

 12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 21 Anmeldenummer: **89890012.1**

 51 Int. Cl.⁴: **B 65 D 5/00**
B 65 D 5/24

 22 Anmeldetag: **19.01.89**

 30 Priorität: **26.01.88 AT 143/88 10.02.88 AT 284/88**

 43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.08.89 Patentblatt 89/33

 84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI NL

 71 Anmelder: **MOSBURGER AKTIENGESELLSCHAFT**
Ketzergasse 112
A-1232 Wien (AT)

 72 Erfinder: **Denkmayr, Wolfgang**
Hauptstrasse 107/11
A-2372 Giesshübel (AT)

 74 Vertreter: **Kmentt, Wolfgang, Dipl.-Ing.**
Schubertgasse 53
A-2380 Perchtoldsdorf (AT)

 54 **Zuschnittbogen für eine Steige aus Pappe, insbesondere Wellpappe.**

 57 Die Erfindung betrifft einen Zuschnittbogen für eine Steige aus Pappe, insbesondere Wellpappe, der an seiner Innenseite zwei in Längsrichtung verlaufende Faltrillen (36,39) und zwei senkrecht zu diesem verlaufende Faltrillen (37,38) aufweist, die den Boden (31) der Steige begrenzen und um die die Seitenwände (32,35) der Steige senkrecht zum Boden faltbar sind, wobei als Fortsatz der Seitenwände an jeder Ecke des Bodens etwa rechteckige Verbindungslappen (40-43) ausgebildet sind, von denen die Seitenwände miteinander verbunden werden.

Gemäß der Erfindung wird vorgeschlagen, daß die rechteckigen Verbindungslappen, ausgehend von den Schnittpunkten (A') der den Boden begrenzenden Faltrillen, an ihrer Zuschnittsaußenseite eine sich diagonal nach außen erstreckende Faltrille (61) aufweisen, die die Verbindungslappen jeweils in zwei dreieckförmige Bereiche (B',C') unterteilt, wobei die Verbindungslappen an ihrem einen Bereich (B') mit der Innenseite der jeweiligen Seitenwand verklebt sind und sich beim Aufstellen der Seitenwände der Steige die verklebten dreieckförmigen Bereiche neben dem jeweiligen unverklebten Bereich (C') befinden und mit diesen, z.B. durch Arretierlaschen (58), verbindbar sind.

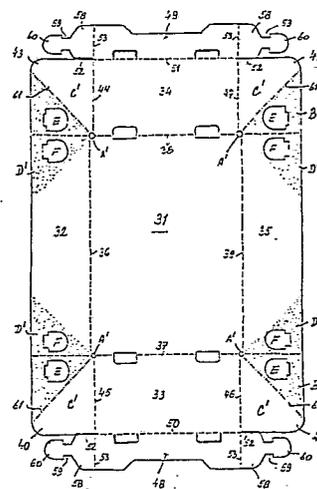


Fig. 5

Beschreibung

Zuschnittsbogen für eine Steige aus Pappe

Die Erfindung betrifft einen Zuschnittsbogen aus Pappe, insbesondere Wellpappe, für eine Steige, der zwei in Längsrichtung verlaufende Faltrillen und zwei senkrecht zu diesen verlaufende Faltrillen aufweist, die den Boden der Steige begrenzen und um die die Seitenwände der Steige senkrecht zum Boden faltbar sind, wobei an den Seitenwänden überstehende, etwa rechteckige Verbindungslappen vorgesehen sind, die in aufgefalteter Lage der Seitenwände diese miteinander verbunden halten.

Im Unterschied zu Faltkartons mit einfaltbaren Boden- und Deckelklappen gibt es für Packgüter, für die kein Deckel erforderlich ist, sogenannte Tray-Konstruktionen, die aus einem Bodenteil und/oder seitlich um 90° hochklappbaren Seitenwänden bestehen. Um gebrauchsbereit zu sein, müssen die vier Seitenwände eines solchen Trays mit anhängenden Verbindungsteilen an den Ecken verbunden (geheftet, zusammengesteckt, verklebt usw.) werden, um in einem rechten Winkel zum Boden zu verbleiben.

Insbesondere beim Übereinanderstapeln von "Trays" ergibt sich das Problem, daß die schmalen Seitenwände nicht präzise aufeinanderzustehen kommen. Um aber ein Ineinanderrutschen der "Trays" und damit eine Beschädigung der Packgüter zu vermeiden, ist es gebräuchlich, an zumindest zwei Seitenteilen von "Trays" sogenannte Stapelleisten anzubringen, auf denen die darübergestapelten "Trays" auch bei leichten seitlichen Verschiebungen sicher aufsitzen können. Branchenüblich werden diese Verpackungen Steigen genannt, abgeleitet von den bekannten Holzsteigen.

Während normale "Trays" mit Boden und vier Seitenteilen relativ leicht manuell oder maschinell aufgerichtet und an den Ecken arretiert werden können, bedeutet die Anbringung und Fixierung von Stapelleisten einen besonderen Aufwand. Werden z.B. "Trays" maschinell geformt und verklebt, geschieht dies meist mit einem Formstempel. Wird dabei gleichzeitig eine Stapelleiste ausgebildet, kann der Formstempel nur schwer aus dem "Tray" herausbewegt werden. Der technische Aufwand und der Zeitverlust verteuern daher die Aufstellung und Verklebung von Steigen gegenüber den oben offenen "Trays" wesentlich.

Bei manuell aufgefalteten Steigen ergibt sich durch das stufenweise Auffalten der Seitenränder und der Herstellung der Eckverbindungen zuzüglich des Abfaltens und Befestigens der Stapelleisten ein großer Zeitaufwand. Außerdem sind Eckverbindungen, die lediglich mittels Schlitz- und Einstecklaschen hergestellt werden, wesentlich instabiler als geklebte Verbindungen.

Zur Herstellung eckenverklebter Steigen werden meist als Automaten ausgebildete Maschinen benötigt. Trotz der Vorteile von maschinell verklebten Steigen können sie aber, abgesehen von der erforderlichen Maschineninvestition, nicht bei allen industriellen- oder gewerblichen Abpackern eingesetzt werden. Platzgründe, oftmaliger Formatwech-

sel, Fehlen von Fachpersonal usw. sind Gründe für viele Abpackfirmen, die gegenüber Steigen aus Holz qualitativ schwächeren, manuell zeitaufwendig aufzufaltenden Wellpappesteigen für den Transport von z.B. Obst, Gemüse, Fleisch, Brot usw. nicht einzusetzen.

