

(19)



(11)

EP 3 150 503 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
15.05.2019 Patentblatt 2019/20

(51) Int Cl.:
B65D 5/02 (2006.01) B65D 85/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16002376.8**

(22) Anmeldetag: **03.12.2009**

(54) **PACKUNG FÜR ZIGARETTEN**

PACKAGE FOR CIGARETTES

EMBALLAGE DE CIGARETTES

(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 SM TR**

(30) Priorität: **12.12.2008 DE 102008061661**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.04.2017 Patentblatt 2017/14

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
09763877.9 / 2 356 034

(73) Patentinhaber: **Focke & Co. (GmbH & Co. KG)**
27283 Verden (DE)

(72) Erfinder:
• **Steinkamp, Irmin**
27386 Hemslingen (DE)
• **Engel, Gisbert**
27208 Kirchlinteln-Luttum (DE)
• **Hein, Viktor**
27308 Kirchlinteln-Luttum (DE)

(74) Vertreter: **Ellberg, Nils**
Meissner Bolte Patentanwälte
Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
Hollerallee 73
28209 Bremen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 930 245 WO-A1-02/32786
DE-U1-202004 010 230 JP-A- H08 301 266
JP-A- S50 137 274 JP-A- 2007 308 153

EP 3 150 503 B1

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

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Packung für Zigaretten gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Packungen sind als Hinge-Lid-Packungen in zahlreichen Ausführungsformen bekannt. Neben Packungen mit quaderförmiger Gestalt sind auch Packungen bekannt, die einen sechseckigen oder achteckigen Querschnitt oder abgerundete Packungskanten aufweisen. Weiterhin bekannt sind Packungen die rückseitig rechtwinklige und vorderseitig abgeschrägte Packungskanten aufweisen. Diese besonderen Packungsformen sind einerseits vor dem Hintergrund der möglichst platzsparenden Anordnung des Packungsinhalts und andererseits vor dem Hintergrund einer möglichst ins Auge fallenden Packungsgestaltung entwickelt worden (EP 0 930 245). Hiervon unabhängig besteht das Problem, dass (Zigaretten-) Packungen häufig kopiert werden.

[0003] Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde Packungen der eingangs genannten Art weiterzuentwickeln, insbesondere im Hinblick auf eine (noch) auffälligere Packungsgestaltung und/oder im Hinblick auf eine Form, die schwieriger zu kopieren ist.

[0004] Eine Packung zur Lösung dieser Aufgabe weist die Merkmale des Anspruchs 1 auf.

[0005] Ein Vorteil dieser Lösung besteht darin, dass die Packung aufgrund der Zwischenflächen komplizierter in der Herstellung ist und damit nicht so einfach kopiert werden kann, als beispielsweise herkömmliche Zigarettenpackungen mit rechteckigem Querschnitt. Auf der anderen Seite erlaubt die Zwischenfläche - insbesondere in Verbindung mit einer entsprechenden Druckgestaltung - die Möglichkeit der Erzielung neuer optischer Effekte, wodurch die Aufmerksamkeit der Verbraucher auf die Packung gelenkt werden kann.

[0006] Bevorzugte Weiterentwicklungen und vorteilhafte Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Packung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der Beschreibung im Übrigen.

[0007] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung zusammen mit anderen, nicht unter die Erfindung fallenden Beispielen von Zigarettenpackungen erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine nicht erfindungsgemäße Packung für Zigaretten in räumlicher Darstellung,
 Fig. 2 die Packung gemäß Fig. 1 mit geöffnetem Deckel,
 Fig. 3 die Packung gemäß Fig. 1 in einer Frontansicht,
 Fig. 4 die Packung gemäß Fig. 1 in einer Seitenansicht,
 Fig. 5 die Packung gemäß Fig. 1 in einer Rückansicht,
 Fig. 6 einen Zuschnitt für die Herstellung der Packung gemäß Fig. 1,
 Fig. 7 einen Zuschnitt für einen Kragen der Packung gemäß Fig. 1,

Fig. 8 eine vergrößerte Darstellung von Seitenwänden der Packung gemäß Pfeil VIII in Fig. 1 im Bereich einer Zwischenfläche,
 Fig. 9 einen Vertikalschnitt entlang Schnittlinie IX - IX in Fig. 8,
 Fig. 10 einen Horizontalschnitt entlang Schnittlinie X - X in Fig. 8,
 Fig. 11 einen Schnitt entlang Schnittlinie XI - XI in Fig. 6,
 Fig. 12 einen Schnitt entlang Schnittlinie XII - XII in Fig. 6,
 Fig. 13 ein zweites Beispiel einer nicht erfindungsgemäßen Packung für Zigaretten in einer Darstellung gemäß Fig. 1,
 Fig. 14 die Packung gemäß Fig. 13 mit geöffnetem Deckel,
 Fig. 15 die Packung gemäß Fig. 13 in einer Frontansicht,
 Fig. 16 die Packung gemäß Fig. 13 in einer Seitenansicht,
 Fig. 17 die Packung gemäß Fig. 13 in einer Rückansicht,
 Fig. 18 einen Zuschnitt für die Herstellung der Packung gemäß Fig. 13,
 Fig. 19 einen Zuschnitt für einen Kragen der Packung gemäß Fig. 13,
 Fig. 20 eine vergrößerte Darstellung von Seitenwänden der Packung gemäß Pfeil XX in Fig. 13 im Bereich einer Zwischenfläche,
 Fig. 21 einen Vertikalschnitt entlang Schnittlinie XXI - XXI in Fig. 20,
 Fig. 22 einen Horizontalschnitt entlang Schnittlinie XXII - XXII in Fig. 20,
 Fig. 23 ein drittes Beispiel einer nicht erfindungsgemäßen Packung für Zigaretten in einer Darstellung gemäß Fig. 1,
 Fig. 24 ein viertes Beispiel einer nicht erfindungsgemäßen Packung für Zigaretten in einer Darstellung gemäß Fig. 1,
 Fig. 25 einen Horizontalschnitt entlang Schnittlinie XXV - XXV in Fig. 25 und 29,
 Fig. 26 eine Einzelheit gemäß Markierung XXVI in Fig. 25 in vergrößertem Maßstab,
 Fig. 27 ein fünftes Beispiel einer nicht erfindungsgemäßen Packung für Zigaretten in einer Darstellung gemäß Fig. 1,
 Fig. 28 einen Horizontalschnitt entlang Schnittlinie XXV - XXV in Fig. 25,
 Fig. 29 ein sechstes Beispiel einer nicht erfindungsgemäßen Packung für Zigaretten in einer Darstellung gemäß Fig. 1,
 Fig. 30 ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Packung für Zigaretten in einer Darstellung gemäß Fig. 1,
 Fig. 31 einen Horizontalschnitt entlang Schnittlinie XXXI - XXXI in Fig. 30,
 Fig. 32 ein zweites Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Packung für Zigaretten in ei-

- ner Darstellung gemäß Fig. 1,
 Fig. 33 ein weiteres Beispiel einer nicht erfindungs-
 gemäßen Packung für Zigaretten in einer Dar-
 stellung gemäß Fig. 1,
 Fig. 34 die Packung gemäß Fig. 33 mit geöffnetem
 Deckel,
 Fig. 35 die Packung gemäß Fig. 33 in einer Frontan-
 sicht,
 Fig. 36 die Packung gemäß Fig. 33 in einer Seitenan-
 sicht,
 Fig. 37 die Packung gemäß Fig. 33 in einer Rückan-
 sicht,
 Fig. 38 die Packung gemäß Fig. 33 in einer Drauf-
 sicht,
 Fig. 39 einen Zuschnitt für die Herstellung der Pa-
 ckung gemäß Fig. 33,
 Fig. 40 ein Zuschnitt für einen Kragen der Packung
 gemäß Fig. 33,
 Fig. 41 einen Horizontalschnitt entlang Schnittlinie
 XLI - XLI in Fig. 33,
 Fig. 42 einen weiteren Horizontalschnitt entlang
 Schnittlinie XLII - XLII in Fig. 33,
 Fig. 43 ein weiteres Beispiel einer nicht erfindungs-
 gemäßen Packung für Zigaretten in einer Dar-
 stellung gemäß Fig. 1,
 Fig. 44 die Packung gemäß Fig. 43 mit geöffnetem
 Deckel,
 Fig. 45 die Packung gemäß Fig. 43 in einer Frontan-
 sicht,
 Fig. 46 die Packung gemäß Fig. 43 in einer Seitenan-
 sicht,
 Fig. 47 die Packung gemäß Fig. 43 in einer Rückan-
 sicht,
 Fig. 48 einen Zuschnitt für die Herstellung der Pa-
 ckung gemäß Fig. 43, und
 Fig. 49 ein Zuschnitt für einen Kragen der Packung
 gemäß Fig. 43.

[0008] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Herstellung von Packungen 10 für Zigaretten exemplarisch erläutert. Bei den Packungen 10 handelt es sich um Varianten des Packungstyps Hinge-Lid. Entsprechend weisen die Packungen 10 ein (unteres) Schachtelteil 11 und einen (oberen) Deckel 12 auf. Entsprechend des Packungstyps ist der Deckel 12 schwenkbar am Schachtelteil 11 angeordnet, nämlich im Bereich eines Liniengelenks 34, das quer zu einer gedachten aufrechten Hauptachse der Packung 10 verläuft.

[0009] Weiterer Bestandteil der Packung ist ein Kragen 13, der im Schachtelteil 11 angeordnet ist und aus diesem herausragt. Der Kragen 13 dient in üblicher Weise zur Stabilisierung der Schließstellung des Deckels 12. Bei geschlossenem Deckel (z.B. Fig. 1) liegen Deckel 12 und Schachtelteil 11 mit jeweiligen Schließkanten 14, 15 aneinander an.

[0010] Das Schachtelteil 11 ist im Wesentlichen becherförmig ausgebildet, zur Aufnahme eines Packungsinhalts 28, im vorliegenden Fall einer Zigarettengruppe.

Die Zigarettengruppe kann in üblicher Weise von einer Innumhüllung beispielsweise aus Stanniol umgeben sein, die um die Zigarettengruppe herumgefaltet ist.

[0011] Die Packung 10 verfügt über aufrechte Seitenwände, die über Faltlinien miteinander verbunden sind. Die Seitenwände verlaufen in jeweiligen Ebenen, die jeweils parallel zur gedachten aufrechten Hauptachse der Packung ausgerichtet sind. Zu den Seitenwänden zählen folgende Packungswände:

- eine großflächige Vorderwand 16, gebildet aus Deckel-Vorderwand 17 und Schachtel-Vorderwand 18,
- eine der Vorderwand 16 gegenüberliegende großflächige Rückwand 19, gebildet aus Deckel-Rückwand 20 und Schachtel-Rückwand 21,
- gegenüberliegende Schmalseitenwände 22, 23 zur Verbindung der Vorderwand 16 und der Rückwand 19, gebildet aus Deckel-Schmalseitenwänden 24 und Schachtel-Schmalseitenwänden 25,
- eine (unterseitige) Bodenwand 26 am Schachtelteil 11, und
- eine (oberseitige) Deckelwand 27 am Deckel 12.

[0012] Je nach Querschnittsform der Packung 10 können die Schmalseitenwände 22, 23 aus mehreren Teilseitenwänden ausgebildet sein. Im ersten Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 bis 12 verfügt die Packung 10 über Schmalseitenwände 22, 23, die jeweils durch fünf Teilseitenwände 29, 30, 31, 32, 33 gebildet werden.

[0013] Ein Zuschnitt 35 zur Herstellung der Packung 10 ist in Fig. 6 gezeigt. Der Zuschnitt 35 kann aus einem üblichen Verpackungsmaterial bestehen, beispielsweise dünnen Karton. Mittig des Zuschnitts sind aufeinander folgend Schachtel-Vorderwand 18, Bodenwand 26, Schachtel-Rückwand 21, Deckel-Rückwand 20, Deckelwand 27 und Deckel-Vorderwand 17 sowie ein Deckel-Innenlappen 36 angeordnet. Diese Wände sind durch in den Querfaltlinien 37 miteinander verbunden. Seitlich neben der Schachtel-Vorderwand 18 sind zu beiden Seiten Schachtel-Seitenlappen 39, 40, 41 zur Bildung der Teilseitenwände 29 .. 33 des Schachtelteils 11 angeordnet, die untereinander durch Längsfaltlinien 38 verbunden sind. Die Teilseitenwand 31 wird im Bereich des Schachtelteils 11 durch überlappende Anordnung der beiden Schachtel-Seitenlappen 41 gebildet. Weitere Schachtel-Seitenlappen 38 .. 41 sind beiderseits der Schachtel-Rückwand 21 angeordnet. Seitlich der Deckel-Rückwand 20 befinden sich entsprechende Deckel-Seitenlappen 42, 43, 44, wie auch beiderseits der Deckel-Vorderwand 17. Ferner finden sich Boden-Ecklappen 45 und Deckel-Ecklappen 46, die einerseits an den äußeren Schachtel-Seitenlappen 41 benachbart zur Bodenwand 26 und andererseits an den äußeren Deckel-Seitenlappen 44 benachbart zur Deckelwand 27 angeordnet sind.

[0014] Ein Kragen-Zuschnitt 47 ist an die Gestalt der Packung angepasst, sodass er sich im Bereich der Schachtel-Vorderwand 18 und der Teilseitenwände 29 .. 33 erstreckt. Insofern sind im Kragen-Zuschnitt 47 entsprechende Längsfaltlinien 38 vorgesehen. Weiterhin weist der Kragen-Zuschnitt 47 eine oberseitige Vertiefung 48 auf.

[0015] Die Herstellung der Packung 10 erfolgt in herkömmlicher Art und Weise auf einer nicht gezeigten Verpackungsmaschine für Hinge-Lid-Packungen, wobei der Zuschnitt 35 entlang der (Längs- und Quer-) Faltlinien 37, 38 gefaltet wird.

[0016] Die Besonderheit der Packung 10 besteht in der Ausbildung von sogenannten Zwischenflächen 49 an den Seitenwänden des Schachtelteils 11. Im Bereich der Zwischenfläche 49 weicht der Verlauf der Seitenwände vom üblichen Verlauf außerhalb des Bereiches der Zwischenfläche 49 ab. Auf diese Weise ergibt sich eine charakteristische Gestalt der Packung 10.

