlage weist einen Profilkörper 23 auf, der die nebeneinander angeordneten Zweiergruppen von Gegenständen 30 und 31 umgibt. Im Innenraum ist ein im Querschnitt dreieckiger Steg 6 angeordnet, der den Innenraum des Profilkörpers aufteilt. Der Profilkörper 23 weist zwei Seitenwandabschnitte 49 und 50 auf, die einander gegenüberliegen und die parallel zu den Längsrichtungen A_1/A_2 verlaufen. Auf der mit B an-

gedeuteten Bodenebene liegt der Bodenwandabschnitt 40, auf dem die Klebabschnitte 19 und 20 des Profilkörpers 23 flächig anliegen und an diesen festgeklebt sind. An den Abschnitten 49 und 50 schliessen jeweils als Brückenabschnitte bezeichnete Abschnitte 33, 34 an, die schräg nach oben verlaufen. Zur Oberseite hin ist die Verpackungseinlage durch Klebabschnitte verschlossen, die einander überlappen und miteinander verklebt sind. In Fig. 8 ist ein an einen Brückenabschnitt 33 anschliessender Klebeabschnitt 35 erkennbar, der etwa planparallel zur Bodenebene B verläuft.

[0040] Der Steg 6 weist (in Fig. 8 nicht erkennbare) je mit Aussparungen versehene Stegseitenwände auf, wobei die Aussparungen jeweils von der Bodenebene B ausgehend sich in Richtung einer Stegobereite 16 erstrecken und in diese Aussparungen jeweils ein Gegenstand 30, 31 teilweise aufgenommen ist. Zur beidseitigen lagemässigen Fixierung der Gegenstände 30, 31 sind im Bereich der Bodenebene sodann an den Seitenwandabschnitten 49, 50 jeweils diesen Aussparungen gegenüberüberliegende Aussparungen angeordnet. Die dem Seitenwandabschnitt 50 zugeordnete Aussparung ist in Fig. 8 erkennbar und mit 29 bezeichnet. Auf der der Bodenebene gegenüberliegenden Seite ist sodann eine Aussparung 37 im Brückenabschnitt 33 erkennbar, in welcher ersichtlicherweise die andere Stirnseite des Gegenstands 30 teilweise aufgenommen ist.

[0041] In Fig. 9 ist ein Zuschnitt 22 für die Faltschachtel aus Fig. 8 gezeigt. Die Figuren 10 und 14 betreffen eine Variante, bei der der Schachtelboden 21 mit Perforationslinien 43 und 44 versehen ist. Mit Hilfe dieser Sollreisslinien lässt sich eine Verpackungseinlage aus der Faltschachtel herausdrücken und danach die Verpackungseinheiten vereinzeln. Die Verpackungseinlage kann an den Schachtelboden angeklebt sein, wobei die äussere Sollreisslinie 43 den Umriss für den Bodenabschnitt der Verpackungseinlage vorgibt. Theoretisch ist es aber auch denkbar, dass ein die Verpackungseinlage vorgebender Profilkörper direkt an den Schachtelboden 21 festgeklebt wird. Auf einen weiteren separaten Bodenabschnitt kann also verzichtet werden.

[0042] Fig. 11 zeigt einen Zuschnitt für einen Profilkörper für eine Verpackung in der Art des dritten Ausführungsbeispiels. Wie aus den zugehörigen Fig. 13 hervorgeht, unterscheidet sich die Verpackungseinlage 3 durch eine leicht modifizierte Ausgestaltung der Brückenabschnitte 35 und 36. Im Übrigen sind die Verpackungseinlagen gleichartig ausgestaltet. Wie insbesondere aus der Darstellung des Zuschnitts 32 in Fig. 11 hervorgeht, sind im Bereich der Stege zum einfachen Abtrennen Schnittlinien 42 vorgesehen, wodurch die einzelnen Verpackungseinheiten einfacher von der Verpackungseinlage lösbar sind. Lediglich in den Seitenwandabschnitten 49 und 50 sowie in den an diese angrenzenden Abschnitten 19, 34 und 35 einerseits und 20, 33 und 36 andererseits sind Sollreisslinien 15 vorgesehen.

[0043] Fig. 12 zeigt einen Bodenwandabschnitt 40, der zum Vorgeben einzelner Verpackungseinheiten quer

verlaufende Sollreisslinien 41 aufweist.

[0044] Anhand Fig. 15 ist erkennbar, dass eine Verpackungseinlage nicht zwingend eine Abdeckung bzw. einen Deckenwandabschnitt aufweisen muss. Die hier gezeigte Verpackungseinlage 3 besteht nur aus zwei Komponenten: einem Bodenwandabschnitt 4 und einem daran befestigten Teil, das einen mittleren Steg 6 bildet. Das Ausführungsbeispiel gemäss Fig. 15 unterscheidet sich von den vorhergehenden Ausführungsbeispielen dadurch, dass die Gegenstände 30 durch Aussparungen im Steg 6 durchgeführt sind. Anstatt die Gegenstände abzulegen müssen sie durch die geschlossen gestalteten Aussparungen eingeführt werden.

[0045] In Fig. 16 ist eine Verpackungsvariante gezeigt, bei der die aus nur einem Zuschnitt gebildete Verpackungseinlage 3 unmittelbar und ohne separaten Bodenwandabschnitt auf dem Schachtelboden aufliegt und an diesem festgeklebt ist. Mit anderen Worten ist der Bodenwandabschnitt 4 identisch mit dem Schachtelboden 21. Zum Herausdrücken der Verpackungseinlage ist der Schachtelboden 21 mit Perforationslinien 43 versehen.

Patentansprüche

1. Verpackung mit einer Verpackungseinlage (3) zum lagemässigen Fixieren von Gegenständen (30, 31), die wenigstens einen Steg (6, 7, 8, 9) und im Steg angeordnete Aussparungen (10, 11, 12, 13) zur wenigstens teilweisen Aufnahme jeweils eines Gegenstandes (30, 31) aufweist, wobei der Steg auf einem bodenseitigen Abschnitt (4, 40) fixiert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens der bodenseitige Abschnitt (4, 40) jeweils derart mit Sollreisslinien (15) zum Vorgeben abreissbarer Verpackungseinheiten (14) versehen ist, dass eine Verpackungseinheit (14) mit einem Gegenstand oder mit einer Gruppe von Gegenständen von der Verpackungseinlage (3) abtrennbar ist.
2. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verpackungseinlage neben dem bodenseitigen Abschnitt (4, 40) wenigstens einen weiteren Abschnitt (5) oder mehrere weitere Abschnitte (49, 50) aufweist, wobei vorzugsweise zwei Abschnitte einander gegenüberliegen und miteinander verbunden oder verbindbar sind und dass auch der weitere Abschnitt (5) oder die weiteren Abschnitte (49, 50) mit Sollreisslinien (15) versehen sind.
3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Vorgeben der abreissbaren Verpackungseinheiten (14) auch der Steg (6, 7, 8, 9) mit Sollreisslinien (42) versehen ist.
4. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem bodenseitigen Abschnitt (4, 40) mehrere separate Stege in Stegrich-

tung nebeneinander angeordnet sind und dass die Sollreisslinien (15) zwischen den Stegen (8, 8', 8'') verlaufen.

5. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem bodenseitigen Abschnitt (4, 40) separate Stege (6, 7, 8, 9) versetzt zueinander angeordnet sind und dass die Sollreisslinien (15) dem Versatz der Stegsegmente (6, 7, 8, 9) folgen.
6. Verpackung nach einem der Ansprüche 1, 2, 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem bodenseitigen Abschnitt (4, 40) einzelne, in Bezug auf eine Stegrichtung voneinander beabstandete Stegsegmente (6, 7, 8, 9) angeordnet sind, wobei vorzugsweise jedes Stegsegment (6, 7, 8, 9) mit einer Aussparung (10, 11, 12, 13) zur Aufnahme eines Gegenstandes (30, 31) versehen ist und wobei in dem durch den Abstand zwischen zwei Stegsegmenten (8, 8'; 8', 8'') gebildeten Zwischenraum ein Gegenstand (30) aufnehmbar ist.
7. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (6, 7, 8, 9) eine Mehrzahl von gegen eine Stegobenseite (16) offene Aussparungen zur Aufnahme jeweils eines Gegenstandes (30, 31) aufweist, und dass die Verpackungseinlage (3) weiter eine an der Stegobenseite (16) vorzugsweise festgeklebte Abdeckung zum Versperren der gegen die Stegobenseite offenen Aussparungen aufweist, wobei die Abdeckung vorzugsweise durch einen dem bodenseitigen Abschnitt (4) gegenüberliegenden Deckenwandabschnitt (5) gebildet wird.
8. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verpackungseinlage zum Bilden von Gruppen mit jeweils wenigstens zwei Gegenständen (30, 31) je Verpackungseinheit (14) wenigstens zwei in einem Abstand zueinander angeordnete, vorzugsweise parallele Stege (6, 7, 8, 9) aufweist, wobei jeder Steg (6, 7, 8, 9) gegen eine Stegobenseite (16) offene Aussparungen zur Aufnahme jeweils eines Gegenstandes (30, 31) aufweist.
9. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens ein Steg (6) ein aus einer Bodenebene aufgerichteter Hohlkörper mit zwei Stegseitenwänden (17, 18) und mit einer vorzugsweise etwa planparallel zur Bodenebene verlaufenden Stegobenseite (16) ist und dass seitlich an den Stegseitenwänden (17, 18) auf der Bodenebene angeordnete Befestigungsabschnitte (19, 20) anschliessen.
10. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **da-**

durch gekennzeichnet, dass die Verpackungseinlage (3) einen aus vorzugsweise einem Zuschnitt (20) gefertigten und durch Klebe- und Falzoperationen geschaffenen Profilkörper (23) bildet, der in Bezug auf seinen Querschnitt einen Gegenstand oder eine Gruppe von Gegenständen (30, 31) umgibt und in den der Steg (6) integriert ist.

insbesondere aus der Faltschachtel (2) herausdrückbar ist.

11. Verpackung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (6) den Innenraum des Profilkörpers (23) in zwei Hohlräume aufteilt, wobei in Bezug auf den Querschnitt jedem Hohlraum je ein Gegenstand zugeordnet ist. 5
12. Verpackung nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Steg (6) mit den Aussparungen (10) versehene Stegseitenwände (17, 18) aufweist, wobei die Aussparungen (10) jeweils von einer Bodenebene (B) ausgehend sich in Richtung einer Stegoberseite (16) erstrecken. 10
20
13. Verpackung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur beidseitigen lagemässigen Fixierung der Gegenstände (30, 31) im Bereich der Bodenebene an den Stegseitenwänden (17, 18) und an einander gegenüberliegenden Abschnitten (49, 50) jeweils einander gegenüberliegende Aussparungen (10, 28; 11, 29) angeordnet sind. 25
14. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4 oder 10 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der der Bodenebene (B) gegenüberliegenden Seite an einander gegenüberliegenden Abschnitten (49, 50) Brückenabschnitte (33, 34) anschliessen, die aufeinander zugerichtet und die an überlappenden Klebabschnitten (35, 36) miteinander verbunden sind. 30
35
15. Verpackung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Brückenabschnitte (33, 34) mit Aussparungen (37, 38) zur teilweisen Aufnahme jeweils eines Gegenstands (30, 31) versehen sind. 40
16. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie eine vorzugsweise aus einem Zuschnitt bestehende Faltschachtel (2) enthält, in der die Verpackungseinlage (3) eingesetzt oder einsetzbar ist. 45
17. Verpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie eine vorzugsweise aus einem Zuschnitt bestehende Faltschachtel (2) enthaltend einen Schachtelboden (21) aufweist, wobei der Schachtelboden einen Abschnitt (4, 40) der Verpackungseinlage (3) bildet und/oder dass der Schachtelboden (21) derart mit Sollreisslinien (43, 44) ausgestaltet ist, dass die Verpackungseinlage (3) von der Faltschachtel (2) abtrennbar und 50
55