Die Erfindung zielt nun auf die Lösung des Problems ab, daß eckenverklebte Steigen schon bei dem Hersteller produzierbar und im flachgefalteten Zustand zum Anwender gebracht werden können, was überdies eine Transportkostensparnis gegenüber voll aufgerichteten Steigen mit sich bringt. Dies wird, ausgehend von einem Zuschnittsbogen der eingangs genannten Art dadurch erreicht, daß die rechteckigen Verbindungslappen, ausgehend von den Schnittpunkten der den Boden begrenzenden Faltrillen, an ihrer Außenseite eine sich diagonal nach außen erstreckende Faltrille aufweisen, die die Verbindungslappen in zwei dreieckförmige Bereiche unterteilt, wobei einer dieser Bereiche mit der Innenseite je einer der Seitenwände verklebt ist, so daß beim Auffalten der Seitenwände der Steige der verklebte dreieckförmige Bereich neben dem unverklebten dreieckförmigen Bereich zu liegen kommt und mit diesem verbindbar ist. Der Verpacker kann demnach mit geringem Zeitaufwand zwei Seitenteile der Steigen hochziehen, was gleichzeitig durch die beschriebene Eckenverklebung die beiden anderen Seitenteile in die vertikale Endstellung (90° zum Boden) bringt. Die an den beiden gegenüberliegenden Seitenwänden anhängenden Stapelleisten brauchen danach nur umgefaltet und in herkömmlicher Weise an den aufliegenden Seitenteilen eingesteckt zu werden, um die gesamte Konstruktion zu stabilisieren und gebrauchsfertig zu machen.

Für den Anwender entfallen somit vor dem Füllvorgang zeitaufwendige Präge- und Faltvorgänge und die erfindungsgemäße Steige besitzt ebenso wie maschinenverklebte Steigen eine maximale Stabilität gegenüber dynamischen Seitenbelastungen beim Transport.

Das Verkleben der Steigen innerhalb des Zuschnittsbogen-Herstellungsprozesses ist wesentlich wirtschaftlicher als der Einsatz individueller Klebmaschinen bei jedem einzelnen Abpacker, da es sich um einen integrierten Prozeß handelt und mit einer Maschine für die individuellen Bedürfnisse vieler Firmen produziert werden kann. Zudem ist es möglich, durch den Festigkeitsgewinn bei der Eckverklebung auf rohstoffsparsamere Wellpappe-Materialien zurückzugreifen und damit die Klebekosten zu kompensieren.

Ein weiterer Vorteil gegenüber Steigen, die beim individuellen Abpacker mit Hilfe einer Klebmaschine aufgerichtet und verklebt werden, besteht auch darin, daß nach Verwendung der Verpackung und nach Lösen der Stapellaschen die Steigen wieder ohne Beschädigung in ihre ursprüngliche flachliegende Form gebracht und für eine spätere Wiederverwendung platzsparend aufbewahrt werden können. Auch bietet die neuartige Verpackungsart für

deren Anwender größte Produktions- und Versorgungssicherheit. Durch den platzsparenden Zustand der flachliegenden, innengeklebten Steigen können ohne Lagerraumüberlastungen Vorräte bereitgehalten werden, ohne Engpässe bei Spitzenproduktionen (z.B. in der Erntesaison durch den Mangel an Personal für die manuelle Steigenaufrichtung oder die begrenzte Maschinenkapazität bei Klebmaschinen) befürchten zu müssen.

Nachstehend werden Ausführungsbeispiele des erfindungsgemäßen Zuschnittsbogens bzw. der aus diesem Zuschnittsbogen gefertigten Steige anhand der Zeichnung näher erläutert. In der Zeichnung zeigt Fig. 1 eine Draufsicht auf den Zuschnittsbogen nach einem maschinell durchgeführten Stanzvorgang.

Fig. 2 veranschaulicht den geklebten und für den Gebrauch fertigen Zuschnittsbogen. Die Fig. 3 und 4 zeigen Details des Zuschnittsbogens und zwar eine Ecke beim Auffalten.

Fig. 5 zeigt eine Draufsicht auf ein weiteres Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Zuschnittsbogens nach einem maschinell ausgeführten Stanz- bzw. Rillvorgang. Fig. 6 veranschaulicht eine Ecke des Zuschnittsbogens nach Fig. 5 in etwas größerem Maßstab. Fig. 7 zeigt einen Teil des Zuschnittsbogens im versandfertigen Zustand. Die Fig. 8 und 9 veranschaulichen schließlich eine Ecke der aufgestellten und für das Befüllen fertigen Steige in perspektivischer Ansicht bzw. von vorne gesehen.

Der insgesamt rechteckige Zuschnittsbogen nach Fig. 1 besteht aus einem Boden 1 und Seitenwänden 2, 3, 4, 5, die entlang von Faltrillen 6, 7, 8, 9 vom Boden abgeteilt sind. Die Seitenwände 2 - 5 stehen untereinander über etwa rechteckige Verbindungslappen 10, 11, 12, 13 in den Ecken des aus dem Boden und den Seitenwänden bestehenden Rechteckteils des Zuschnittsbogens in Verbindung, die von den Seitenwänden ebenfalls entlang von Faltrillen 14, 15, 16, 17 abgeteilt sind.

An zwei gegenüberliegenden Seiten des Zuschnittsbogens, im dargestellten Beispiel anschließend an die Seitenwände 3, 4, sind Stapelleisten 18, 19 ausgebildet, die von den benachbarten Seitenwänden entlang von Faltrillen 20, 21 ab geteilt sind. Von den jeweils benachbarten Verbindungslappen 10 - 13 sind die Stapelleisten jedoch entlang von Einschnitten 22 getrennt.

Die Stapelleisten 18, 19 weisen noch Faltrillen 23 auf, und zwar etwa in Verlängerung der Faltrillen 6, 14, 15 bzw. 9, 16 und 17. Ferner sind an der Außenecke der Stapelleisten 24 vorgesehen, die etwa unter einem Winkel von 45° zu den Rändern der Stapelleisten verlaufen.

Alle bisher erwähnten Faltrillen ermöglichen ein Umfalten des Materials nach der Innenseite des Zuschnittsbogens. Hingegen sind an den Verbindungslappen 10 - 13 Faltrillen 25 an der Außenseite des Zuschnittsbogens vorgesehen, die von den Schnittpunkten A der den Boden 1 begrenzenden Faltrillen 6, 7, 8, 9 ausgehen und sich diagonal unter 45° zu der Außenecke der Verbindungslappen erstrecken, so daß sie etwa an der gegebenenfalls abgerundeten Außenecke der Verbindungslappen 10 - 13 enden.