[0017] Im Beispiel gemäß Fig. 1 bis 12 sind insgesamt vier Zwischenflächen 49 vorgesehen, die an den Teilseitenwänden 29, 30 und 31, 32 ausgebildet sind und zwar an beiden Schmalseitenwänden 22, 23. Die Zwischenflächen 49 sind übereinstimmend so angeordnet, dass sie sich über Bereiche zweier benachbarter Seitenwände der Packung 10 erstrecken. Die Zwischenflächen 49 sind weiterhin so angeordnet, dass sie sich über eine Gerade hinweg erstrecken, entlang der die Längsfaltlinie 38 an den benachbarten Seitenwänden verlaufen, wobei die Längsfaltlinie 38 im Bereich der Zwischenfläche 49 unterbrochen ist. Die Längsfaltlinie 38 geht im Bereich der Zwischenfläche 49 in eine Übergangslinie 50 über, die entlang des Umfangs der Zwischenfläche 49 verläuft.

[0018] Die Kontur der Zwischenfläche 49 im ersten Ausführungsbeispiel entspricht einer Raute, wobei ein oberes Ende bzw. eine obere Spitze der Raute auf einem oberen Ende 52 der Längsfaltlinie 38 zwischen den Seitenwänden liegt. Ein unteres Ende bzw. eine untere Spitze der Raute liegt auf einem unteren Ende 51 der Längsfaltlinie 38.

[0019] Seitliche Ecken 56 der Raute liegen auf der Längsfaltlinie 38 zur benachbarten Teilseitenwand 31 und auf der Längsfaltlinie 38 zur Schachtel-Vorderwand 18.

[0020] Im Ergebnis liegen damit die oberen und unteren Eckpunkte bzw. Enden der Zwischenfläche 49 auf dem Schnittpunkt von drei Schwächungslinien, nämlich der Faltlinie 38, sowie zwei Übergangslinien 50. Auch die seitlichen Ecken 56 liegen im Schnittpunkt von drei Schwächungslinien, nämlich wiederum der Faltlinie 38 und zwei Übergangslinien 50. Für die Herstellung der Packung 10 ist dies von Vorteil, weil die Schwächungslinien nicht unterbrochen sind.

[0021] Die Zwischenflächen 49 sind jeweils mit Abstand zur Quersfaltlinie 37 zur Bodenwand 26 und zur Schließkante 15 des Schachtelteils 11 angeordnet, wobei die Zwischenflächen 49 jeweils die gleiche Höhe aufweisen und mittig zwischen der Quersfaltlinie 37 im Über-

gang zur Bodenwand 26 und der Schließkante 15 des Schachtelteils 11 positioniert sind.

[0022] Wegen des schrägen Verlaufs der Schließkante 15 im Bereich den Seitenwände 22, 23 sind die Zwischenflächen 49 an den Teilseitenwänden 32, 33 mit einem größeren Abstand von der Quersfaltlinie 37 zur Bodenwand 26 angeordnet als die Zwischenflächen 49 an den Teilseitenwänden 29, 30.

[0023] Die Zwischenflächen 49 sind ausschließlich im Bereich des Schachtelteils 11 angeordnet, wohingegen am Deckel 12 keine Zwischenflächen 49 ausgebildet sind.

[0024] Entlang der Kontur der Zwischenflächen 49 ist im Material des Zuschnitts 35 ein Einschnitt 53 als Materialschwächung vorgesehen. Die Materialschwächung bzw. der Einschnitt 53 verläuft vorzugsweise durchgehend entlang der Kontur der Zwischenfläche 49. Die Materialschwächung entlang der Übergangslinien 50 der Zwischenfläche 49 erlaubt eine leichtere Verformung des Zuschnitts 35 und damit den abweichenden Verlauf zu den jeweiligen Seitenwänden. Die Materialschwächung verläuft auf der zum Packungsinhalt 28 hin weisenden Innenseite des Zuschnitts 35.

[0025] Der genaue Verlauf im Bereich der Zwischenfläche 49 ergibt sich aus der Kontur derselben und der Anordnung an den Seitenwänden. Im vorliegenden Fall verläuft die Zwischenfläche 49 gekrümmt und winklig zu den jeweiligen Seitenwänden (Fig. 9 und 10).

[0026] Die Tiefe des Einschnitts 53 bzw. der Ritzung beträgt zwischen 1/3 und 2/3 der Dicke des Zuschnitts 35.

[0027] Im vorliegenden Fall sind auch einige der Längsfaltlinien 38 durch Einschnitte 53 ausgebildet, nämlich zumindest die Längsfaltlinien 38 zwischen den schmalen Teilseitenwänden 29 .. 33 sowie zwischen den Teilseitenwänden 29 .. 33 und der angrenzenden Vorderwand 16 bzw. Rückwand 19.

[0028] Die Quersfaltlinien 37 sind als eingeprägte Rillungen 54 ausgebildet. Auch die übrigen Längsfaltlinien 38 können als derartige Rillungen 54 ausgebildet sein.

[0029] Eine weitere Besonderheit besteht darin, dass die benachbarten Seitenwände unter einem bestimmten Winkel 55 angeordnet sind. Der Winkel 55 zwischen den beiden Teilseitenwänden 29, 30 bzw. 32, 33 beträgt wenigstens 135°, wobei der Winkel 55 außerhalb des Bereichs der Zwischenfläche 49 bestimmt wird und zwar auf der zum Packungsinhalt 29 weisenden Seite (Innenwinkel).

[0030] Aufgrund der Ausbildung der Materialschwächung als (einfache) Einschnitte 53 wird der Zuschnitt 35 beim Falten des Zuschnitts 35 im Bereich der Materialschwächung gequetscht.

[0031] Nachfolgend werden Varianten und Alternativen zum ersten Ausführungsbeispiel oder einem der anderen Ausführungsbeispiele beschrieben, wobei jeweils nur die Unterschiede zum Ausführungsbeispiel beschrieben werden, auf das Bezug genommen wird. Soweit nicht anderweitig beschrieben, entspricht die jeweilige Packung dem Ausführungsbeispiel auf das Bezug genom-

men wird.

[0032] Ein zweites Beispiel einer Packung 10 ist in Fig. 13 bis 22 gezeigt. Das zweite Ausführungsbeispiel unterscheidet sich vom ersten Ausführungsbeispiel hinsichtlich der Lage der Zwischenfläche 49 und der Gestalt der Schmalseitenwände 22, 23.

[0033] Bei der Packung 10 handelt es sich um eine Packung 10 des Typs Oktagonpackung, d.h. der Querschnitt der Packung 10 ist achteckig. Hierzu sind die Schmalseitenwände 22, 23 zur Verbindung der Vorderwand 16 und der Rückwand 19 durch drei Teilseitenwände 30, 31, 32 gebildet, die im Grundriss winklig zueinander angeordnet sind.

[0034] Die Zwischenflächen 49 sind im zweiten Ausführungsbeispiel an der Schachtel-Vorderwand 18 und den benachbarten Teilseitenwänden 30 angeordnet, so dass sie sich über die gedachte Gerade - in der sich die Längsfaltlinien 38 zwischen diesen beiden Seitenwänden erstrecken - hinweg erstreckt. Die Anzahl und Anordnung der Zwischenflächen 49 ist im Übrigen wie im ersten Ausführungsbeispiel, wobei jedoch die seitlichen Enden bzw. Ecken 56 der rautenförmigen Kontur nicht auf benachbarten Längsfaltlinien 38 liegen, sondern mit Abstand von diesen.

[0035] Die Längsfaltlinien 38 können bei diesem Ausführungsbeispiel wegen der größeren Breite der Seitenwände auch als Rillungen 54 gebildet sein, statt durch Einschnitte 53.

[0036] Fig. 3 zeigt ein drittes Beispiel, dass sich von dem ersten Beispiel nur durch die Gestalt der Zwischenflächen 49 unterscheidet.

[0037] Die Zwischenflächen 49 haben eine linsenförmige Gestalt, wobei ein oberes Ende 52 und ein unteres Ende 51 wie im ersten Ausführungsbeispiel auf den Längsfaltlinien 38 liegen. Seitlich erstreckt sich die gekrümmte Kontur der Übergangslinien 50 der Zwischenflächen 49 jeweils bis zu benachbarten Längsfaltlinien 38 im Übergang zu seitlichen benachbarten Seitenwänden.

[0038] Fig. 24 bis 26 zeigen ein viertes Beispiel in Form einer Packung 10 mit Rundkanten 57. Typisch für die Packungsform ist die abgerundete Gestalt der aufrechten Packungskanten zwischen Vorderwand 16 bzw. Rückwand 19 und den Schmalseitenwänden 22, 23.

[0039] Die Zwischenflächen 49 sind jeweils im Bereich einer Rundkante 57 angeordnet, die als Teilseitenwand 30 einen Übergang zwischen der Vorderwand 16 und den Schmalseitenwänden 22, 23 sowie als Teilseitenwand 32 einen Übergang zwischen der Rückwand 19 und den Schmalseitenwänden 22, 23 herstellt.

[0040] Die Teilseitenwände 30, 32 sind wie bei Rundkantenpackungen üblich aus einer Vielzahl von beispielsweise acht schmalen Segmenten 58 gebildet, die durch Längsfaltlinien 38 miteinander verbunden sind. Im Unterschied zu den bisherigen Ausführungsbeispielen sind die Segmente 58 untereinander nicht durch Längsfaltlinien 38 mit Einschnitten 53 getrennt. Nur die äußeren Längsfaltlinien 38 im Übergang zur Vorderwand 18 und

den Schmalseitenwänden 22, 23 weisen diese Einschnitte 53 auf.

[0041] Die benachbarten Segmente 58 sind jeweils wie bei den anderen Ausführungsbeispielen in einem Winkel von $\geq 135^\circ$ angeordnet.

[0042] Die Zwischenflächen 49 erstrecken sich jeweils über die volle Breite der Rundkanten 57, also über mehrere Segmente 58 hinweg, wobei das untere Ende 51 und das obere Ende 52 der Raute wiederum auf einer Längsfaltlinie 38 liegt. Die seitlichen Ecken der Raute liegen auf den Längsfaltlinien 38 im Übergang zu Vorderwand 18 und der Teilseitenwand 31, die Einschnitte 53 aufweisen.

[0043] Ein fünftes Beispiel ist in Fig. 27 und 28 gezeigt, nämlich in Form einer Packung 10 mit Schrägkanten 59.

[0044] Die Schrägkanten 59 sind an den gleichen Packungskanten ausgebildet wie die Rundkanten 57 im vorhergehenden Ausführungsbeispiel. Die vier Zwischenflächen 49 sind wie im zweiten Ausführungsbeispiel angeordnet, also im Übergang zwischen Vorderseite 16 sowie Rückseite 19 und jeweils Schmalseitenwänden 22, 23. Jedoch sind die Teilseitenwände 30, 32 im Bereich der Schrägkanten 59 schmaler ausgebildet als im zweiten Ausführungsbeispiel.

[0045] Eine weitere Variante ist als sechstes Beispiel in Fig. 29 gezeigt. Die Besonderheit besteht darin, dass zwei Packungskanten im Bereich der Rückwand 19 als rechtwinklige Packungskanten ausgebildet sind, wohingegen zwei Packungskanten benachbart der Vorderwand 16 in besonderer Weise ausgebildet sind, nämlich einerseits als Rundkante 57 wie im vierten Ausführungsbeispiel und andererseits als Schrägkante 59 wie im fünften Ausführungsbeispiel.

[0046] Zwischenflächen 49 sind jeweils im Bereich der Rundkante 57 und der Schrägkante 59 angeordnet und wie vorstehend beschrieben ausgebildet. Im Bereich der rechtwinkligen Packungskanten beiderseits der Rückwand 19 sind keine Zwischenflächen 49 ausgebildet.

[0047] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung findet sich in Fig. 30 und 31 als Abwandlung des ersten Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 1 bis 12. Der Unterschied besteht darin, dass mehrere Zwischenflächen 49 übereinander an benachbarten Seitenwänden ausgebildet sind.

[0048] Die Zwischenflächen 49 sind mit (gleichmäßigem Abstand) zueinander positioniert, sodass zwischen übereinander angeordneten Zwischenflächen sich ein Stück Längsfaltlinie 38 erstreckt. Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass auch am Deckel 12 eine Zwischenfläche 49 ausgebildet ist.

[0049] Eine Abwandlung der vorstehend beschriebenen Packung 10 findet sich in Fig. 32 als zweites Ausführungsbeispiel der Erfindung. Dieses unterscheidet sich von der Packung 10 gemäß Fig. 30 dadurch, dass die Kontur der Zwischenflächen 49 nicht zu gemeinsamen seitlichen Enden 56 verläuft, sondern die seitlichen Enden 56 sind zwar auf der Längsfaltlinie 38 angeordnet, jedoch mit vertikalem Abstand zueinander, sodass die

Zwischenflächen 49 eine sechseckige Gestalt aufweisen.

[0050] Ein weiteres Beispiel ist in Fig. 33 bis 42 als Abwandlung des ersten Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 1 bis 12 gezeigt. Eine Besonderheit der gezeigten Packung 10 bzw. des entsprechenden Zuschnitts 35 ist darin zu sehen, dass die Schachtel-Vorderwand 18 keine rechteckige Gestalt aufweist, sondern durch schräg verlaufende Längsfaltlinien 38 begrenzt wird.

[0051] Weiterhin erstrecken sich die vier Zwischenflächen 49 von der Quersfaltlinie 37 im Übergang zur Bodenwand 26 bis zur Schließkante 15 des Schachtelteils 11, also über die gesamte jeweilige Höhe desselben. Entsprechend des schräg gerichteten Verlaufs der Schließkante 15 ergibt sich damit eine größere Höhe der Zwischenflächen 49 benachbart der Rückwand 19 im Vergleich zu den Zwischenflächen 49 benachbart zur Vorderwand 16.

[0052] Im Vergleich mit dem ersten Ausführungsbeispiel ist weist die Deckel-Vorderwand 17 eine geringere Breite auf, wohingegen die Teilseitenwände 29 verbreitert sind. Die Schachtel-Vorderwand 18 wird ausgehend von der Schließkante 15 beiderseits durch divergierende Längsfaltlinien 38 begrenzt, die etwa ab der halben Höhe der Schachtel-Vorderwand 18 konvergierend zur Quersfaltlinie 37 im Übergang zur Bodenwand 26 verlaufen. Dort weist die Schachtel-Vorderwand 18 die gleiche Breite auf, wie im Bereich der oberen Schließkante 15.

[0053] Durch die schräg gerichtete Längsfaltlinie 38 zwischen Packungs-Vorderwand 16 und den benachbarten Teilseitenwänden 29, 33 ergibt sich für diese Seitenwände eine entsprechend andere Form mit einer abgelenkten Längsfaltlinie 38. Zudem sind nicht nur die Zwischenflächen 49 abweichend von dem Verlauf der jeweiligen Seitenwände ausgebildet, sondern auch die jeweils etwa dreieckigen Abschnitte der Teilseitenwand 29, 33 außerhalb der Zwischenfläche 49.