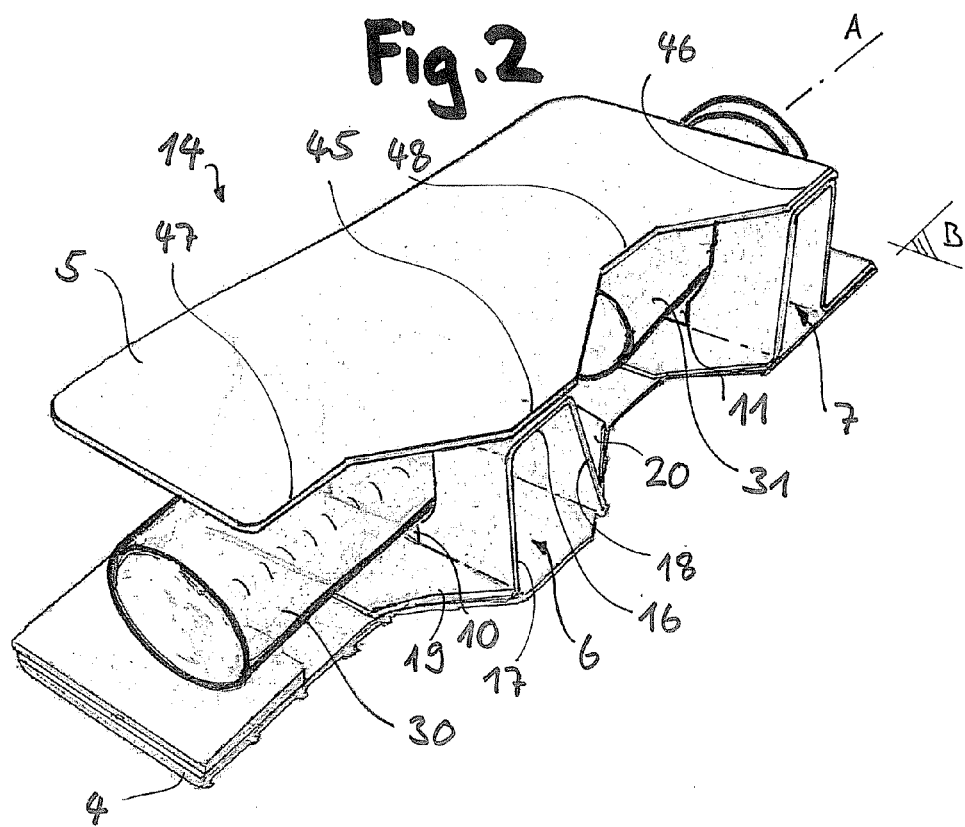
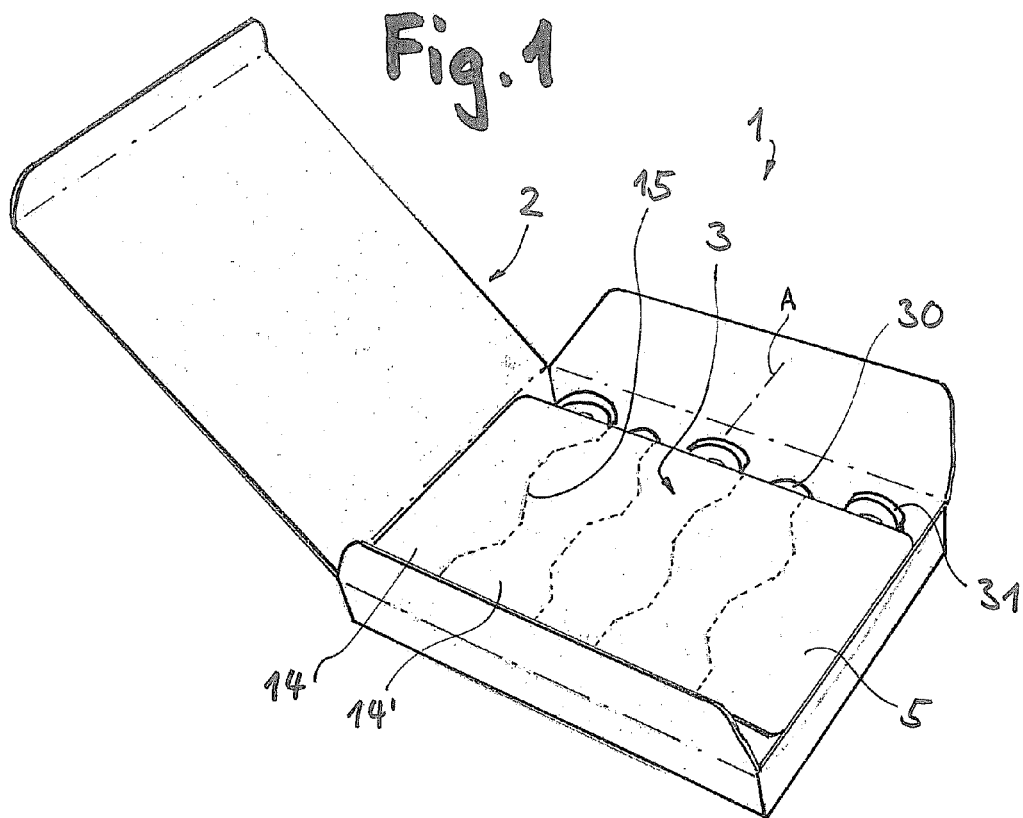