Diese Faltrillen 25 unterteilen damit die etwa rechteckigen Verbindungslappen 10 - 13 jeweils in zwei dreieckförmige Bereiche B, C. Im gleichen Abstand von der jeweiligen Faltrille 25 sind beidseitig derselben parallel zu der Faltrille verlaufende Schlitze 26, 27 vorgesehen. In den Außenecken der Seitenwände sind weitere Schlitze 27' ausgebildet, die von etwa gleicher Größe wie die Schlitze 26, 27 sind und bezüglich der Verlängerungen der Faltrillen 7 und 8 symmetrisch zu den Schlitzen 27 verlaufen.

Der vorstehend beschriebene Zuschnittsbogen kann in einem ersten Arbeitsvorgang aus einer Platte z.B. aus Wellpappe ausgestanzt bzw. gerillt werden. In einem zweiten Arbeitsgang werden die Verbindungslappen in ihrem der Seitenwand 2 bzw. 5 benachbarten Bereich B mit Klebstoff versehen und um die Faltrillen 7 und 8 gefaltet, so daß der Zuschnittsbogen den in Fig. 2 dargestellten Zustand einnimmt. Hierbei kommen die Schlitze 27, 27' miteinander zur Deckung. Der auf diese Weise verklebte Zuschnittsbogen kann gestapelt und ausgeliefert werden, um an den Anwendungsort vor dem Befüllen mit Verpackungsgut zu einer Steige aufgefaltet zu werden.

Das Auffalten ist in den Fig. 3 und 4 veranschaulicht und erfolgt durch Auseinanderziehen und Aufrichten der Seitenwände in eine gegenüber dem Boden 1 senkrechte Lage. Anschließend werden die Stapelleisten 18, 19 um die Faltlinie 20 bzw. 21 gebogen und gelangen so in ihre endgültige Lage parallel zum Boden 1. Die Endteile 18', 19' der Stapelleisten werden schließlich an die Seitenwände 2 bzw. 5 herabgezogen und ihre dreieckförmigen Laschen 28 als Arretierung in die nunmehr sich überdeckenden Schlitze 26, 27, 27' gesteckt. Die Steige ist damit zum Befüllen mit beliebigem Verpackungsgut fertig, besitzt eine ausreichende Stabilität, die das Stapeln von gefüllten Steigen ermöglicht. Die Herstellung erfolgt in zwei Arbeitsgängen (Stanzen und Rillen bzw. Kleben), jedoch auf nur einer Maschine und ergibt hierdurch einen besonders wirtschaftlichen Herstellungsprozeß, der die Verwendung von kostspieligen Automaten überbrückt.

Von der vorstehend beschriebenen Ausführungsform abweichende Details sind denkbar. So kann z.B. die Lasche 28 auch anders als dreieckförmig ausgebildet sein; entscheidend ist, daß sie als Arretierung in die Schlitze 26, 27, 27' steckbar ist und als solche wirkt. Auch können die Schlitze 26, 27, 27' anders geformt sein, z.B. kreisrunde Lochungen oder Ausstanzungen sein, durch die eine Arretierung steckbar ist.

Diese Einstecklaschen haben aber in bestimmten Fällen den Nachteil, daß die eingestreckten Elemente in das Innere der Steigen ragen und damit den Inhalt beschädigen oder das Füllvolumen beeinträchtigen können. Andererseits dienen die Eckverbindungen der Stapelleisten zur Stabilisierung der Längswände. Da dies durch Einstecken der Enden der Stapelleisten an jenen Stellen geschieht, an denen sich die innenliegenden dreieckförmigen Verbindungslappen befinden, ist es nach einem weiteren Gedanken möglich, eine besondere Verrie-

gelung und damit eine Versteifung der Eckverbindungen der Steige zu schaffen. Bei diesem nachstehend näher erläuterten Verriegelungsvorgang ist der Arbeitsaufwand durch ein fast ungezieltes Anpressen der zu verbindenden Teile geringer als beim Einführen von Arretierlaschen in Schlitz; ein unbeabsichtigtes Entriegeln ist nicht mehr möglich und die Enden der Stapelleisten ragen auch nicht mehr in das Innere der Verpackung.

All dies wird gemäß einer Weiterbildung der Erfindung dadurch erreicht, daß die Arretierlaschen mit einem hinterschnittenen, vorzugsweise halbkreisförmig ausgebildeten Fortsatz versehen sind, und daß der dreieckförmige, verklebte Bereich der Verbindungslappen sowie der diesem Bereich benachbarte Bereich der sich anschließenden Seitenwand mit je einer Ausstanzung versehen sind, von denen die im dreieckförmigen verklebten Bereich liegende Ausstanzung in ihrer Kontur größer als die Ausstanzung im benachbarten Bereich derjenigen sich anschließenden Seitenwand ist, mit der sie beim Falten der Seitenwände um die Faltkante und Verkleben der Bereiche übereinander zu liegen kommt. Hierbei sind beide Ausstanzungen in ihrer Form so ausgebildet, daß der vorzugsweise halbkreisförmig endende Fortsatz der Arretierlasche durch die Ausstanzung der Seitenwand hindurchdrückbar und druckknopfartig in den gemeinsam eine Hinterschneidung bildende Ausstanzungen arretierbar ist.

Diese Maßnahme ermöglichen eine Art von Widerhaken- oder Druckknopfeffekt, wenn die Arretierlasche genügend tief in die Ausstanzung eingreift, mit dem Ergebnis, daß die mit Verpackungsgut befüllte Steige auch an den Stapelleisten erfaßt und manipuliert werden kann, so daß die Stapelleisten eine Doppelfunktion ausüben.

Nachstehend wird diese Weiterbildung der Erfindung anhand des Ausführungsbeispiels aus den Fig. 5 - 9 näher beschrieben.

Der insgesamt rechteckige Zuschnittsbogen nach Fig. 5 besteht aus einem Boden 31 und Seitenwänden 32, 33, 34, 35, die entlang von Faltrillen 36, 37, 38 und 39 vom Boden 31 abgeteilt sind. Die Seitenwände 33 - 35 stehen untereinander über etwa rechteckige Verbindungslappen 40, 41, 42, 43 in den Ecken des aus dem Boden mit den Seitenwänden bestehenden Rechteckteils des Zuschnittsbogens in Verbindung, die von den Seitenwänden ebenfalls entlang von Faltrillen 44, 45, 46, 47 abgeteilt sind.

An zwei einander gegenüberliegenden Seiten des Zuschnittsbogens im dargestellten Beispiel anschließend an die Seitenwände 33, 34 sind Stapelleisten 48, 49 ausgebildet, die von den benachbarten Seitenwänden entlang von Faltrillen 50, 51 abgeteilt sind. Von den jeweils benachbarten Verbindungslappen 40 - 43 sind die Stapelleisten 48, 49 jedoch entlang von Einschnitten 52 getrennt.