[0054] Die Zwischenflächen 49 liegen mit ihren seitlichen Ecken 56 auf den abgelenkten Längsfaltlinien 38, nämlich auf halber Höhe der Schachtel-Vorderwand 18 im Knickpunkt der Längsfaltlinien 38.

[0055] Der Deckel 12 der Packung 10 weist wie beim ersten Ausführungsbeispiel keine Zwischenflächen 49 auf, sondern entsprechend der Form des Schachtelteils 11 lediglich eine schmalere Deckel-Vorderwand 17 und Deckel-Rückwand 20 sowie breitere Teilseitenwände 29, 33.

[0056] Sowohl die Kontur der Zwischenflächen 49 als auch die Längsfaltlinien 38 sind gemäß Fig. 41 und 42 durch Einschnitte 53 begrenzt. Die Winkel zwischen den benachbarten Seitenwänden betragen wie bei allen Ausführungsbeispielen 135° oder mehr.

[0057] Ein weiteres Beispiel ist in Fig. 43 bis 49 gezeigt. Bei der dort gezeigten Packung 10 handelt es sich um Unterschied zu den Packungen 10 der vorhergehenden Ausführungsbeispiele um eine Rechteckpackung, also eine Packung 10 mit rechteckigem Querschnitt. Entsprechend weist die Packung 10 keine Teilseitenwände auf.

Auch bei dieser Packung 10 ist eine Zwischenfläche 49 gebildet, nämlich beidseitig im Bereich der Faltlinien 38 zwischen Schachtel-Vorderwand 18 und beiden angrenzenden Schachtel-Schmalseitenwänden 25.

[0058] Die Zwischenflächen 49 erstrecken sich über die gesamte Höhe der Schachtel-Schmalseitenwände 25.

[0059] Die Konturen der Übergangslinien 50 sind bogenförmig ausgebildet und besteht jeweils aus zwei gegenläufig geschwungenen Bogenabschnitten. Die Bogenabschnitte jeder Übergangslinie 50 weisen eine unterschiedliche Länge auf, wodurch eine charakteristische Form entsteht.

[0060] In Fig. 43 weist der obere Bogenabschnitt der im Bild linken Übergangslinie 50 eine geringere Länge auf als der untere Bogenabschnitt. Bei der im Bild rechten Übergangslinie 50 ist dies genau umgekehrt, wodurch eine eigentümliche und schwierig zu kopierende Form entsteht. Die andere Zwischenfläche 49 im Übergang zur anderen Schmalseitenwand 23 ist spiegelbildlich ausgebildet, sodass die Vorderwand 16 der Packung 10 ein harmonisches Erscheinungsbild aufweist (Fig. 45). Im Bereich der Faltlinien 38 der Rückwand 19 sind keine Zwischenflächen 49 ausgebildet.

[0061] Es versteht sich, dass im Rahmen der geschilderten Ausführungsbeispiele auch Kombinationen von einzelnen Merkmalen denkbar sind. So kann beispielsweise eine linsenförmige Zwischenfläche auch bei anderen Packungsformen zum Einsatz kommen und umgekehrt. Weiterhin können innerhalb derselben Packung 10 sowohl linsenförmige als auch rautenförmige Zwischenflächen 49 vorgesehen sein. Denkbar ist weiterhin, Zwischenflächen nur im Bereich der Vorderwand oder der Rückwand vorzusehen. Ebenfalls denkbar sind Vertiefungen nur benachbart zu einer Schmalseitenwand. Weiterhin ist es möglich Zwischenflächen auch am Deckel vorzusehen. Weiterhin kann die Kontur der Zwischenflächen 49 abweichen, beispielsweise aus Raute mit (konkav oder konvex) gekrümmten Übergangslinien 50. Ferner kann natürlich auch die Abmessungen der Zwischenfläche 49 variieren, wie die Ausführungsbeispiele zeigen.

[0062] Grundsätzlich kann es angezeigt sein die Zwischenflächen 49 so anzuordnen bzw. auszubilden, dass der horizontale Umfang der Packung 10 über die Höhe der Packung 10 so wenig wie möglich differiert. Bei stark schwankenden Umfangsmaßen kann es dazu kommen, dass die übliche Außenumhüllung - beispielsweise eine transparente Cellophanfolie - nicht glatt bzw. faltenfrei anliegt, selbst wenn durch Schrumpfung der Außenumhüllung ein gewisser Ausgleich von unterschiedlichen Umfangsmaßen erzielt werden kann. Es ist daher vorteilhaft, wenn die Zwischenflächen 49 so positioniert und/oder dimensioniert sind, dass die Umfangsmaße nicht zu stark schwanken. So kann die Größe und/oder Breite und/oder Position der Zwischenflächen 49 so gewählt werden, dass der Anteil der Zwischenflächen 49 am Umfangsmaß der Packung 10 über die Höhe der Pa-

ckung 10 nur in geringem Maße differiert.

Patentansprüche

1. Packung für Zigaretten,

- wobei die Packung (10) ein becherförmiges Schachtelteil (11) zur Aufnahme eines Packungsinhalts (28), insbesondere einer Zigarettengruppe, aufweist und einen Deckel (12) zum Verschließen des Schachtelteils (11) sowie einem im Schachtelteil (11) angeordneten Kragen (13), und
- wobei die Packung (10) aufrechte Seitenwände, nämlich eine großflächige Vorderwand (16) und eine gegenüberliegende Rückwand (19) sowie die Vorderwand (16) und die Rückwand (19) verbindende Schmalseitenwände (22, 23) aufweist, wobei die Seitenwände sich über Schachtelteil (11) und Deckelteil (12) erstrecken und durch aufrechte Faltlinien (38) miteinander verbunden sind, und
- wobei an zwei benachbarten Seitenwänden (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) eine Zwischenfläche (49) gebildet ist, die sich zusammenhängend über Teile beider benachbarter Seitenwände (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) erstreckt und welche die Faltlinie (38) zwischen den beiden benachbarten Seitenwänden (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) unterbricht, und
- wobei die benachbarten Seitenwände (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) im Bereich der Zwischenfläche (49) einen von der Ebene der jeweiligen Seitenwände außerhalb der Zwischenfläche (49) abweichenden Verlauf aufweisen, und
- wobei die Packung (10) mehrere Zwischenflächen (49) an den gleichen benachbarten Seitenwänden (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) aufweist,
- wobei die mehreren Zwischenflächen (49) übereinander an den gleichen benachbarten Seitenwänden (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) angeordnet sind, vorzugsweise mit Abstand zueinander,

dadurch gekennzeichnet, dass die aufrechte Faltlinie (38) zwischen den benachbarten Seitenwänden (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) durch die Zwischenflächen (49) unterbrochen ist, wobei die Faltlinie (38) durch entlang der Kontur der Zwischenflächen (49) verlaufende Übergangslinien (50) zwischen den Seitenwänden (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) und den Zwischenflächen (49) fortgesetzt wird, und dass die Übergangslinien (50) ausgehend von einem unteren Ende (51) der Faltlinie (38) im Übergang zur jeweiligen Zwischenfläche (49) zunächst divergierend verlaufen und dann nach Erreichen eines Punktes

der maximalen Breite der jeweiligen Zwischenfläche (49) wieder konvergierend verlaufen zu einem oberen Ende (52) der Faltlinie (38) im Übergang zur jeweiligen Zwischenfläche (49).

5

2. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die benachbarten Seitenwände (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32), welche eine Zwischenfläche (49) aufweisen, außerhalb des Bereichs der Zwischenfläche (49) in einem Winkel von $\geq 135^\circ$ angeordnet sind.

10

15

3. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwände (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) im Bereich einer Zwischenfläche (49) einen gekrümmten Verlauf aufweisen.

20

4. Packung nach Anspruch 1 oder einem der weiteren vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwände (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) im Bereich einer Zwischenfläche (49) winklig zur Ebene der jeweiligen Seitenwand (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) außerhalb der Zwischenfläche (49) verlaufen.

25

30

5. Packung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontur der Zwischenfläche (49) einem auf eine Spitze gestellten Viereck, insbesondere einer Raute entspricht, vorzugsweise derart, dass (obere und untere) Eckpunkte des Vierecks einerseits auf (oberen und unteren) Enden (51, 52) der Faltlinie (38) im Übergang zur Zwischenfläche (49) liegen und andererseits (seitliche) Eckpunkte (56) auf Faltlinien (38) im Übergang der benachbarten Seitenwände (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) zu weiteren benachbarten Seitenwänden liegen.

35

40

6. Packung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zwischenfläche (49) eine linsenförmige Kontur aufweist, vorzugsweise derart, dass (obere und untere) Enden (51, 52) der Zwischenfläche (49) auf der Faltlinie (38) zwischen den benachbarten Seitenwänden (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) liegen und dass die Zwischenfläche (49) sich seitlich bis zu Faltlinien (38) im Übergang der benachbarten Seitenwände (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) zu weiteren benachbarten Seitenwänden erstreckt.

45

50

7. Packung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderwand (16) der Packung (10) schräg verlaufende, insbesondere abgewinkelte, Faltlinien (38) aufweist und dass sich an den an die Vorderwand (16) anschließenden Seitenwänden jeweils Zwischenflächen (49) ausgebildet sind, die sich seitlich bis an die schräg gerichteten Faltlinien (38) der Vorderwand (16) erstrecken.

55

8. Packung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kontur der Zwischenfläche (49) bzw. der Übergangslinien (50) bogenförmig ausgebildet ist, vorzugsweise dass jede Übergangslinie (50) mehrere, vorzugsweise zwei, gegenläufig geschwungenen Bogenabschnitte aufweist, und vorzugsweise dass die Bogenabschnitte unterschiedlichen Längen aufweisen.

Claims

1. Package for cigarettes,

- the package (10) having a cup-shaped box part (11) to hold package contents (28), in particular a cigarette group, and a lid (12) for closing the box part (11), and also a collar (13) arranged in the box part (11), and

- the package (10) having upright side walls, namely a large-area front wall (16) and an opposite rear wall (19) and also narrow side walls (22, 23) connecting the front wall (16) and the rear wall (19), the side walls extending over the box part (11) and lid part (12) and being connected to each other by upright fold lines (38), and

- an intermediate surface (49) being formed on two adjacent side walls (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32), which extends coherently over parts of both adjacent side walls (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) and which interrupts the fold line (38) between the two adjacent side walls (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32), and

- the adjacent side walls (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) in the region of the intermediate surface (49) having a course that deviates from the plane of the respective side walls outside the intermediate surface (49), and

- the package (10) having a plurality of intermediate surfaces (49) on the same adjacent side walls (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32),

- the plurality of intermediate surfaces (49) being arranged one above the other on the same adjacent side walls (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32), preferably at a distance from one another,

characterized in that the upright fold line (38) between the adjacent side walls (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) is interrupted by the intermediate surfaces (49), the fold line (38) being continued by transition lines (50) extending along the contour of the intermediate surfaces (49) between the side walls (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) and the intermediate surfaces (49), and **in that**, starting from a lower end (51) of the fold line (38) the transition lines (50) initially extend divergently in the transition to the respective intermediate surface (49) and then, after reaching a

point of the maximum width of the respective intermediate surface (49), extend convergently again to an upper end (52) of the fold line (38) at the transition to the respective intermediate surface (49).

2. Package according to Claim 1 or one of the further preceding claims, **characterized in that** the adjacent side walls (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) which have an intermediate surface (49) are arranged outside the region of the intermediate surface (49) at an angle of $\geq 135^\circ$.
3. Package according to Claim 1 or one of the further preceding claims, **characterized in that** the side walls (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) have a curved course in the region of an intermediate surface (49).
4. Package according to Claim 1 or one of the further preceding claims, **characterized in that** the side walls (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) in the region of an intermediate surface (49) extend at an angle to the plane of the respective side wall (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) outside the intermediate surface (49).
5. Package according to Claim 1, **characterized in that** the contour of the intermediate surface (49) corresponds to a square tipped onto a point, in particular a diamond, preferably in such a way that (upper and lower) corner points of the square are located on the one hand at (upper and lower) ends (51, 52) of the fold line (38) at the transition to the intermediate surface (49), and on the other hand (lateral) corner points (56) are located on fold lines (38) at the transition to the adjacent side walls (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) to further adjacent side walls.
6. Package according to Claim 1, **characterized in that** the intermediate surface (49) has a lens-shaped contour, preferably in such a way that (upper and lower) ends (51, 52) of the intermediate surface (49) are located on the fold line (38) between the adjacent side walls (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32), and **in that** the intermediate surface (49) extends laterally as far as fold lines (38) at the transition of the adjacent side walls (29, 30; 31, 32; 18, 30; 21, 32) to further adjacent side walls.
7. Package according to Claim 1, **characterized in that** the front wall (16) of the package (10) has oblique, in particular angled, fold lines (38), and **in that** respective intermediate surfaces (49) are formed on the side walls adjoining the front wall (16), extending laterally as far as the obliquely directed fold lines (38) of the front wall (16).
8. Package according to Claim 1, **characterized in that** the contour of the intermediate surface (49) or of the transition lines (50) is arcuate, preferably in

that each transition line (50) has a plurality of, preferably two, arcuate sections which curve in opposite directions, and preferably in that the arcuate sections have different lengths.

Revendications

1. Emballage pour cigarettes,

- l'emballage (10) comportant une partie formant boîte (11) en forme de godet, destinée à recevoir un contenu d'emballage (28), notamment un groupe de cigarettes et un couvercle (12) pour fermer la partie formant boîte (11), ainsi qu'un collet (13), placé dans la partie formant boîte (11) et

- l'emballage (10) comportant des parois latérales debout, à savoir une paroi avant (16) de grande surface et une paroi arrière (19) opposée, ainsi que des parois de côté étroit (22, 23) reliant la paroi avant (16) et la paroi arrière (19), les parois latérales s'étendant par-dessus la partie formant boîte (11) et la partie formant couvercle (12) et étant reliées l'une à l'autre par des lignes de pliure (38) debout et

- sur deux parois latérales (29, 30 ; 31, 32 ; 18, 30 ; 21, 32) étant formée une surface intermédiaire (49) qui s'étend de manière cohérente sur des parties des deux parois latérales (29, 30 ; 31, 32 ; 18, 30 ; 21, 32) voisines et qui interrompt la ligne de pliure (38) entre les deux parois latérales (29, 30 ; 31, 32 ; 18, 30 ; 21, 32) voisines et

- les parois latérales (29, 30 ; 31, 32 ; 18, 30 ; 21, 32) voisines présentant dans la zone de la surface intermédiaire (49) un trajet différent du plan des parois latérales respectives, hors de la surface intermédiaire (49) et

- l'emballage (10) comportant plusieurs surfaces intermédiaires (49) sur les mêmes parois latérales (29, 30 ; 31, 32 ; 18, 30 ; 21, 32) voisines, - les plusieurs surfaces intermédiaires (49) étant placées en superposition sur les mêmes parois latérales (29, 30 ; 31, 32 ; 18, 30 ; 21, 32) voisines, de préférence avec un écart réciproque,

caractérisé en ce que la ligne de pliure (38) debout entre les parois latérales (29, 30 ; 31, 32 ; 18, 30 ; 21, 32) voisines est interrompue par les surfaces intermédiaires (49), la ligne de pliure (38) étant poursuivie par des lignes de transition (50) entre les parois latérales (29, 30 ; 31, 32 ; 18, 30 ; 21, 32) et les surfaces intermédiaires (49), qui s'écoulent le long du contour des surfaces intermédiaires (49), et **en ce qu'**en partant d'une extrémité inférieure (51) de la ligne de pliure (38), sur la transition vers la surface intermédiaire (49) respective, les lignes de transition

(50) présentent d'abord un parcours divergent et ensuite, après avoir atteint un point de la largeur maximale de la surface intermédiaire (49) respective, présentent de nouveau un parcours convergent vers une extrémité supérieure (52) de la ligne de pliure (38), sur la transition vers la surface intermédiaire (49) respective.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2. Emballage selon la revendication 1 ou l'une quelconque des autres revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les parois latérales (29, 30 ; 31, 32 ; 18, 30 ; 21, 32) voisines, lesquelles comportent une surface intermédiaire (49) sont placées hors de la zone de la surface intermédiaire (49), sous un angle $\geq 135^\circ$.