Fig. 3

32 ↑

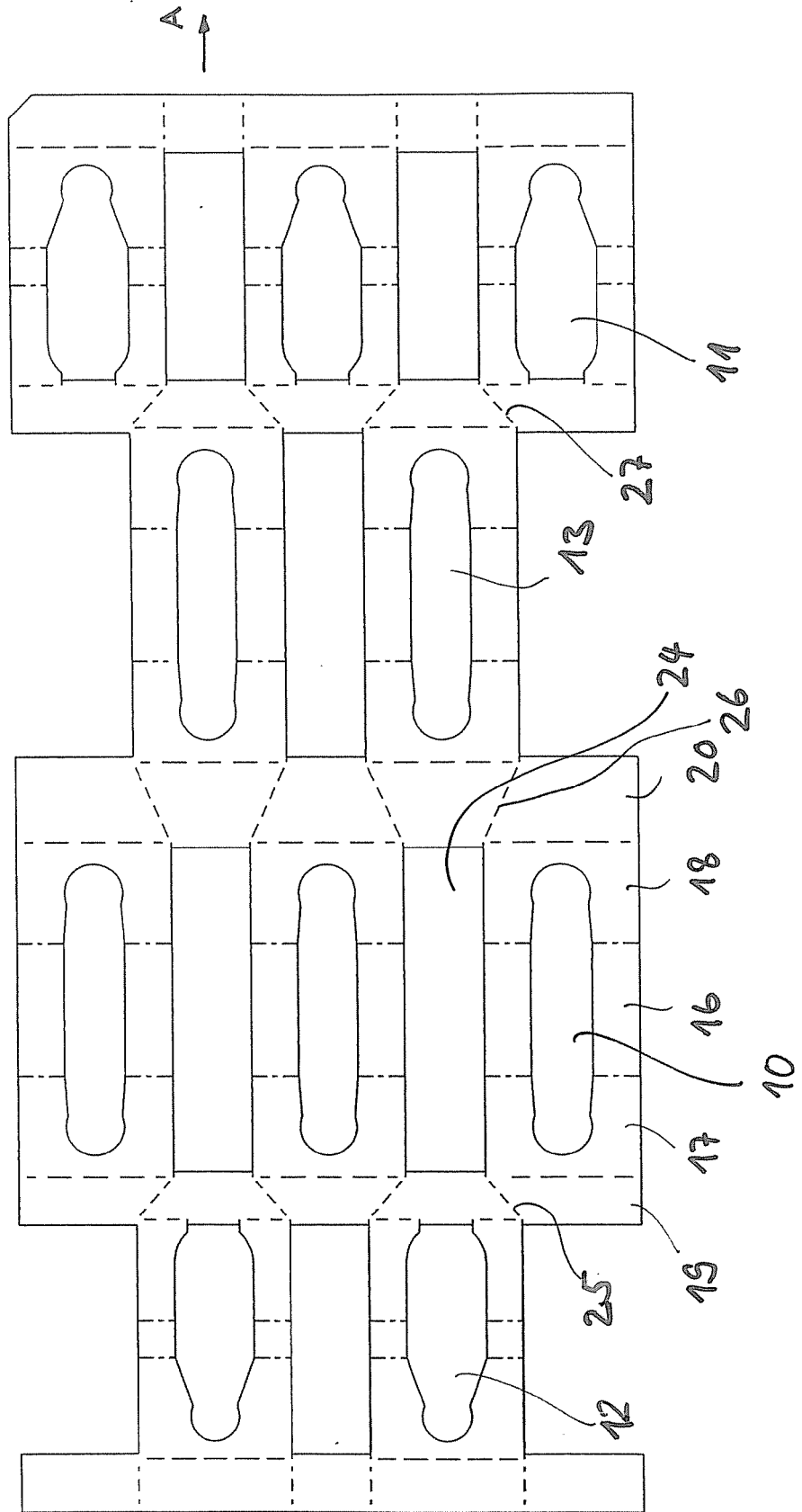


Fig. 4

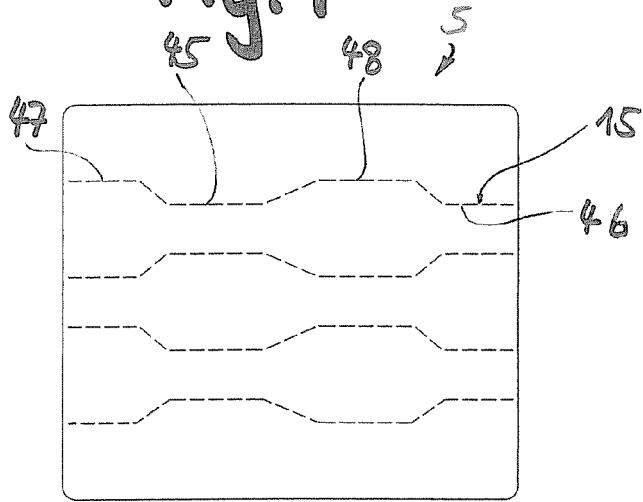


Fig. 5

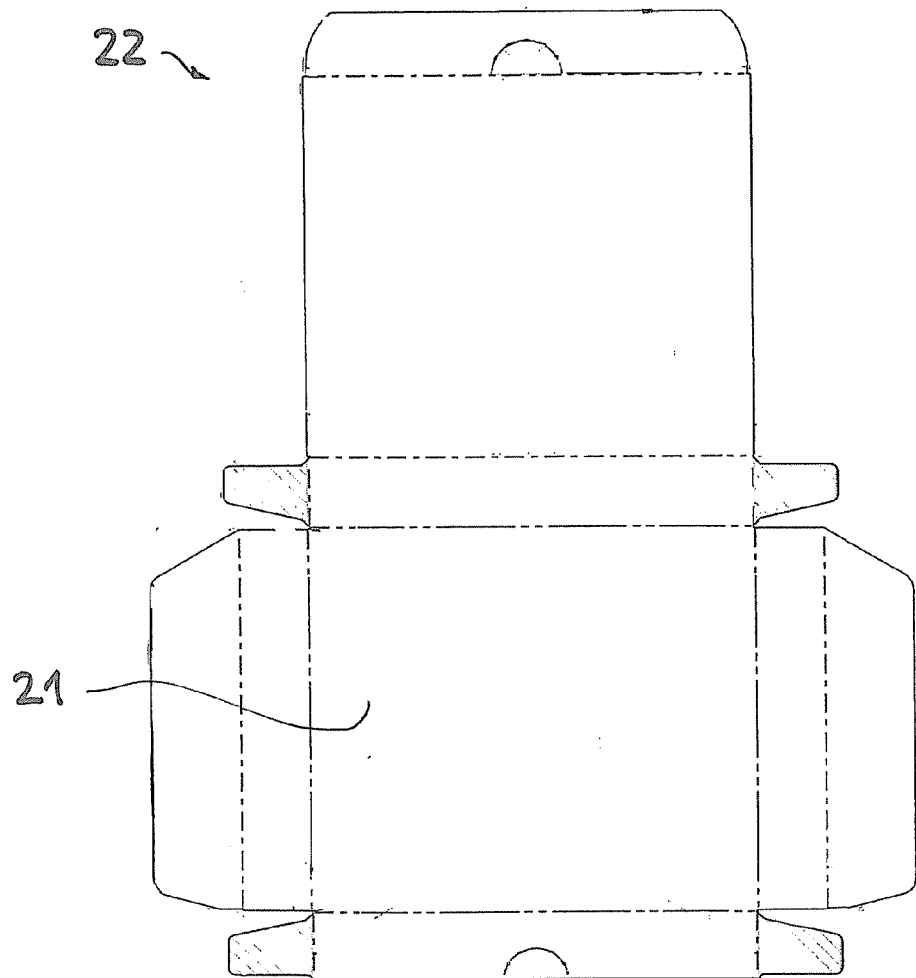