Die Stapelleisten 48, 49 weisen Faltrillen 53 auf, und zwar etwa in Verlängerung der Faltrillen 36, 44, 45 bzw. 39, 46, 47.

Die Enden der durch die Einschnitte 52 von den Verbindungslappen getrennten Stapelleisten sind als Arretierlaschen 58 ausgebildet. Sie weisen einen mit einer Hinterschneidung 59 versehenen, im

vorliegenden Fall etwa halbkreisförmig ausgebildeten Fortsatz 60 auf.

Alle vorstehend erwähnten Faltrillen ermöglichen ein Umfalten des Materials nach der Innenseite des Zuschnittsbogens. Hingegen sind an den Verbindungslappen 40, 41, 42, 43 Faltrillen 61 an der Außenseite des Zuschnittsbogens vorgesehen, die von den Schnittpunkten A' der den Boden 31 begrenzenden Faltrillen 36, 37, 38, 39 ausgehen und sich diagonal unter 45° zu der Außenecke der Verbindungslappen erstrecken. Vorzugsweise ist an der jeweiligen Stelle der erwähnten Schnittpunkte A' ein Loch aus dem Zuschnittsbogen herausgestanzt und die Faltrille 61 endet an den äußeren eventuell abgerundeten Ecken der Verbindungslappen 40 - 43. Damit unterteilen die Faltrillen 61 die etwa rechteckigen Verbindungslappen 40 - 43 jeweils in zwei dreieckförmige Bereiche B' und C'. Hierbei sind die dreieckförmigen Bereiche B' der Verbindungslappen 40 - 43 sowie die diesen Bereichen benachbarten Bereiche D' der Seitenwände 32, 35, jeweils mit einer Ausstanzung E, F versehen, wobei die in den dreieckförmigen Bereichen B' liegenden Ausstanzungen E in ihrer Kontur etwas größer als die Ausstanzungen F in den benachbarten Bereichen D' der Seitenwände 32, 35 sind. Der Fortsatz 60 der Arretierlasche 58 entspricht im Verlauf seiner Kontur (Durchmesser, Breite) der Ausstanzung E und weist etwas größere Abmessungen als die Kontur der Ausstanzung F auf. Beim Falten des Zuschnittsbogens um die Faltrillen 37 und 38 um 180° zu dem Zustand gemäß Fig. 7 und anschließendem Verkleben der dreieckförmigen Bereiche B' mit dem jeweils benachbarten Bereiche D' der Seitenwände überdecken sich die Ausstanzungen E und F (Fig. 6, 7).

Beim Aufstellen des Zuschnitts, ausgehend vom Zustand nach Fig. 7 nach Falten um die Faltrille 61, liegen die miteinander verklebten Bereiche B' und D' an dem jeweiligen dreieckförmigen Bereich C' der Verbindungslappen an, wobei die so aufgestellte Steige senkrecht zueinander und zum Boden stehende Seitenwände aufweist. Danach werden die Stapelleisten 48, 49 um die Faltkanten 50, 51 gefaltet und die Enden der Stapelleisten, also die Arretierlaschen 58, werden über die jeweilige Seitenwand herabgezogen, wie dies die Fig. 8 und 9 zeigen. Daraufhin ist es möglich, die Fortsätze 60 in die jeweilige Ausstanzung F hineinzudrücken, wobei es zu einem Verhaken der Fortsätze 60 kommt, indem die Ecken 62 der Fortsätze 60 unter eckenförmige Fortsätze 63 der Ausstanzung F zu liegen kommen (Fig. 9).

Der Fortsatz 60 ist in seinen Abmessungen etwas größer als die Ausstanzung F, durch die er zum Verhaken hindurchgedrückt wird. Andererseits ist die Ausstanzung E größer als die Ausstanzung F und etwa gleich groß wie der Fortsatz 60, wobei das Eindringen der Fortsätze durch deren geringfügige Deformation ermöglicht wird und die Arretierung durch Zurückfedern in die nicht deformierte Lage erfolgt. Nach diesem manuell leicht durchzuführenden Verriegeln sind die Stapelleisten fest mit den Seitenwänden verbunden, so daß die Steige nach dem Befüllen an den Stapelleisten auch angehoben

werden kann.

Es ist zu erkennen, daß die Arretierlaschen nicht in das Innere der Steige ragen, wodurch eine eventuell mögliche, Beschädigung des Verpackungsgutes verhindert wird. Der erfindungsgemäße Zuschnitt hat ferner den Vorteil, daß er an Ort und Stelle in einfacher Weise zu einer Steige aufgestellt und diese durch Verriegeln der Stapelleisten in eine stabile Form gebracht werden kann.

Wie besonders aus Fig. 8 zu entnehmen ist, sind die Stapelleisten 48, 49 mit senkrecht stehenden Laschen 64 bzw. der Boden 31 der Steige mit Lochungen 65 versehen, die ein seitliches Verrutschen der übereinandergestapelten Steigen unterbindet.

Patentansprüche

1. Zuschnittsbogen für eine Steige aus Pappe, insbesondere Wellpappe, der an seiner Innenseite zwei in Längsrichtung verlaufende Faltenrillen und zwei senkrecht zu diesem verlaufende Faltrillen aufweist, die den Boden der Steige begrenzen und um die die Seitenwände der Steige senkrecht zum Boden faltbar sind, wobei als Fortsatz der Seitenwände an jeder Ecke des Bodens etwa rechteckige Verbindungslappen ausgebildet sind, von denen die Seitenwände miteinander verbunden werden, dadurch gekennzeichnet, daß die rechteckigen Verbindungslappen (10-13, 40-43), ausgehend von den Schnittpunkten (A, A') der den Boden (1, 31) begrenzenden Faltrillen (6-9, 36-39), an ihrer Zuschnittsaußen-seite eine sich diagonal nach außen erstreckende Faltrille (25, 61) aufweisen, die die Verbindungslappen jeweils in zwei dreieckförmige Bereiche (B, C, B', C') unterteilt, wobei die Verbindungslappen an ihrem einen Bereich (B, B') mit der Innenseite (D, D') der jeweiligen Seitenwand (2, 5, 32, 35) verklebt sind und sich beim Aufstellen der Seitenwände der Steige die verklebten dreieckförmigen Bereiche (B, B') neben dem jeweiligen unverklebten Bereich (C, C') befinden und mit diesen, z.B. durch Arretierlaschen (28, 58), verbindbar sind.