3. Emballage selon la revendication 1 ou l'une quelconque des autres revendications précédentes, **caractérisé en ce que** dans la zone d'une surface intermédiaire (49), les parois latérales (29, 30 ; 31, 32 ; 18, 30 ; 21, 32) présentent un trajet curviligne.

4. Emballage selon la revendication 1 ou l'une quelconque des autres revendications précédentes, **caractérisé en ce que** dans la zone d'une surface intermédiaire (49), les parois latérales (29, 30 ; 31, 32 ; 18, 30 ; 21, 32) s'écoulent avec un angle par rapport au plan de la paroi latérale (29, 30 ; 31, 32 ; 18, 30 ; 21, 32) respective, hors de la surface intermédiaire (49).

5. Emballage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le contour de la surface intermédiaire (49) correspond à un carré posé sur une pointe, notamment à un losange, de préférence de telle sorte que des sommets (supérieurs et inférieurs) du carré reposent d'une part sur des extrémités (51, 52) (supérieures et inférieures) de la ligne de pliure (38), sur la transition vers la surface intermédiaire (49) et que d'autre part des sommets (56) (latéraux) reposent sur des lignes de pliure (38), sur la transition des parois latérales (29, 30 ; 31, 32 ; 18, 30 ; 21, 32) voisines vers d'autres parois latérales voisines.

6. Emballage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la surface intermédiaire (49) présente un contour de forme lenticulaire, de préférence de telle sorte que des extrémités (51, 52) (supérieures et inférieures) de la surface intermédiaire (49) reposent sur la ligne de pliure (38) entre les parois latérales (29, 30 ; 31, 32 ; 18, 30 ; 21, 32) voisines et **en ce que** la surface intermédiaire (49) s'étend latéralement jusqu'aux lignes de pliure (38), sur la transition des parois latérales (29, 30 ; 31, 32 ; 18, 30 ; 21, 32) voisines vers d'autres parois latérales voisines.

7. Emballage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la paroi avant (16) de l'emballage (10) com-

porte des lignes de pliure (38) s'écoulant en oblique, notamment coudées et **en ce que** sur les parois latérales qui se raccordent sur la paroi avant (16) sont conçues respectivement des surfaces intermédiaires (49) qui s'étendent latéralement jusqu'aux lignes de pliure (38) orientées en oblique de la paroi avant (16). 5

8. Emballage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le contour de la surface intermédiaire (49) ou des lignes de transition (50) est conçu sous forme curviligne, de préférence **en ce que** chaque ligne de transition (50) comporte plusieurs, de préférence deux portions d'arc galbées à contresens et de préférence **en ce que** les portions d'arc présentent différentes longueurs. 10 15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

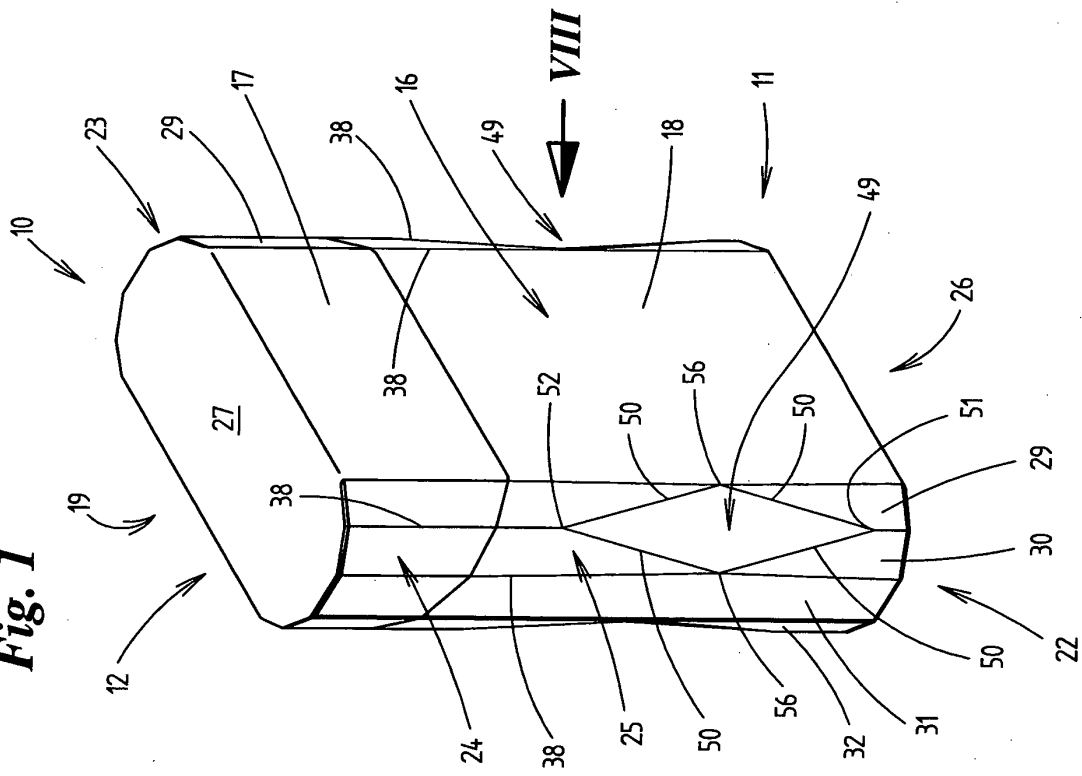
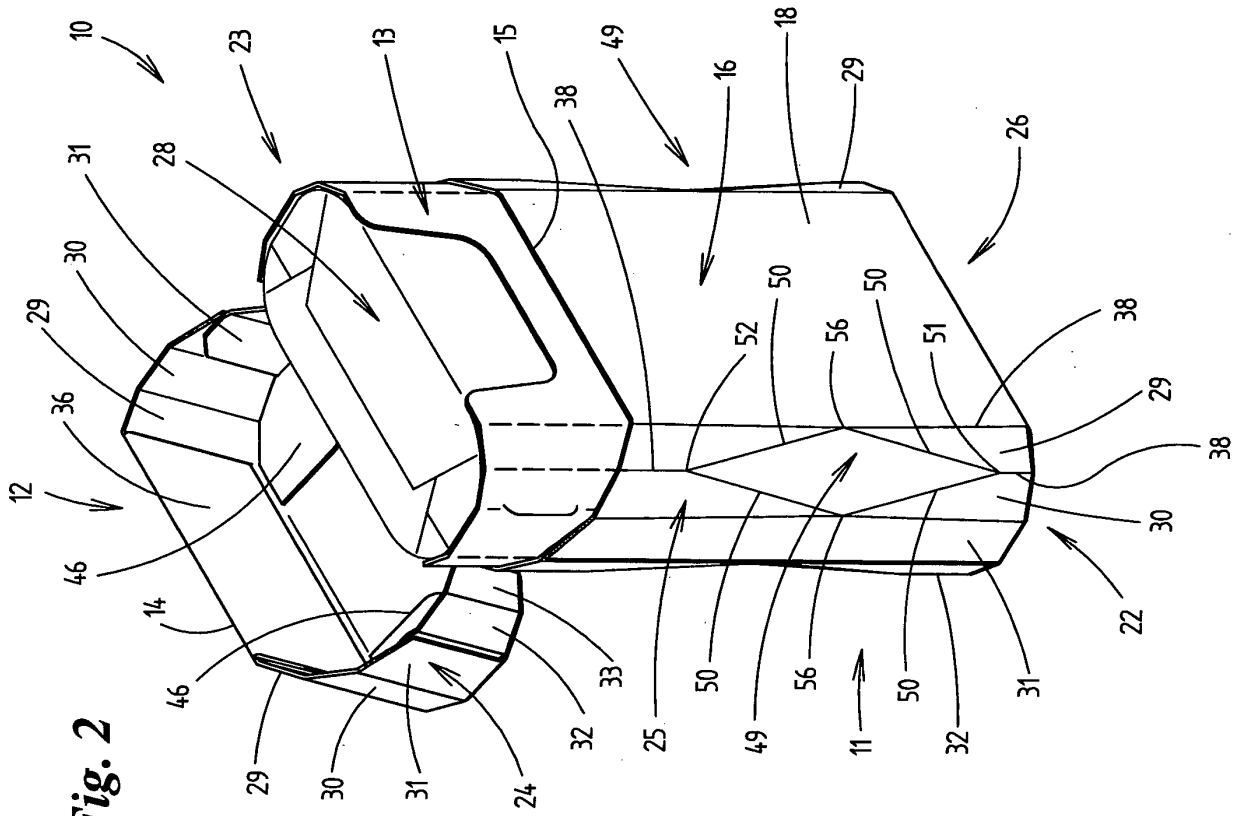