Fig. 6

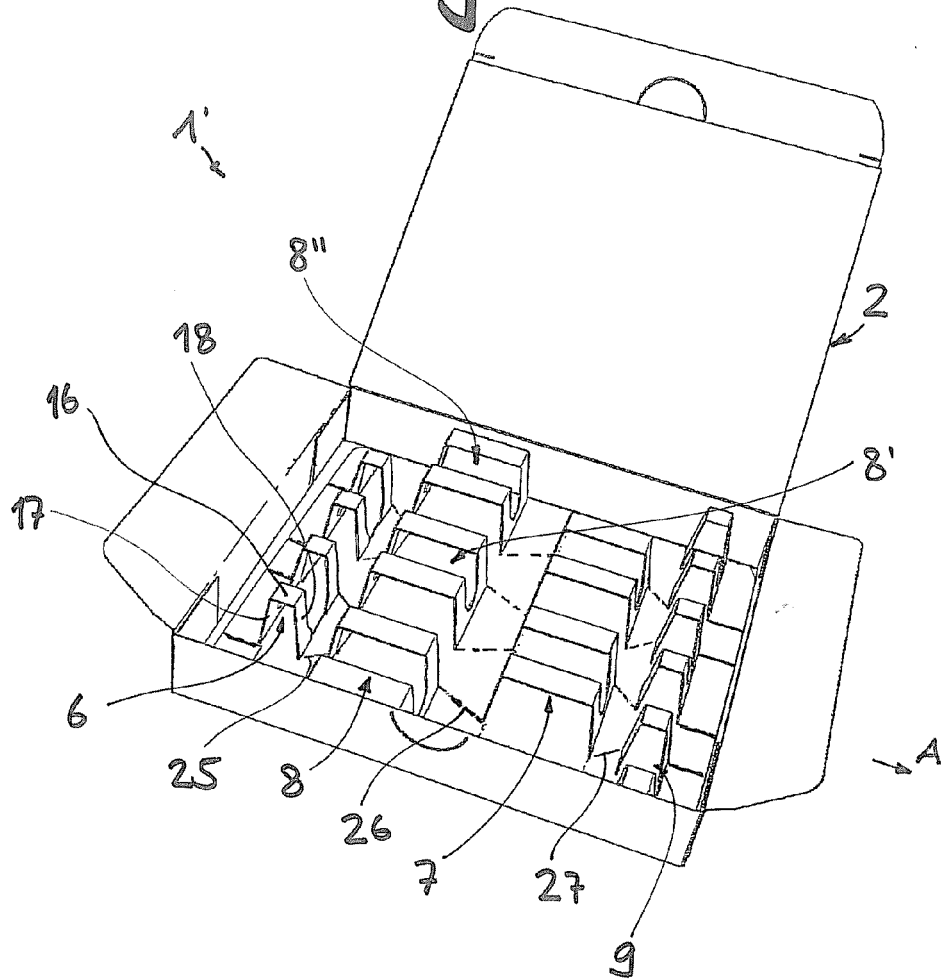


Fig. 7

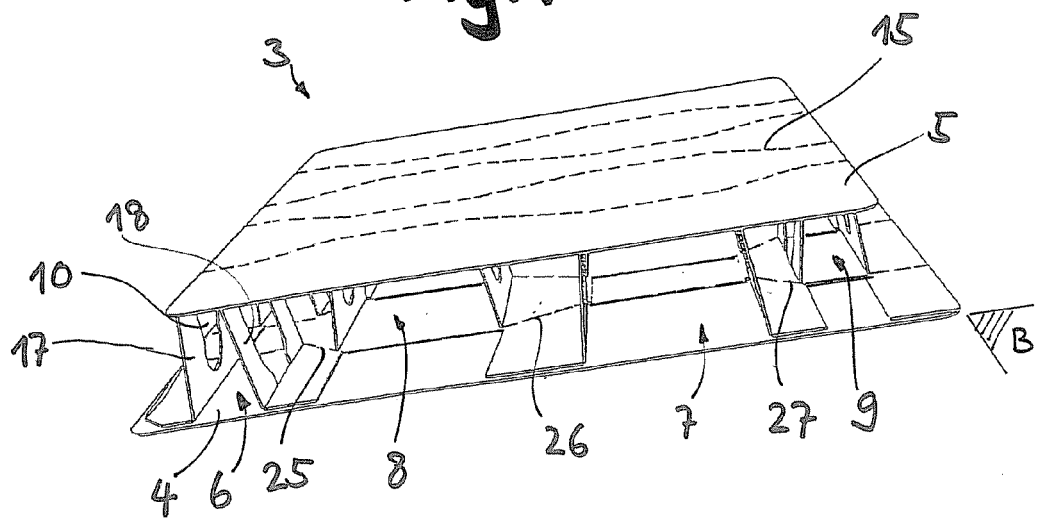


Fig.8

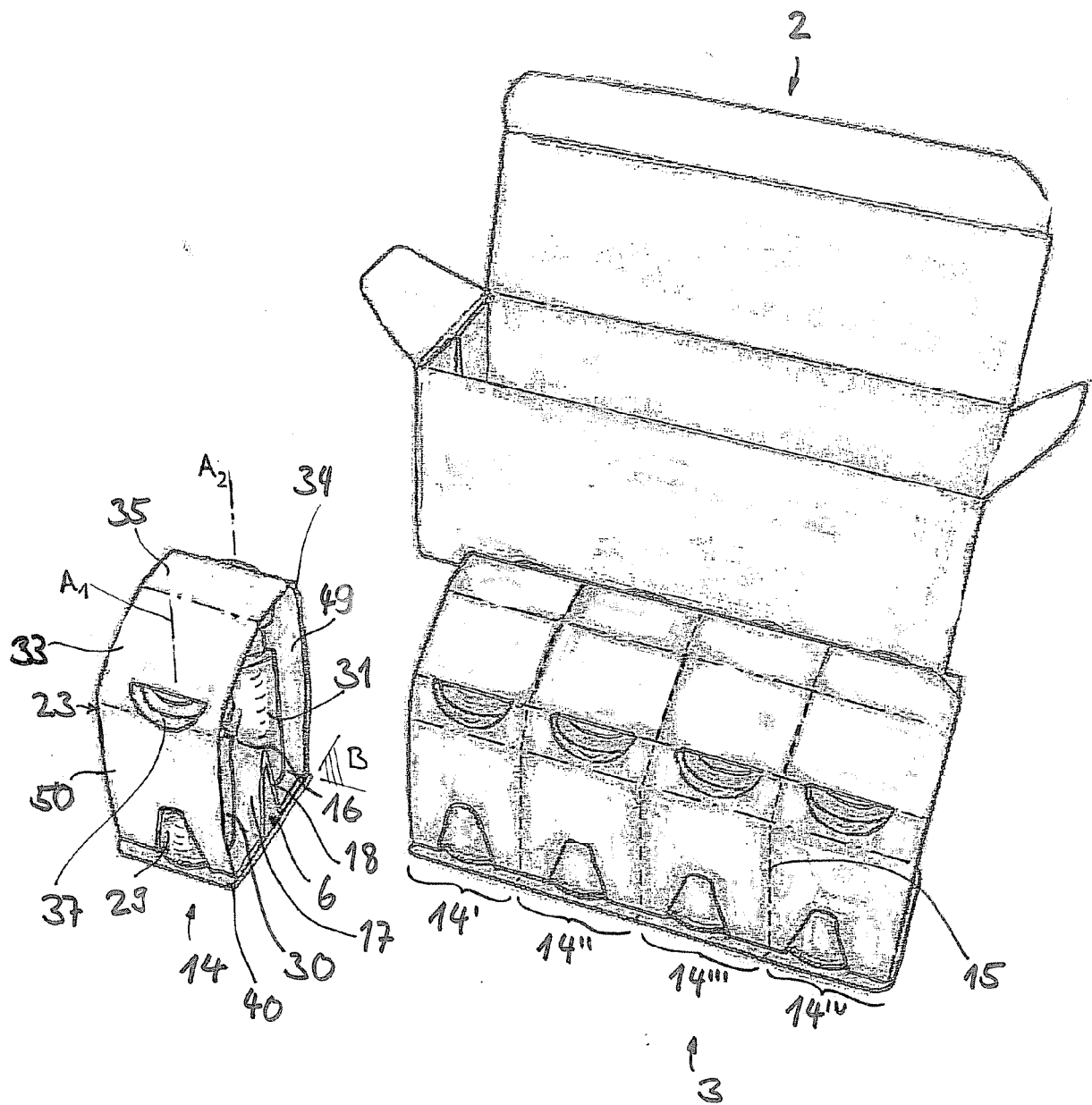