2. Zuschnittsbogen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die jeweiligen beiden dreieckförmigen Bereiche (B, C) der Verbindungslappen (10-13) und die Seitenwände (2, 3, 4, 5) Schlitze (26, 27, 27') aufweisen, die sich in aufgestellter Lage der Seitenwände überdecken und durch die Laschen (28) als Arretierung steckbar sind.

3. Zuschnittsbogen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an zwei einander gegenüberliegenden Seitenwänden (3, 4) von diesen entlang einer Faltrille (20, 21) abgeteilte Stapelleisten (18, 19) ausgebildet sind, die sich in aufgestellter Lage der Seitenwände parallel zum Boden (1) der Steige befinden und an ihren beiden Enden Laschen (28) aufweisen, die als Arretierung durch die sich deckenden Schlitze (26, 27, 27') steckbar sind.

4. Zuschnittsbogen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretierlaschen (58) jeweils mit einem hinterschnittenen, vorzugsweise halbkreisförmig ausgebildeten Fortsatz (60) versehen sind, und daß die dreieckförmigen verklebten Bereiche (B') der Verbindungslappen (40, 41, 42, 43) sowie die jeweiligen diesen Bereichen benachbarten Bereiche (D') der sich anschließenden Seitenwände (32, 35) jeweils mit einer Ausstanzung (E, F) versehen sind, wobei die in dem dreieckförmigen verklebten Bereich (B) liegende Ausstanzung (E) größere Abmessungen hat als die Ausstanzung (F) in dem benachbarten Bereich (D') der sich anschließenden Seitenwand, mit der sie sich beim Falten der Seitenwände (33, 34) um die Faltkanten (37, 38) und Verkleben der Bereiche (B', D') überdeckt, und daß beide Ausstanzungen (E, F) in ihrer Form so ausgebildet sind, daß der jeweilige, vorzugsweise halbkreisförmige endende Fortsatz (60) der Arretierlaschen (58) durch die zugeordnete Ausstanzung (F) der jeweiligen Seitenwand hindurchdrückbar und dadurch druckknopfartig in den gemeinsam eine Hinterschneidung bildenden Ausstanzungen (E, F) arretierbar ist.

5. Zuschnittsbogen nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Fortsätze (60) der Arretierlaschen (58) in ihren Abmessungen größer als die in den Seitenwänden (32, 35) befindlichen Ausstanzungen (F) sind und die in den dreieckförmigen Bereichen (B') befindlichen Ausstanzungen (E) größer als die Ausstanzungen (F) der Seitenwände (32, 35) und etwa gleich groß wie die Fortsätze (60) sind, wobei die sich überdeckenden Ausstanzungen (E, F) in den dreieckförmigen Bereichen (B') mit den Seitenwänden (32, 35) entlang einer ihrer einander zugeordneten Kanten jeweils eine gemeinsame Hinterschneidung bilden, in der der jeweilige Fortsatz (60) verhakbar ist (Fig. 9).