Fig. 2



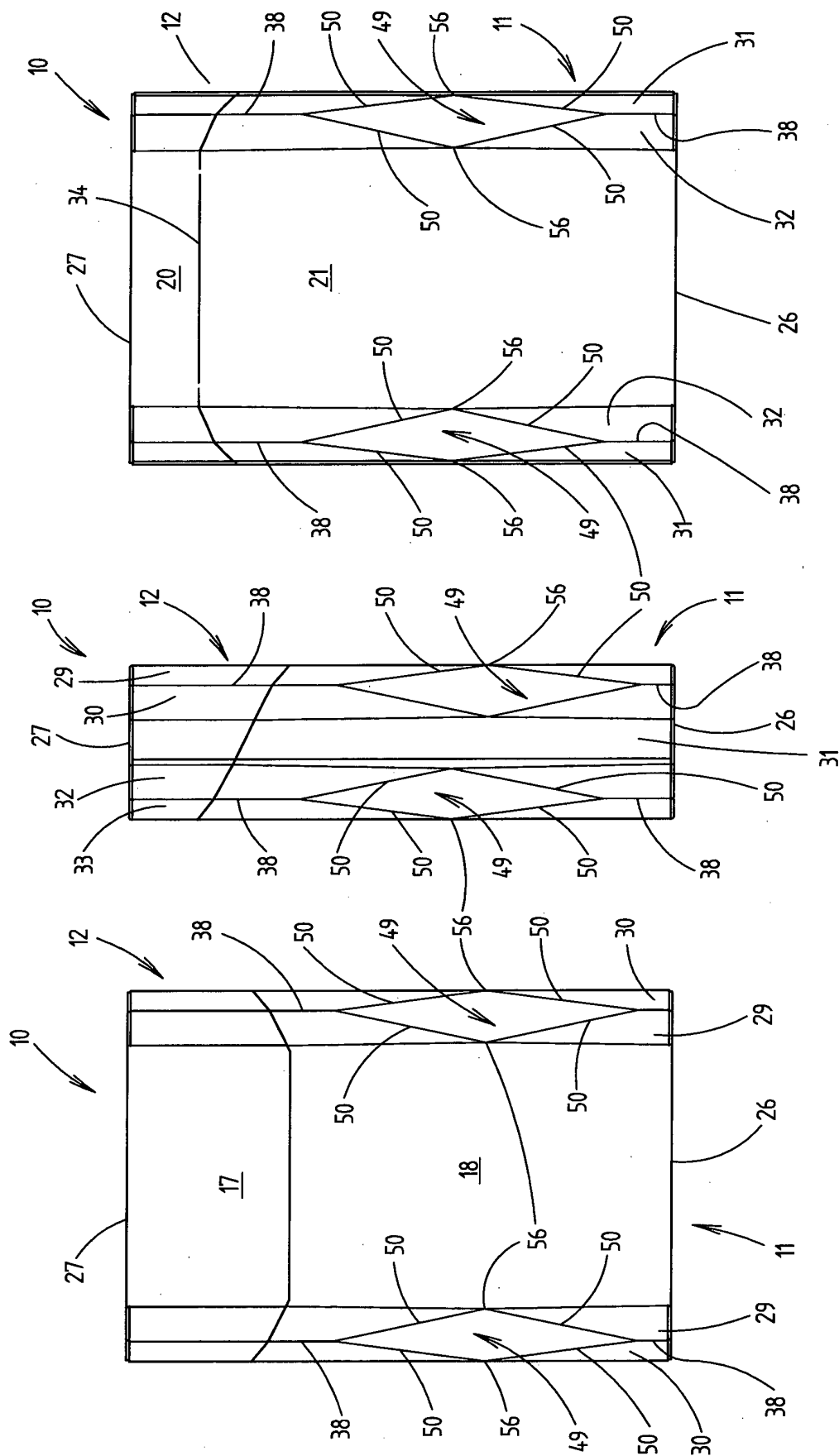


Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

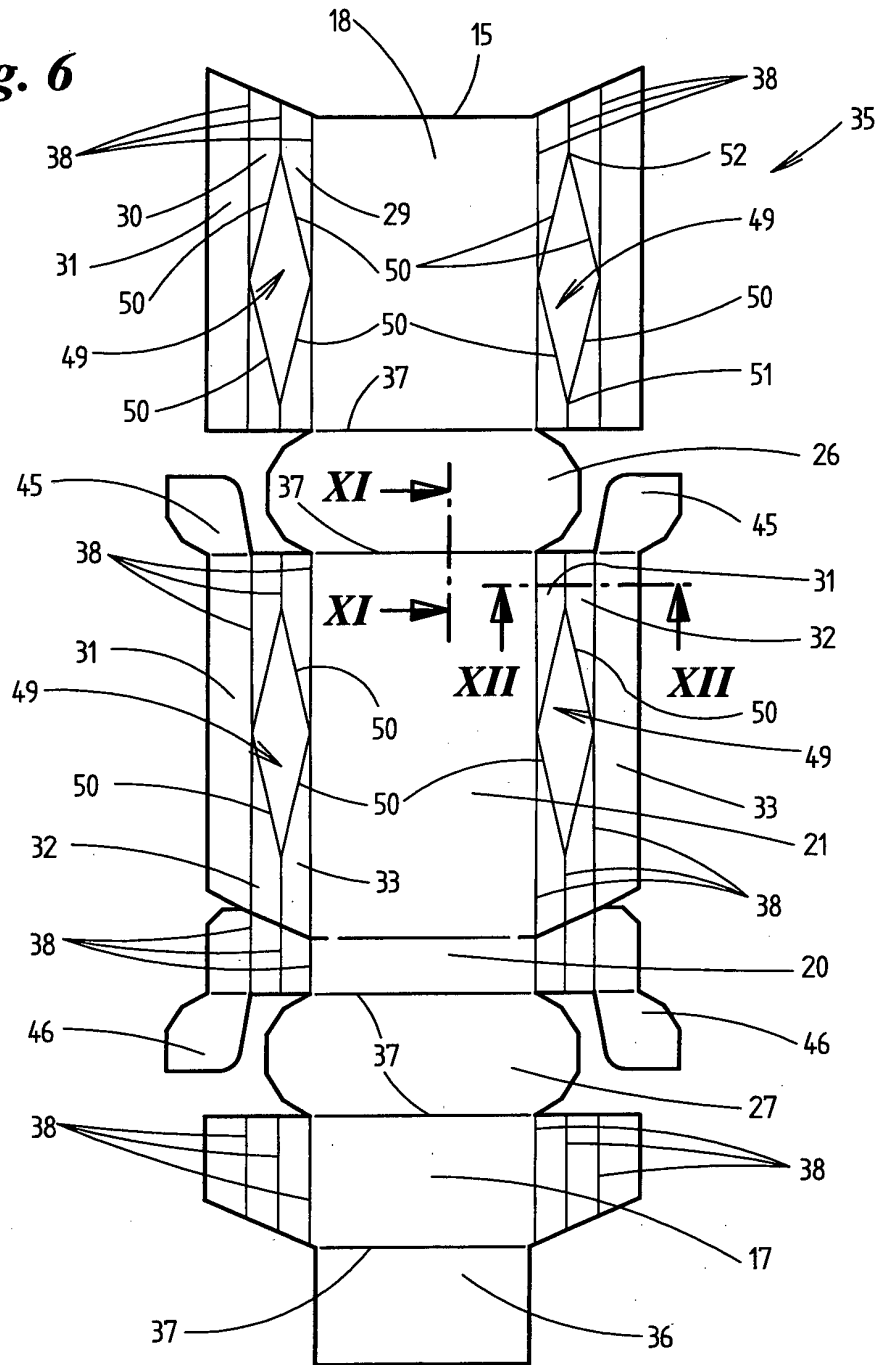


Fig. 7

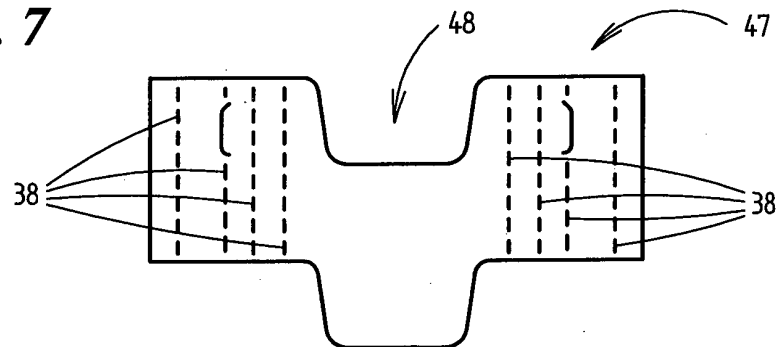


Fig. 8

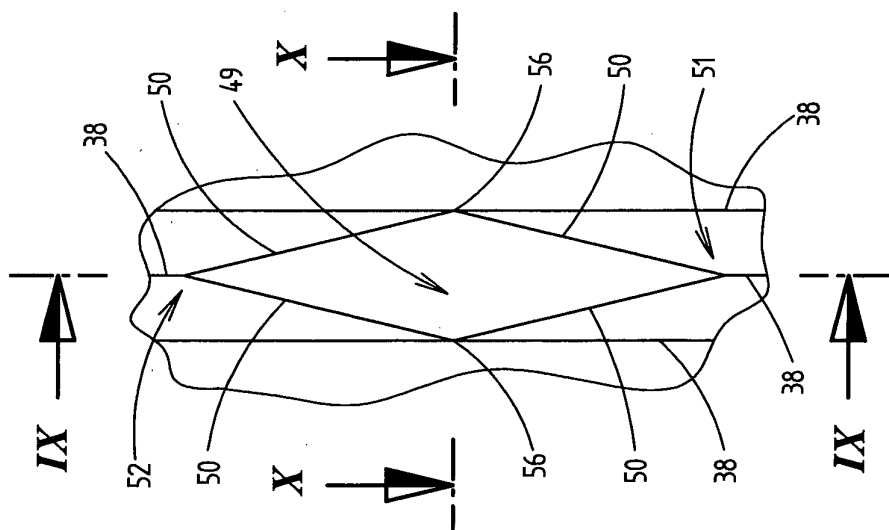


Fig. 9

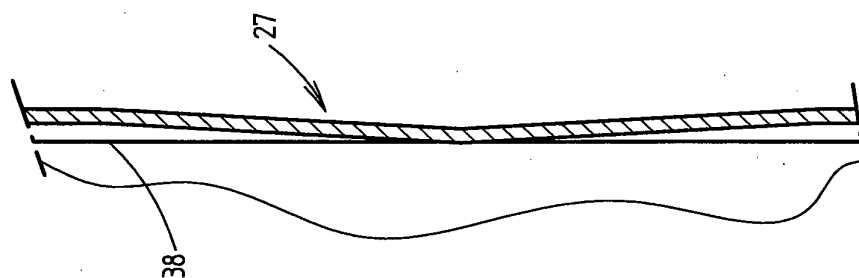


Fig. 10

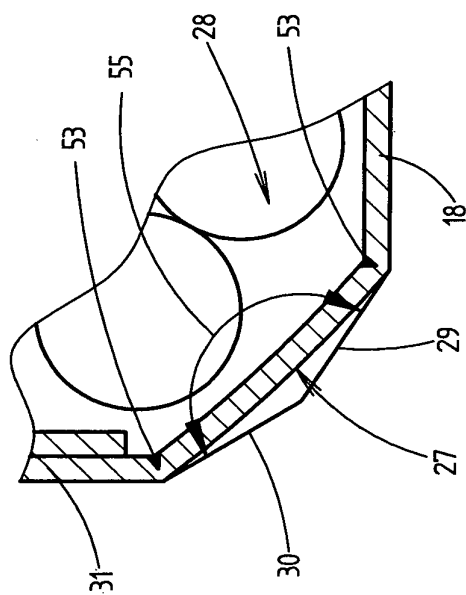


Fig. 11

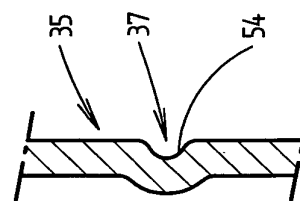


Fig. 12

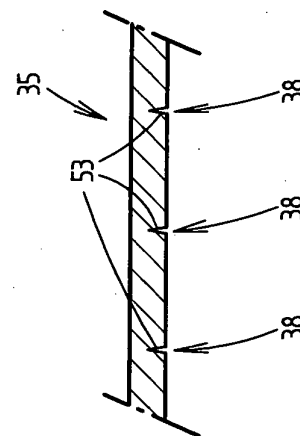


Fig. 13

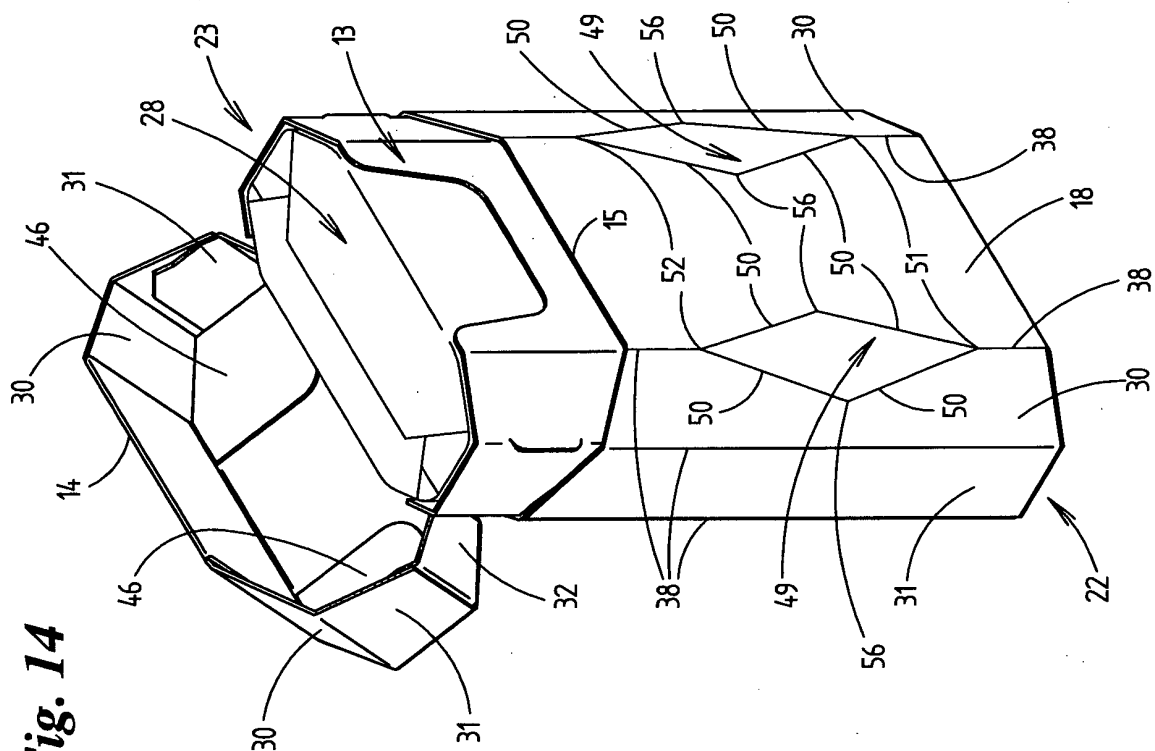
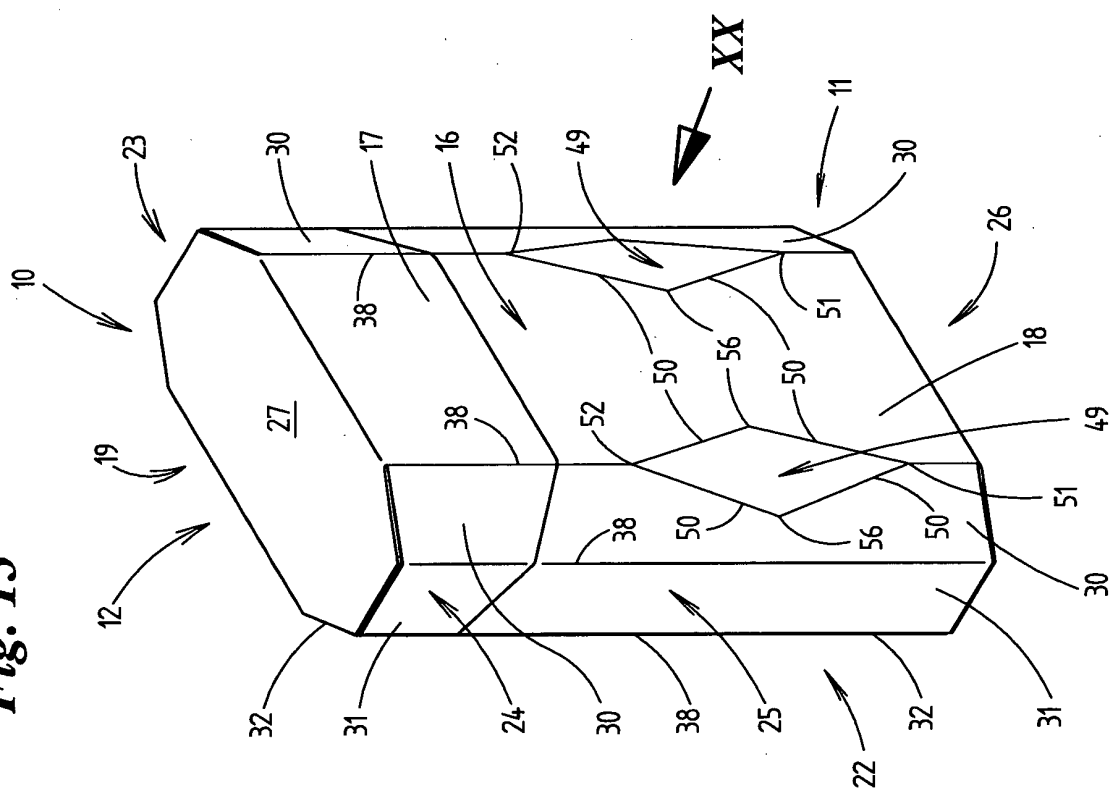