Fig. 9

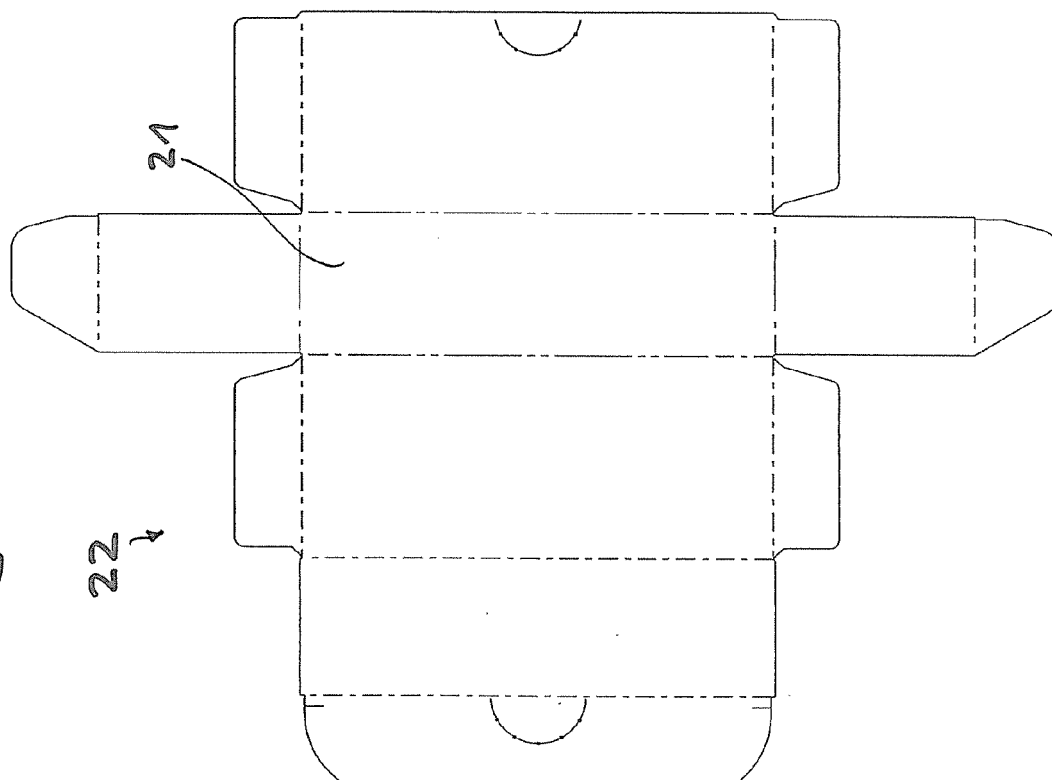


Fig. 10

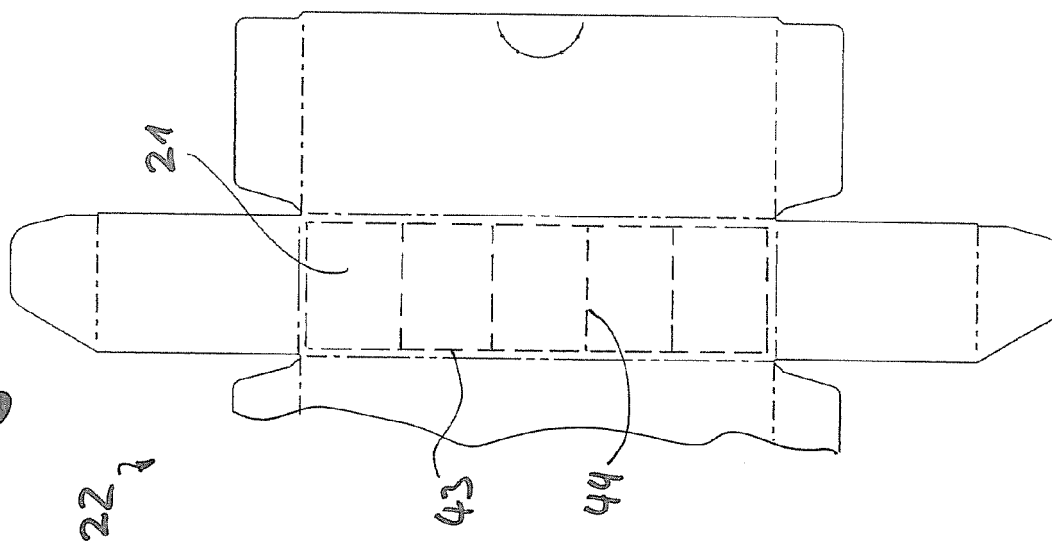


Fig. 11

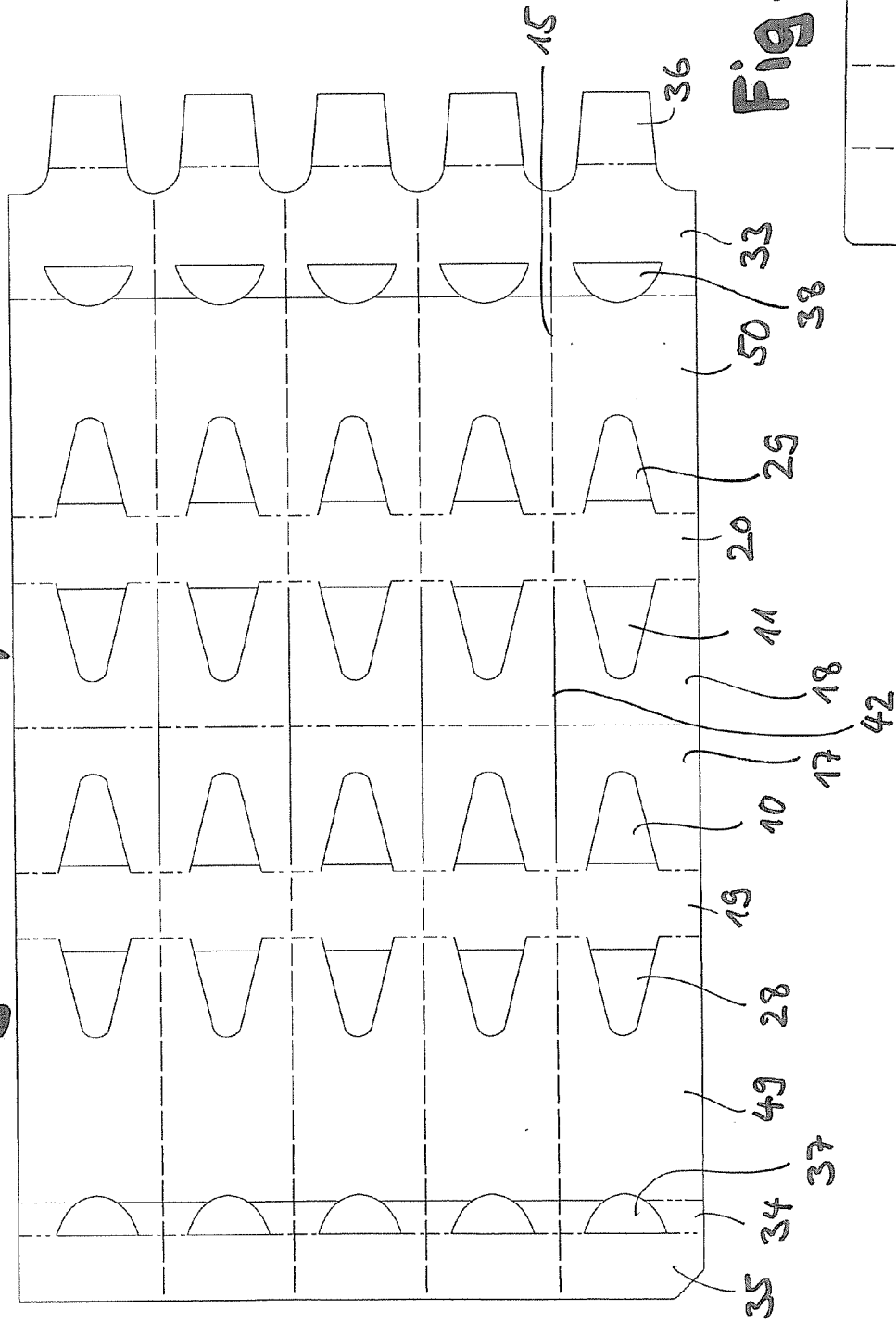