Fig. 1

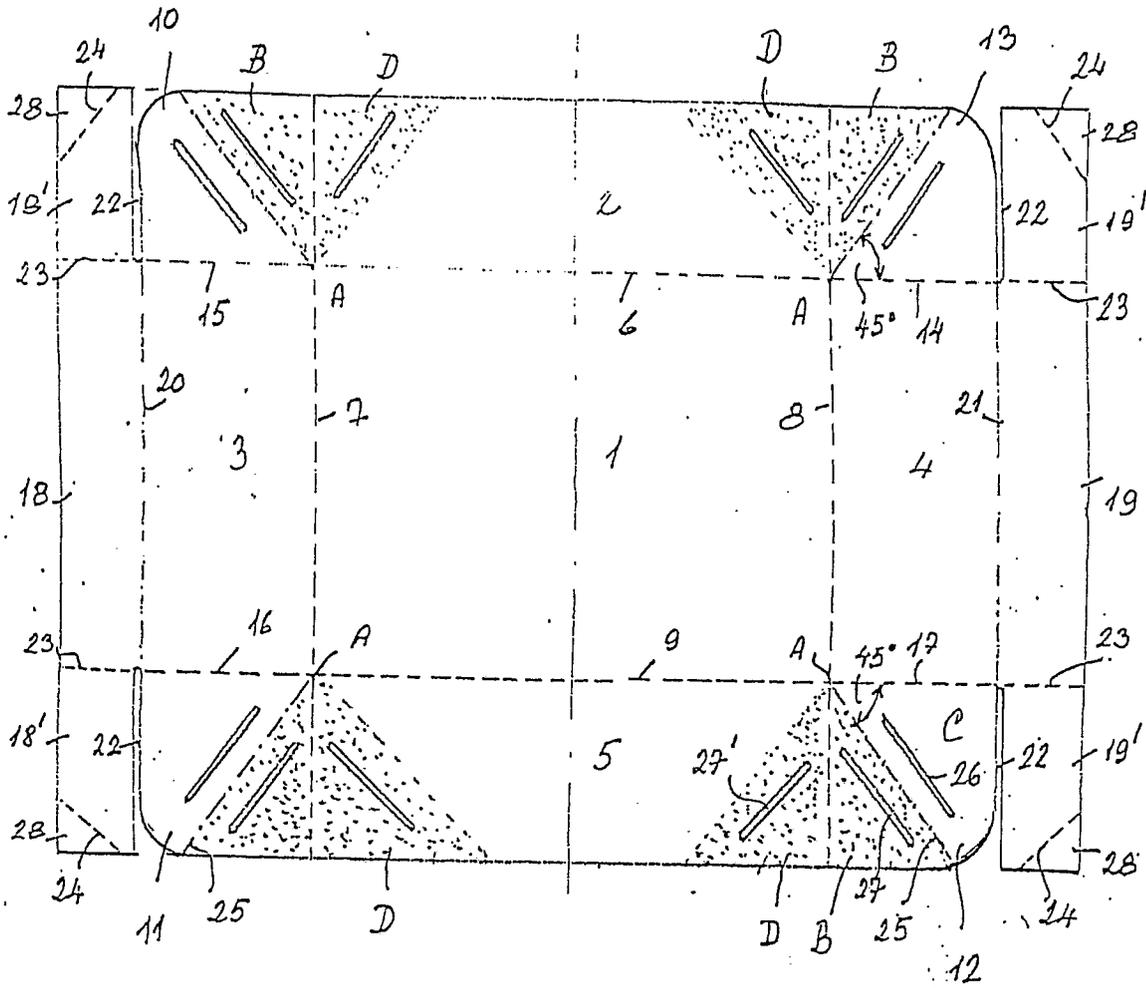


Fig. 2

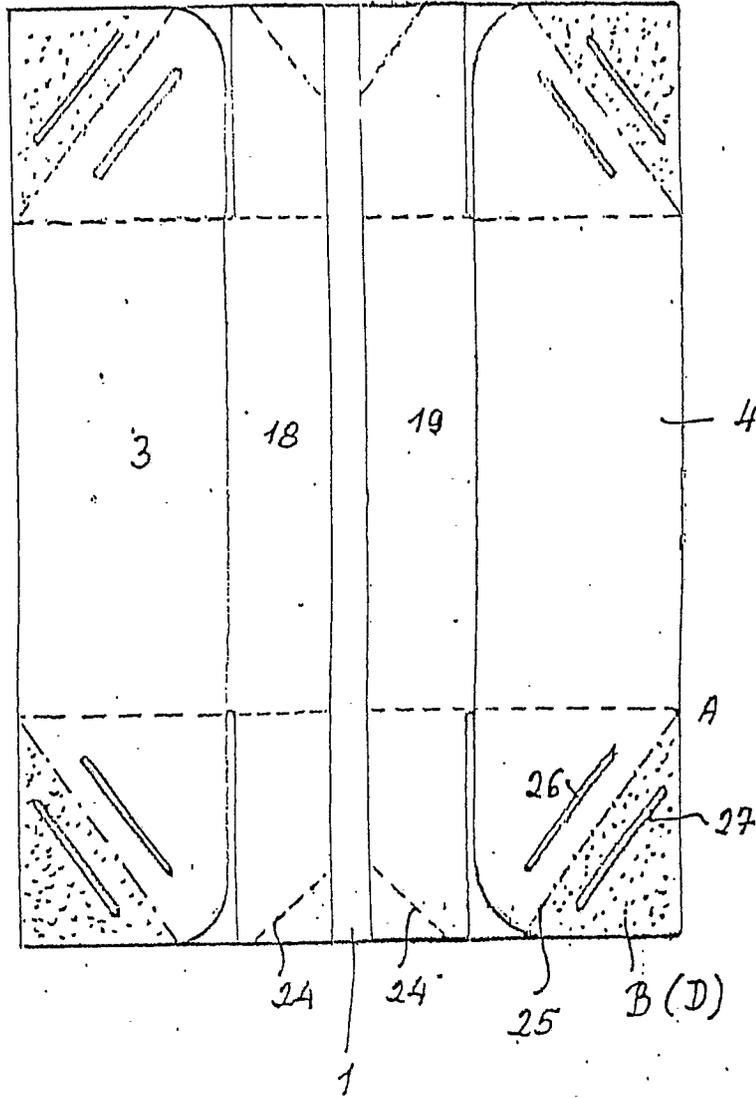