Fig. 15

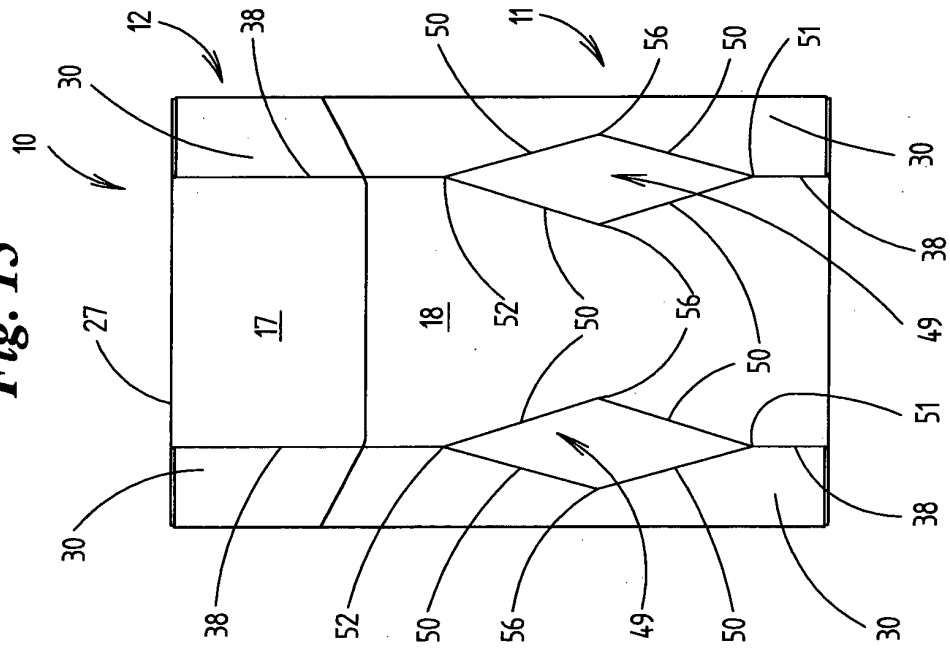


Fig. 16

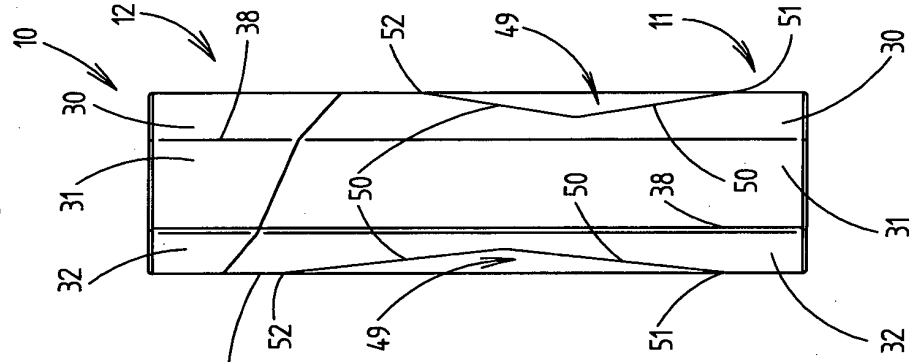


Fig. 17

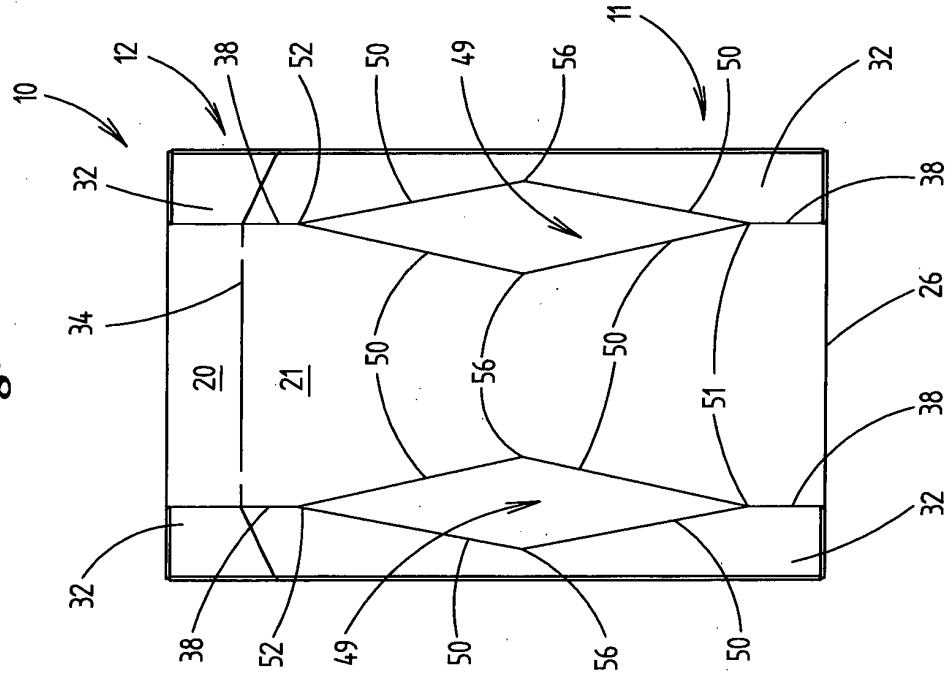


Fig. 18

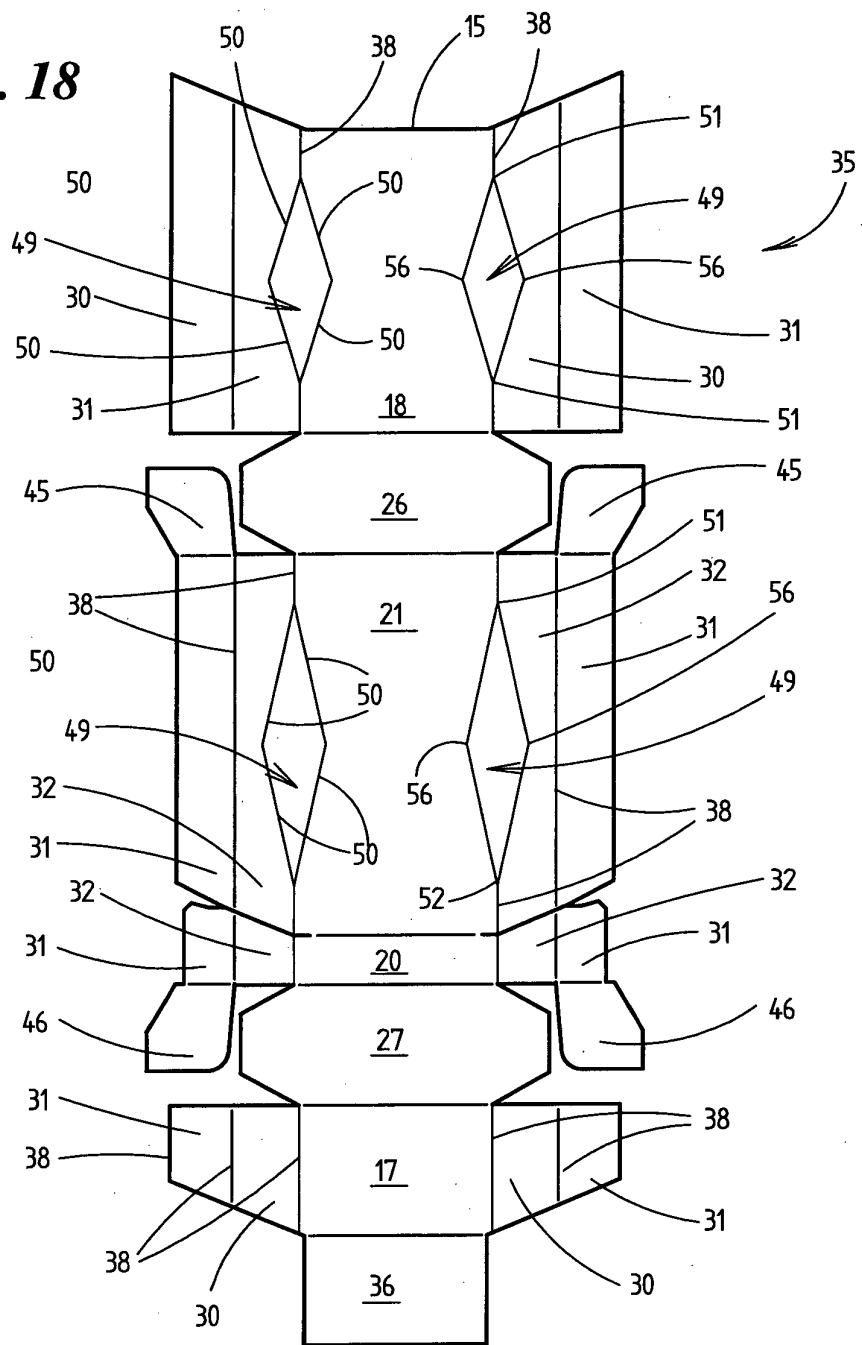


Fig. 19

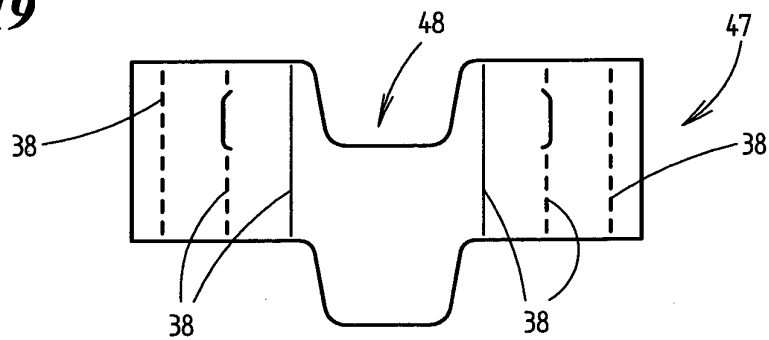


Fig. 20

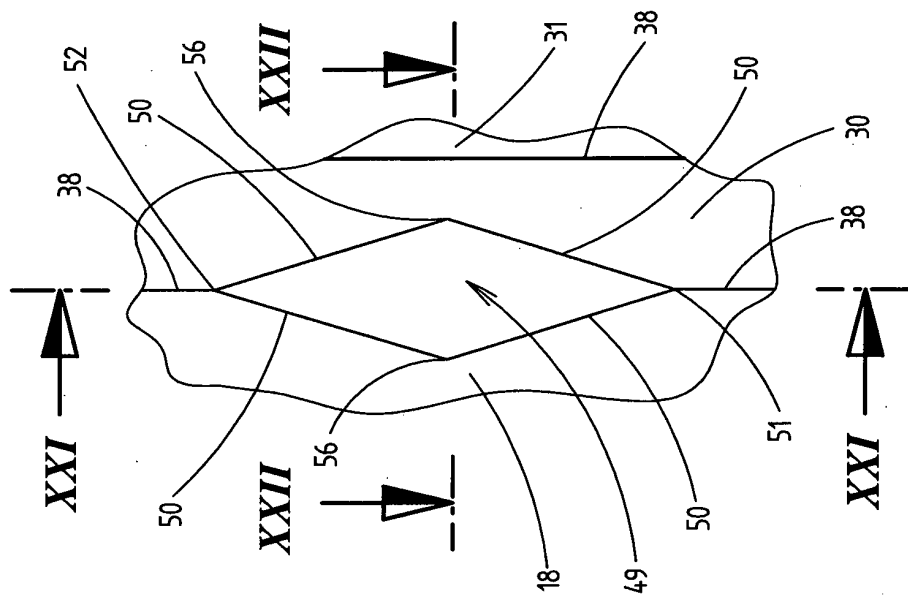


Fig. 21

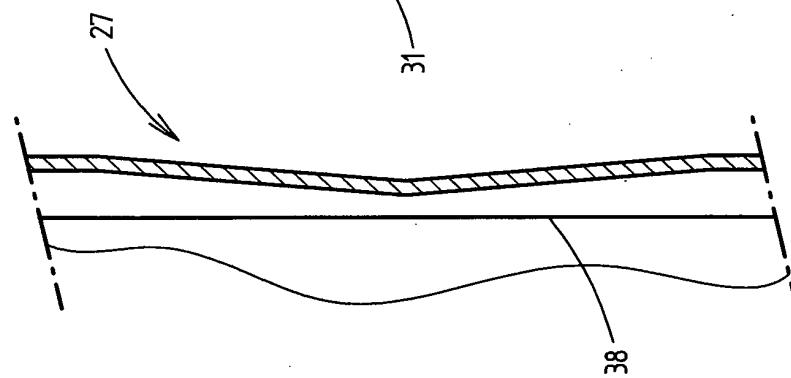


Fig. 22

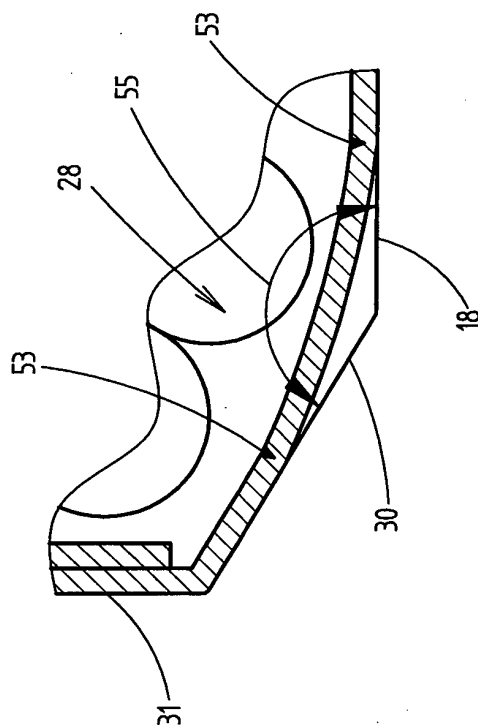