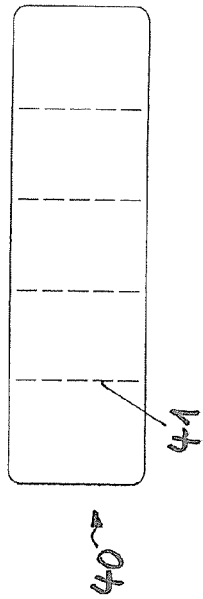


Fig. 12



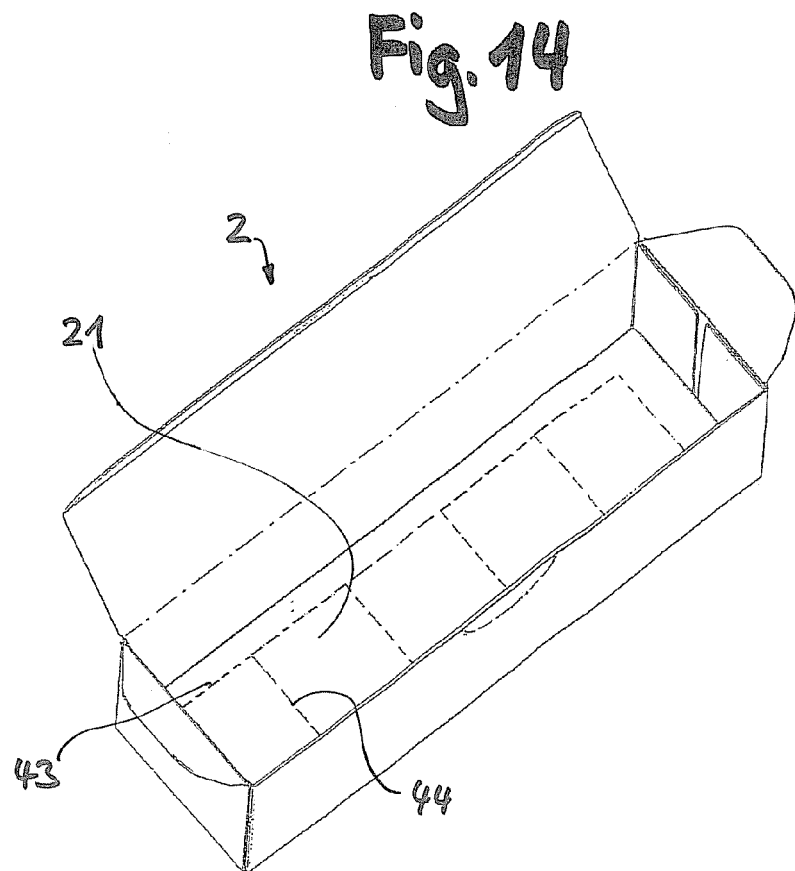
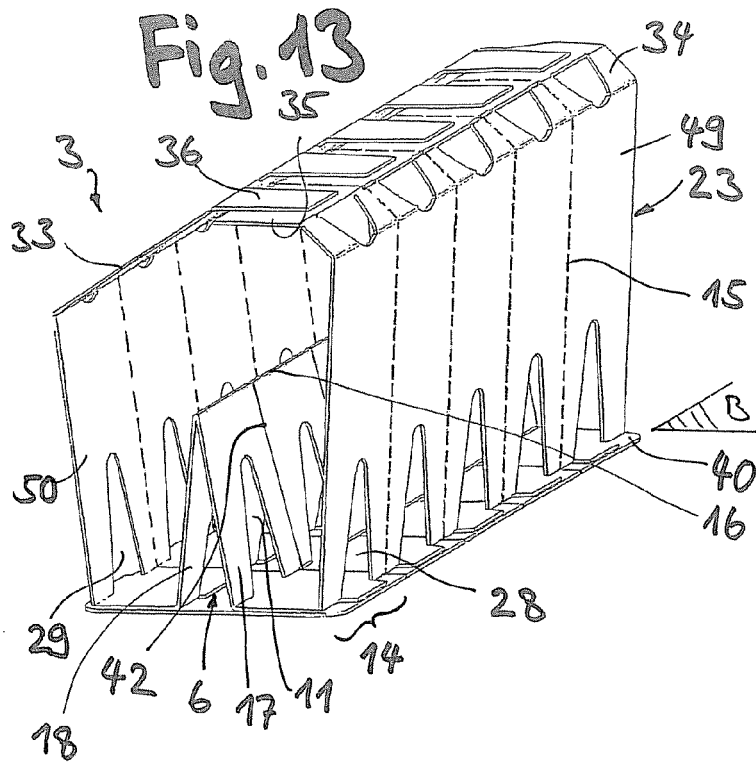