Fig. 3

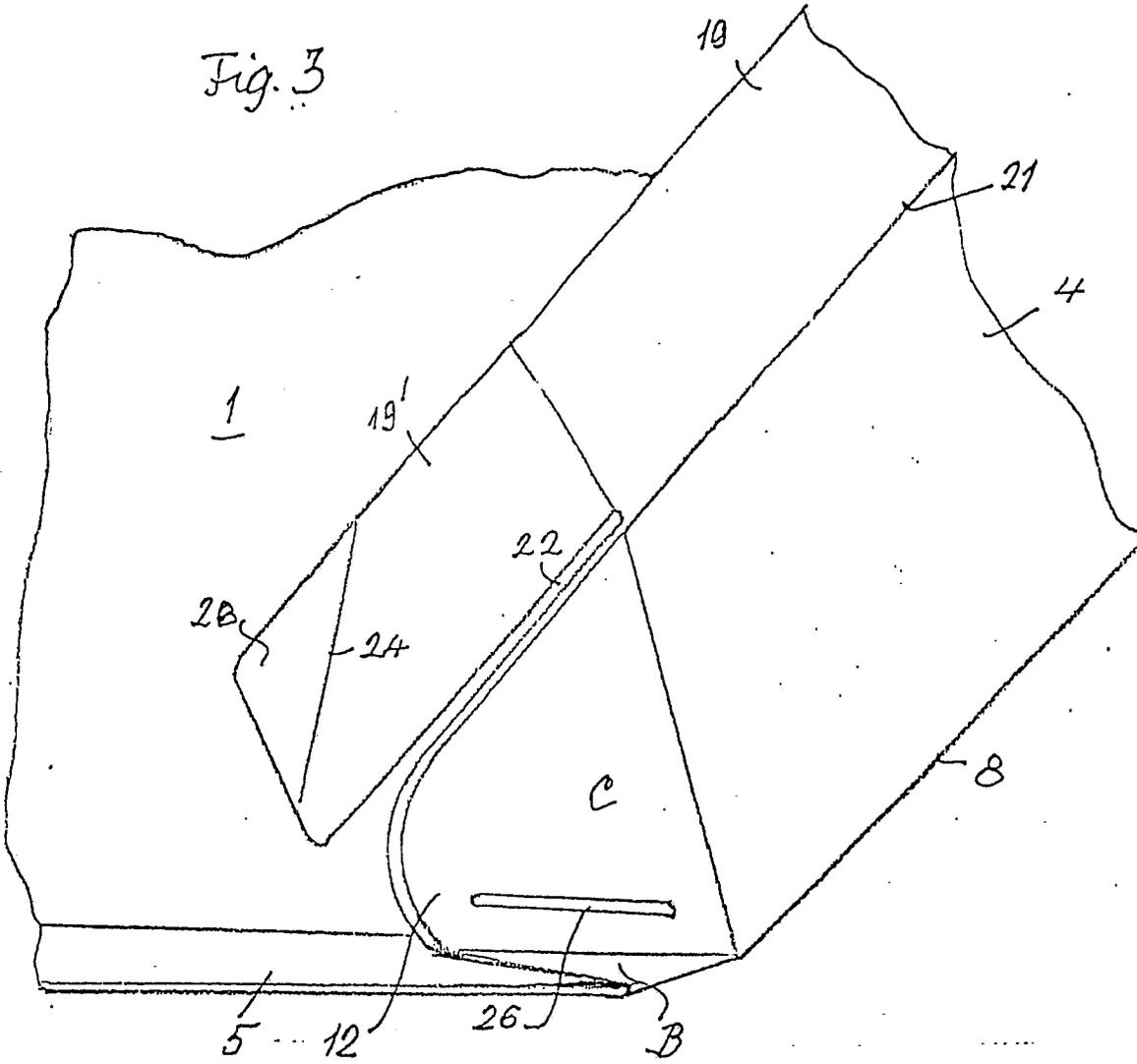
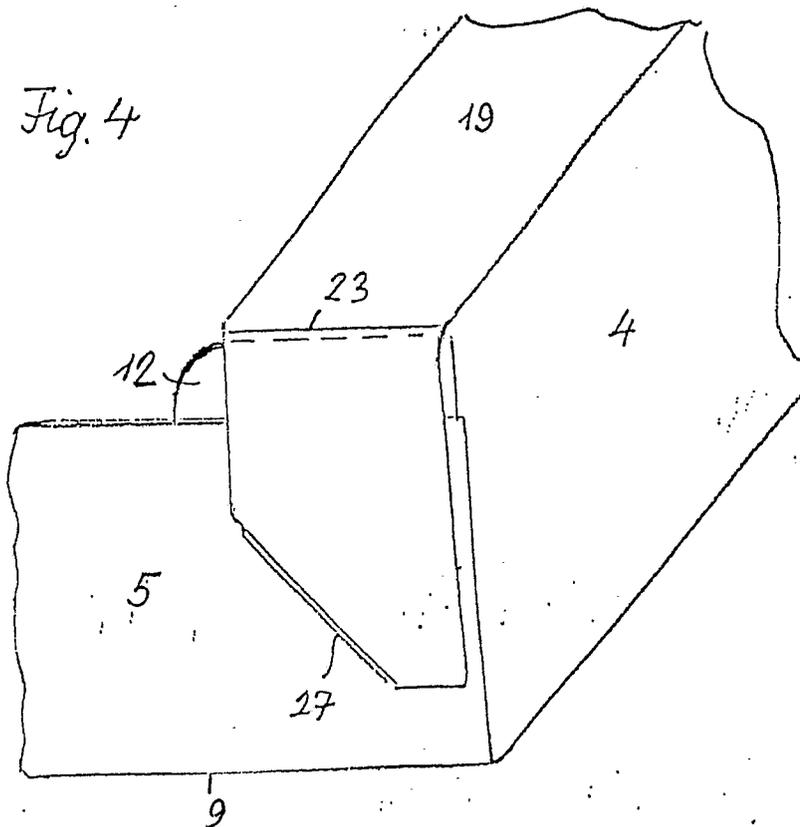