Fig. 23

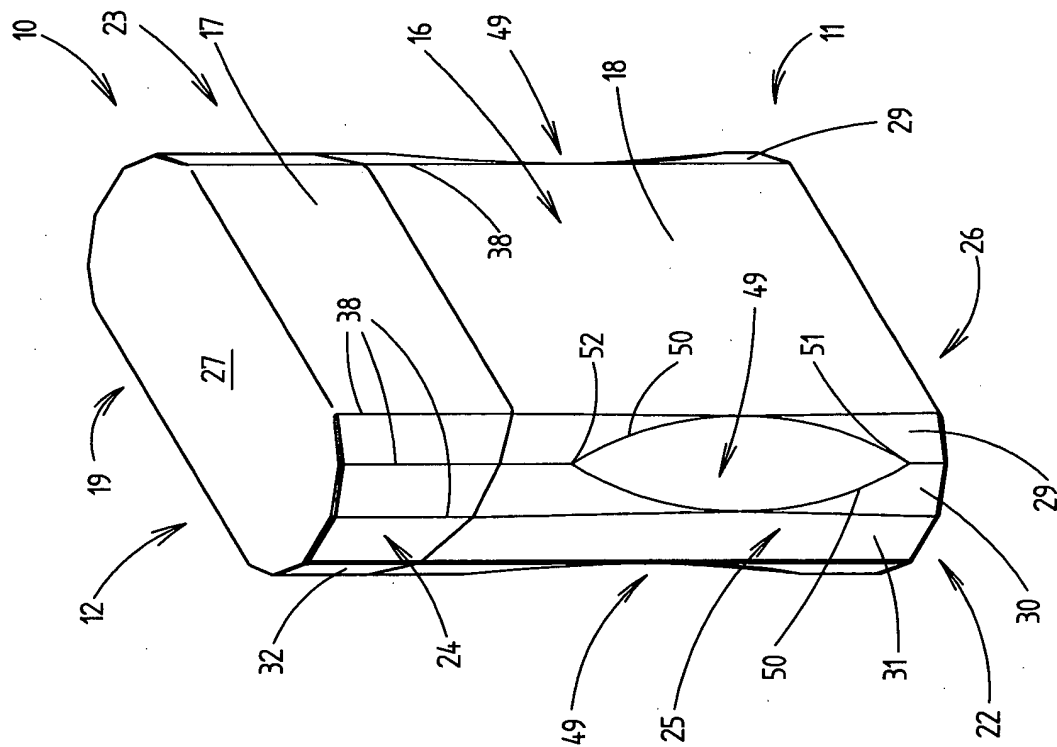


Fig. 24

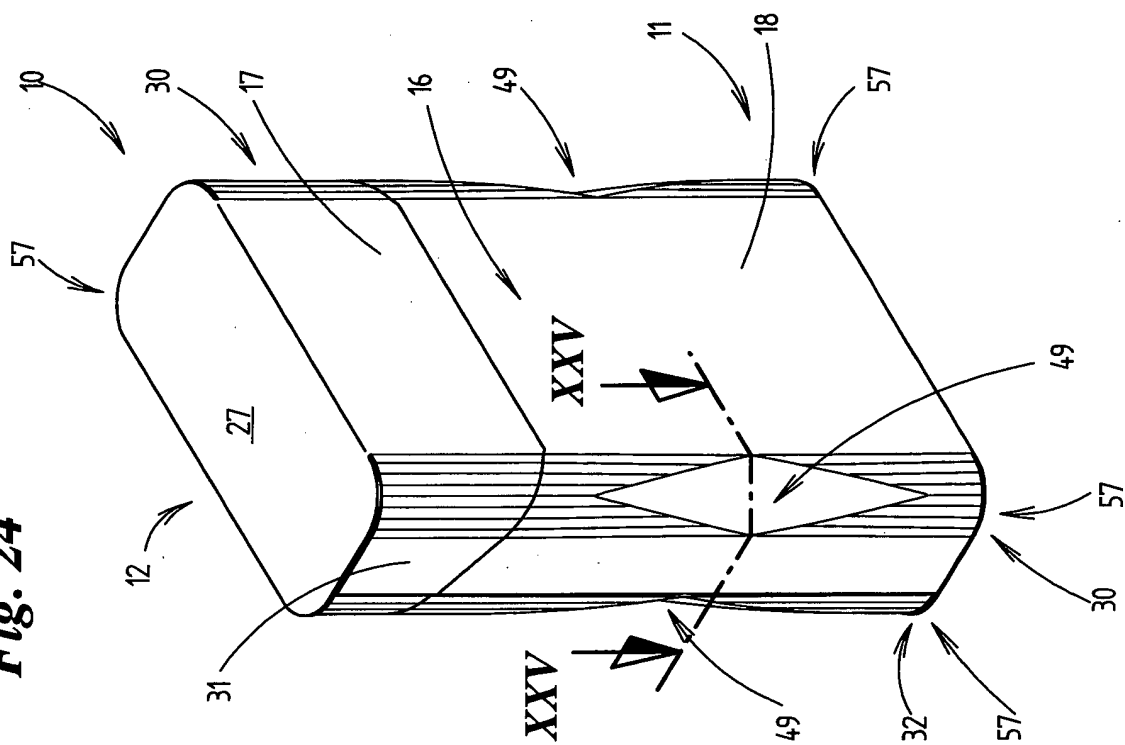


Fig. 25

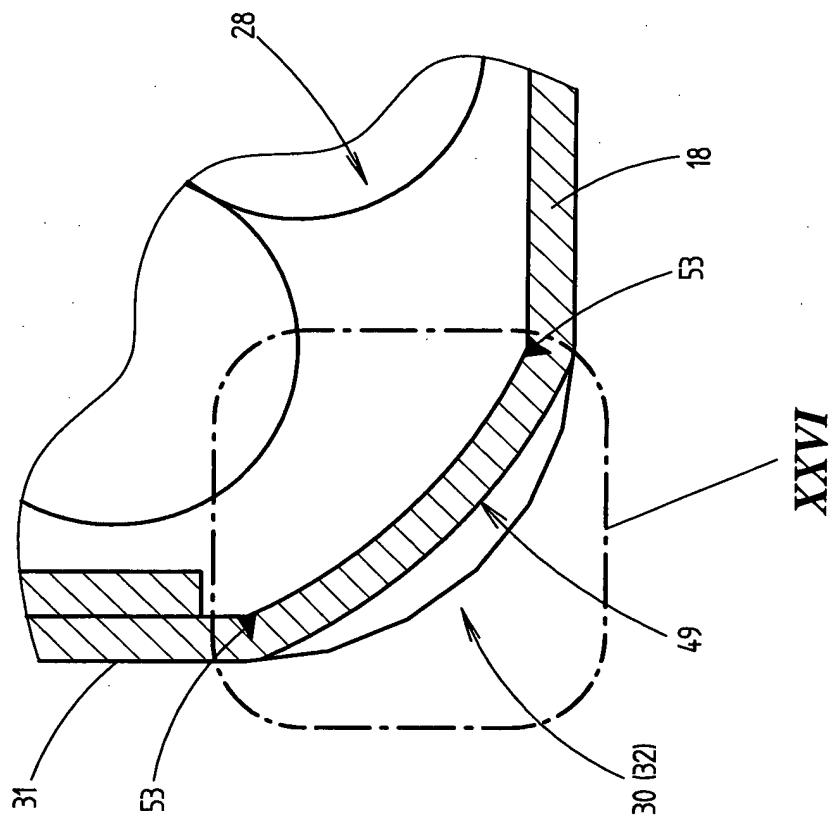


Fig. 26

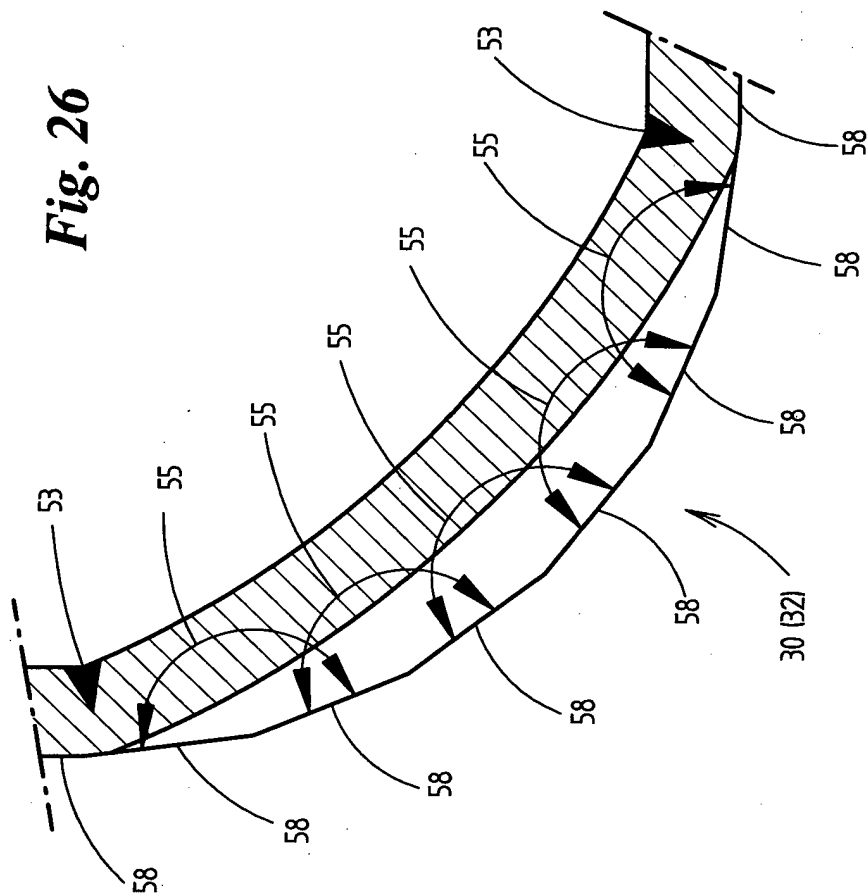


Fig. 27

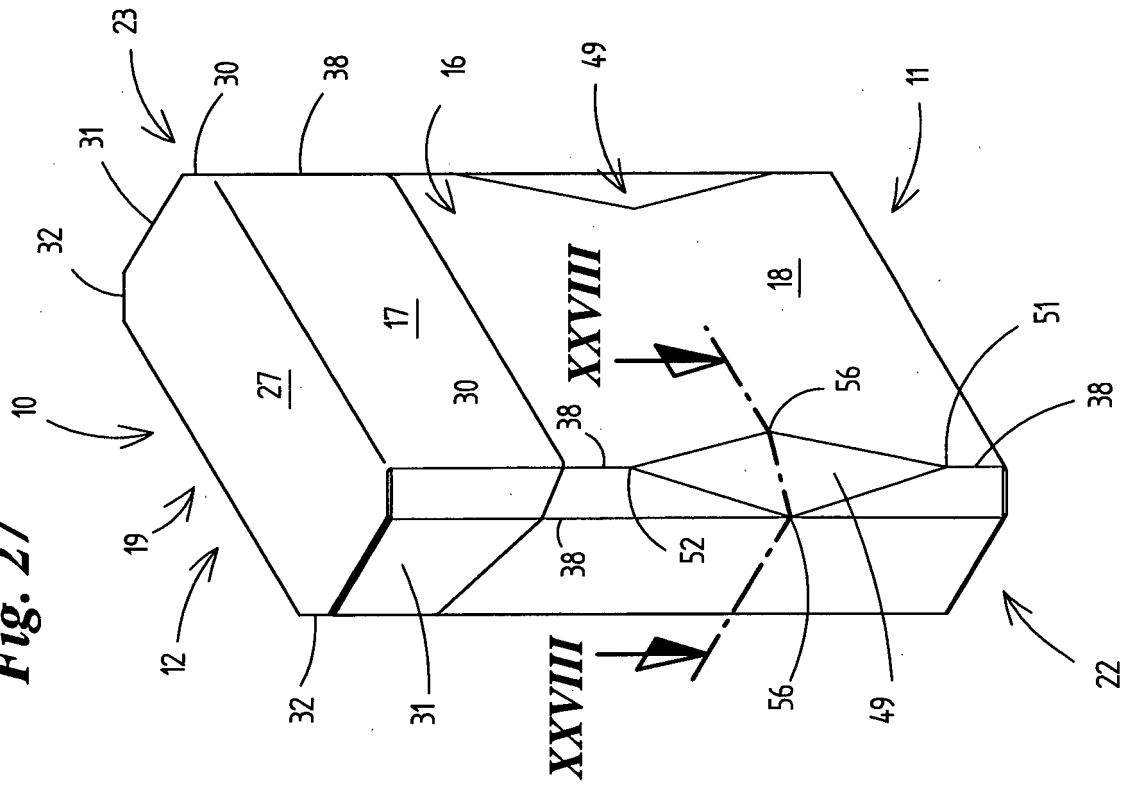
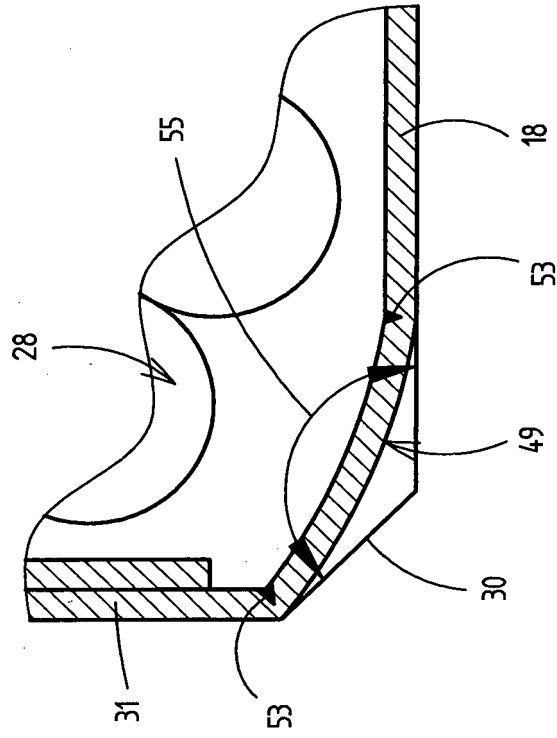
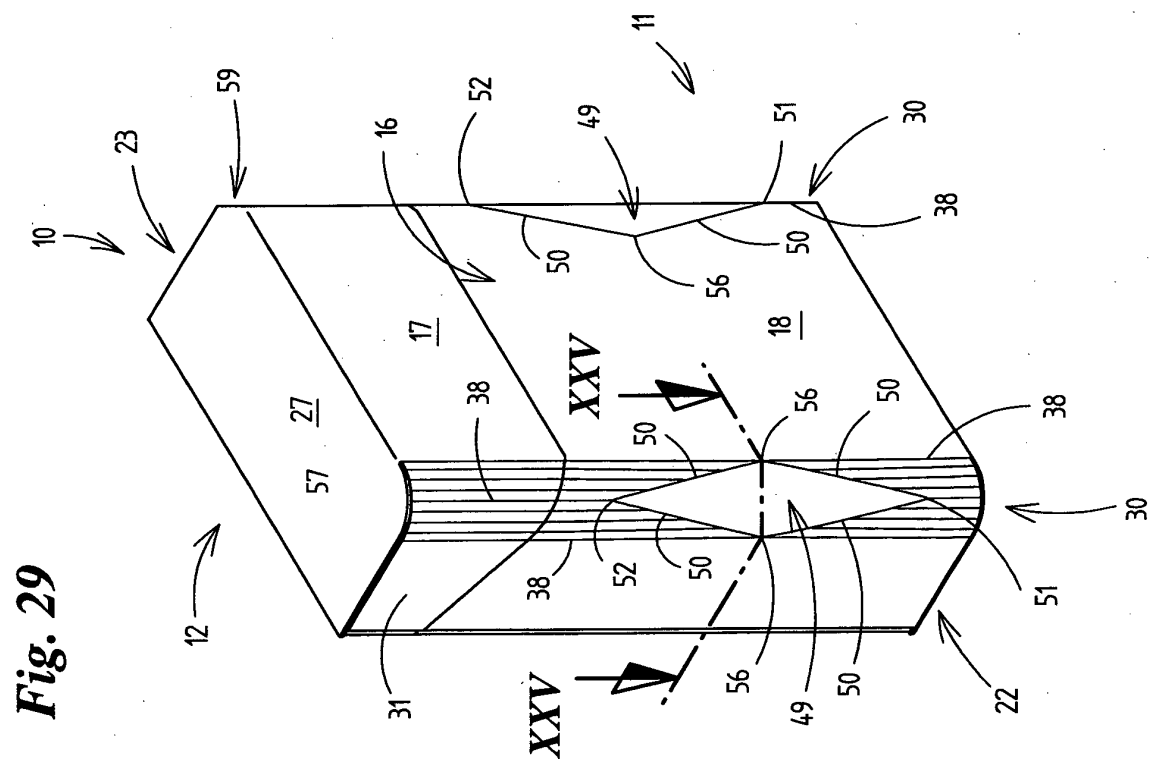
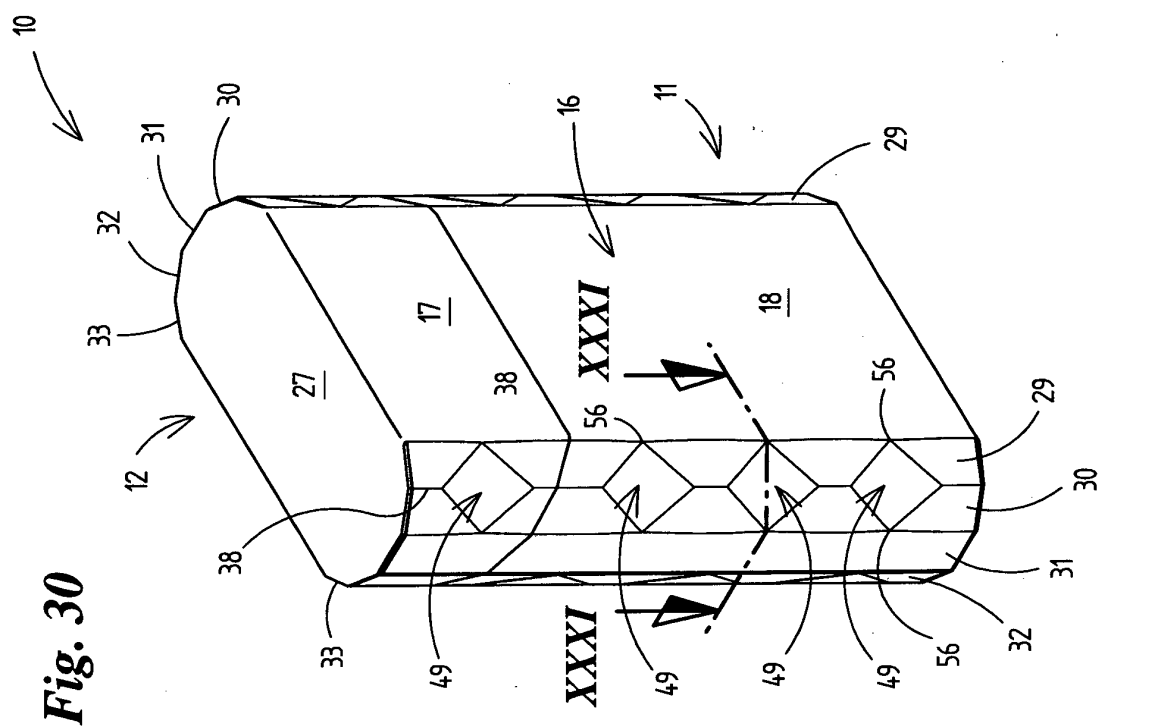