Fig. 15

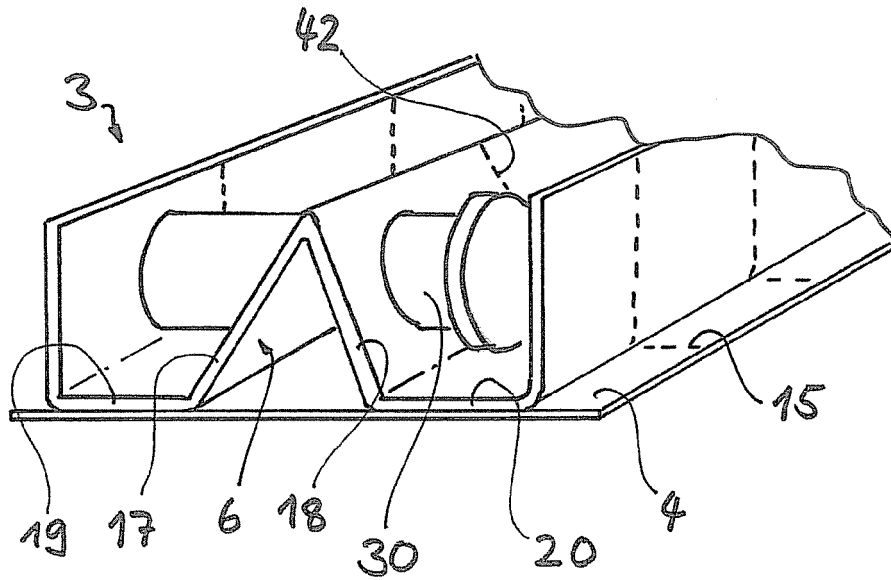
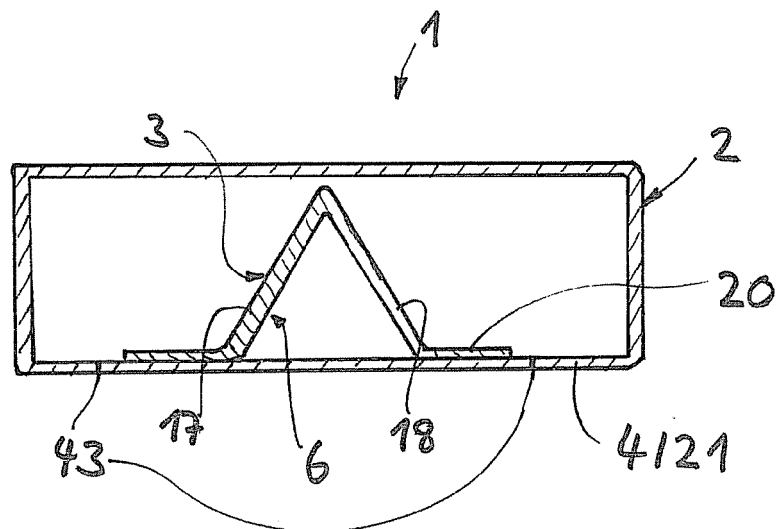


Fig. 16





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 09 15 9063

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 339 555 A (GLASS GEORGE W) 18. Januar 1944 (1944-01-18) * das ganze Dokument *	1-4,6,7,16	INV. B65D85/42
X	US 5 595 047 A (PAUMEN JACKY M G N [BE] ET AL) 21. Januar 1997 (1997-01-21) * Spalte 5, Zeilen 25-43 * * Abbildungen 8,9 *	1,2,4,6,8-12	ADD. B65D5/50
X	DE 29 23 228 A1 (KRAUTTER HERMANN) 11. Dezember 1980 (1980-12-11) * Seiten 7-10 * * Abbildungen 1,2 *	1-4,6,10,12-15	
X	DE 21 64 283 A1 (PHARMACARE, INC., ST. PETERSBURG, FLA. [USA]) 6. Juli 1972 (1972-07-06) * Seiten 9-11 * * Abbildungen 5-7 *	1,4,6,10,16,17	
X	FR 2 841 227 A (PACKART [FR]) 26. Dezember 2003 (2003-12-26) * Seiten 5-12 * * Abbildungen 1-5 *	1-4,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B65D
X	EP 0 895 939 A (NGK SPARK PLUG CO [JP]) 10. Februar 1999 (1999-02-10) * Spalten 4-6 * * Abbildungen 1-3,6 *	1-4,6,16	
A	US 3 142 378 A (LENGSFIELD JR BYRON H) 28. Juli 1964 (1964-07-28) * Abbildung 1 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. Oktober 2009	Prüfer Duc, Emmanuel
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

8

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 15 9063

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

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-10-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2339555	A	18-01-1944	KEINE		
US 5595047	A	21-01-1997	KEINE		
DE 2923228	A1	11-12-1980	KEINE		
DE 2164283	A1	06-07-1972	US	3692228 A	19-09-1972
FR 2841227	A	26-12-2003	ES	2253946 A1	01-06-2006
EP 0895939	A	10-02-1999	KEINE		
US 3142378	A	28-07-1964	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

- WO 9815461 A [0002]