Fig. 4



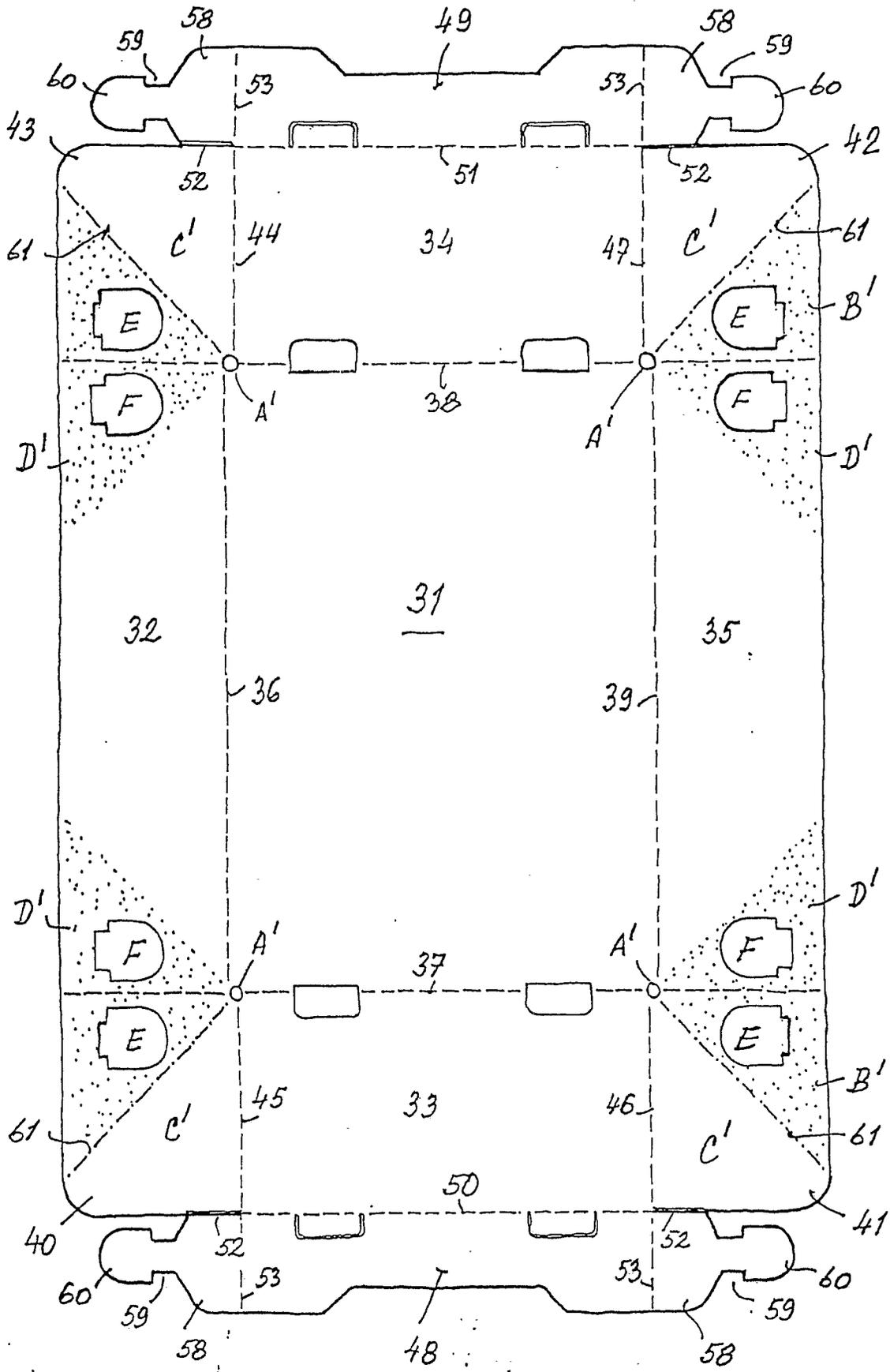


Fig. 5

Fig. 6

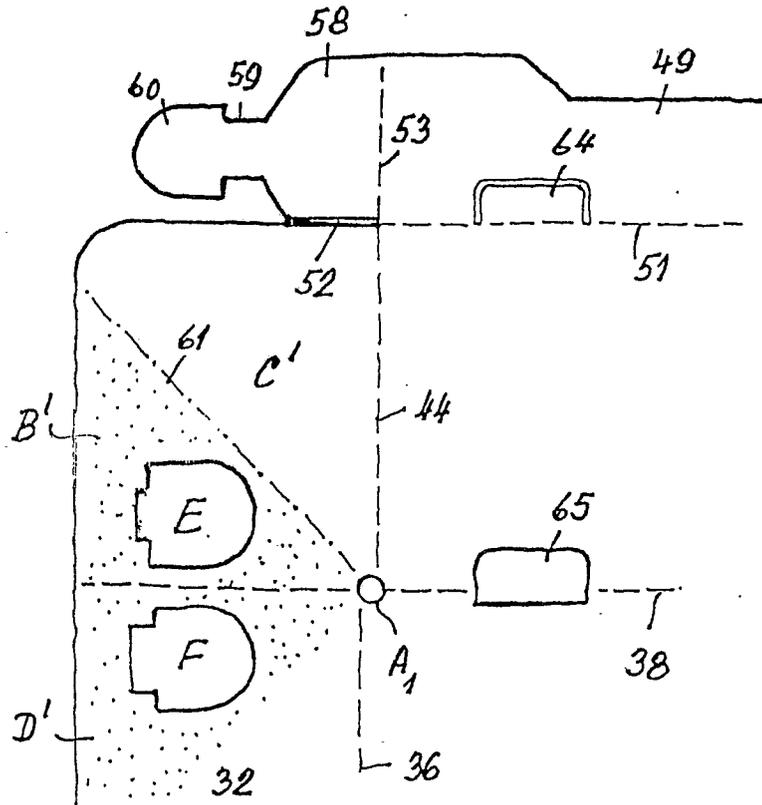


Fig. 7

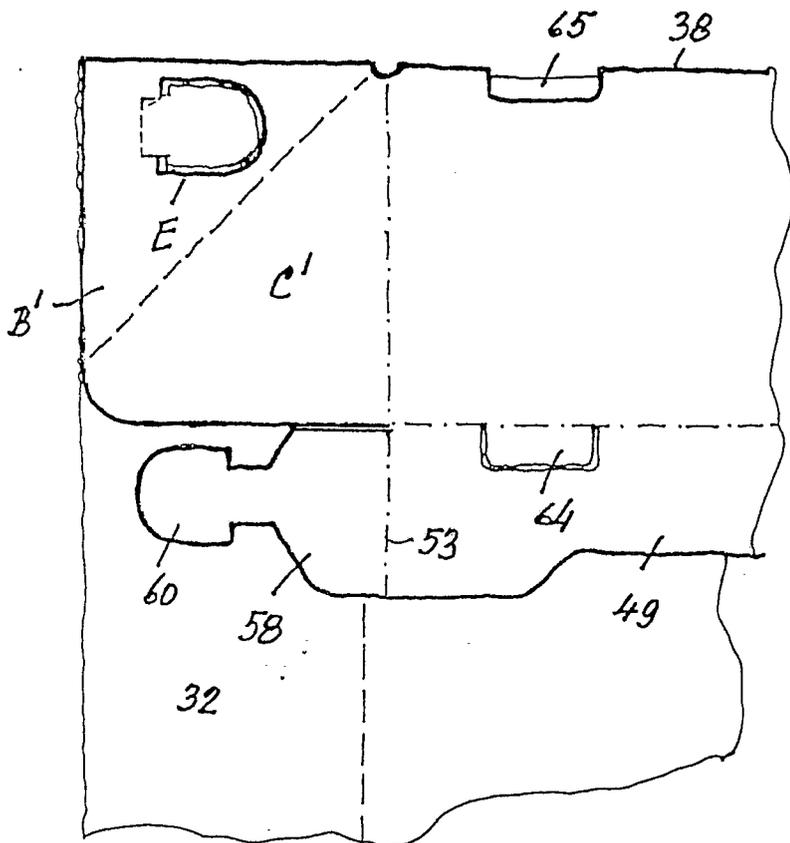


Fig. 8

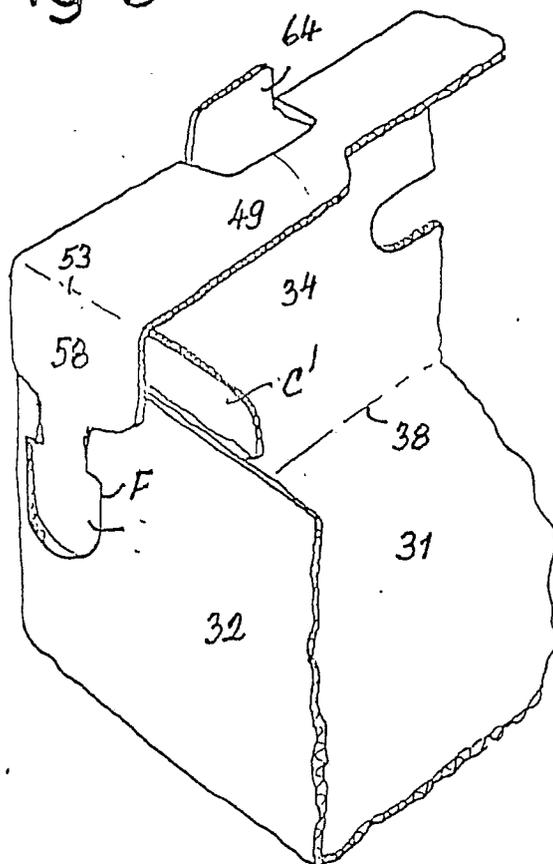
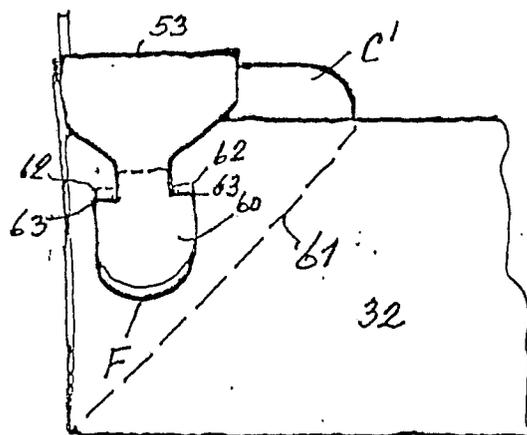


Fig. 9





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	FR-A-2 186 390 (SOFHUNIC S.A.) * Seite 4, Zeilen 1-15; Anspruch 1; Figuren *	1-3	B 65 D 5/00 B 65 D 5/24
A	---	4	
Y	US-A-3 182 913 (BRIAN) * Ansprüche 1,2; Figuren *	1-3	
A	GB-A- 959 208 (SMITH & YOUNG LTD) * Seite 2, Zeilen 13-19; Figuren *	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 08-05-1989	
		Prüfer CLARKE A. J.	
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	