Fig. 28





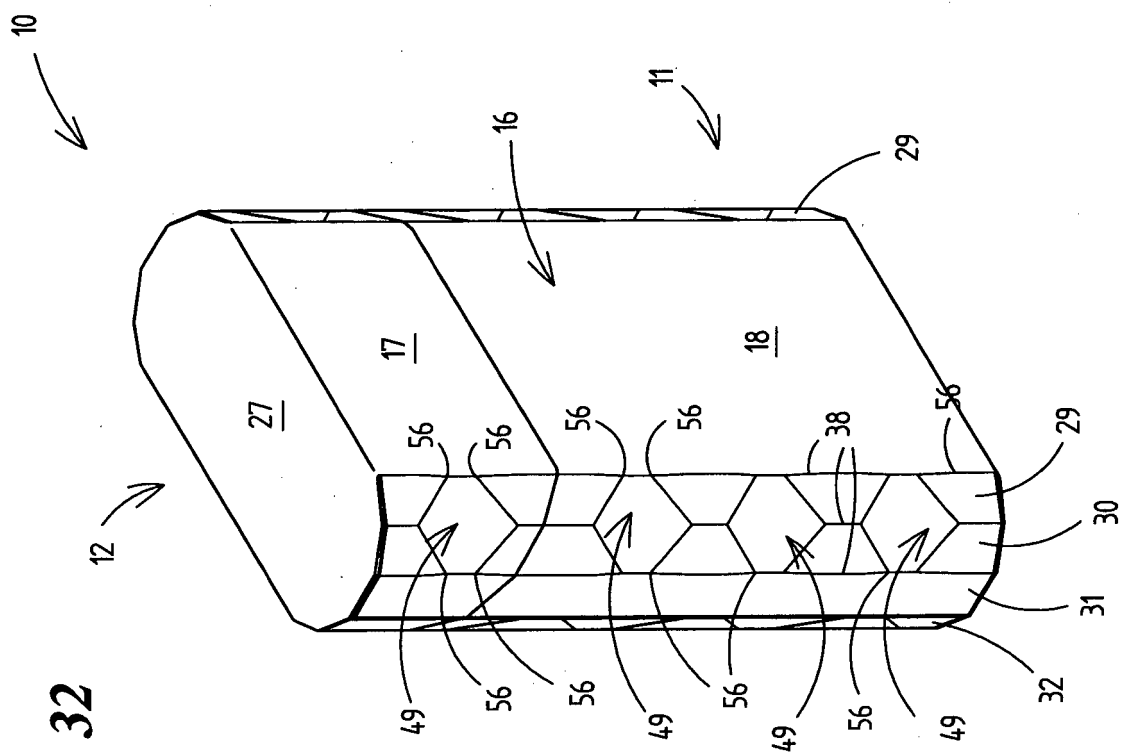


Fig. 32

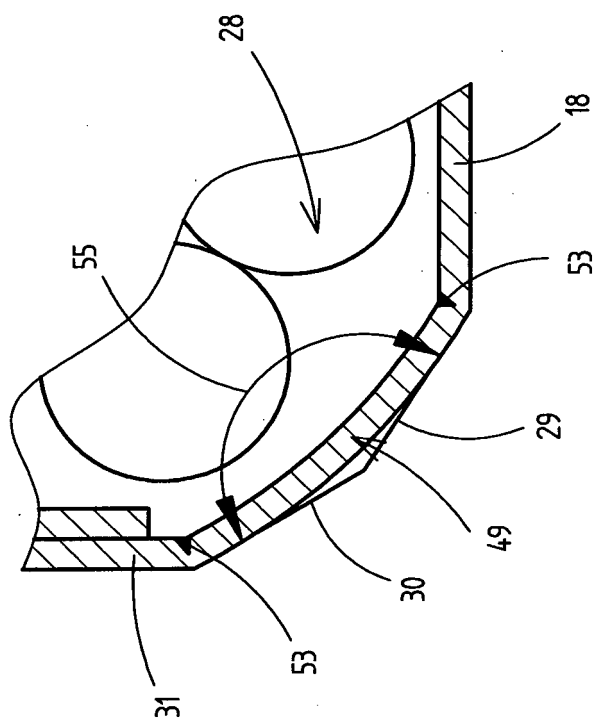


Fig. 31

Fig. 33

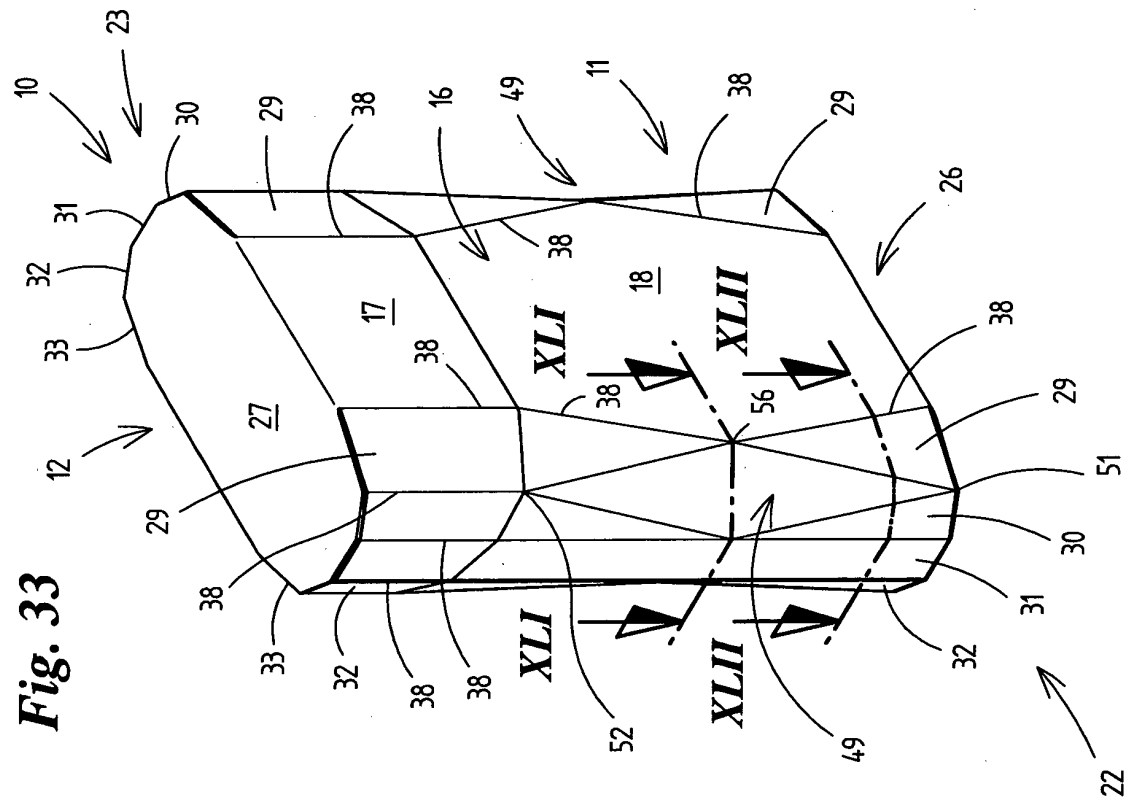


Fig. 34

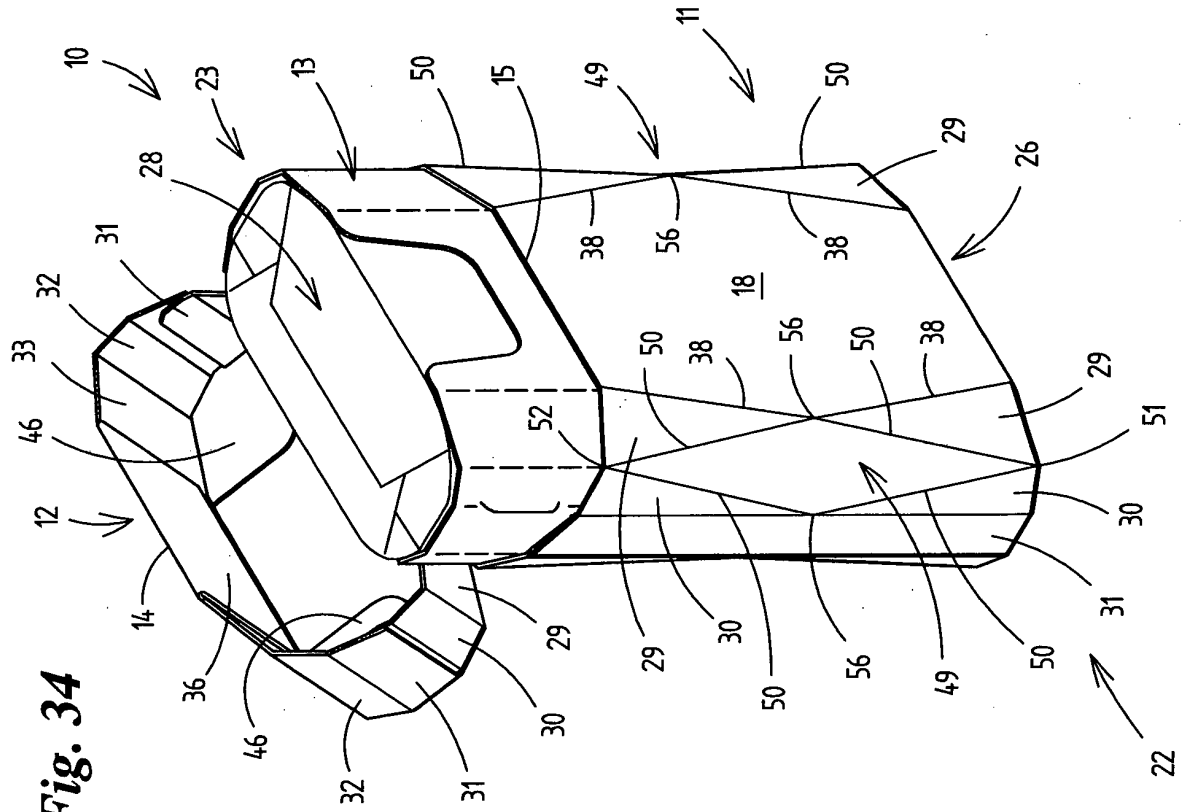


Fig. 35

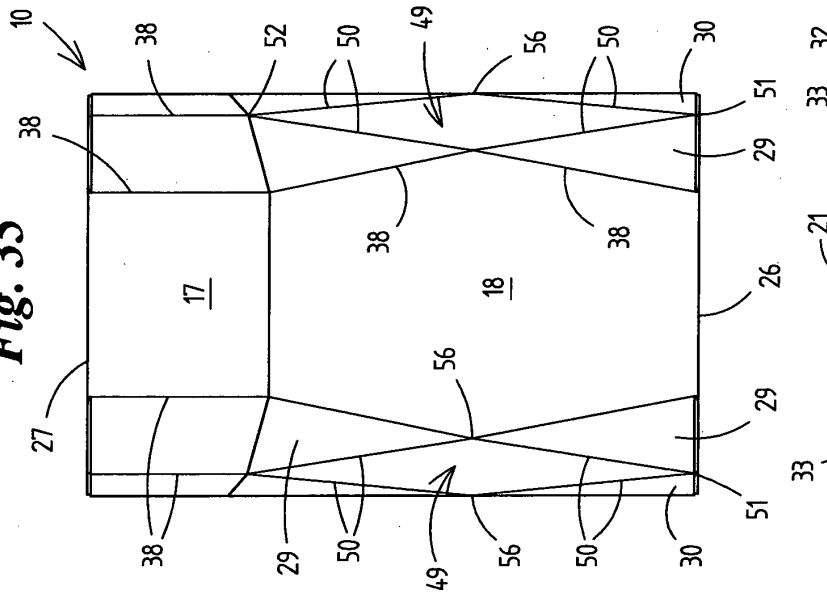


Fig. 36

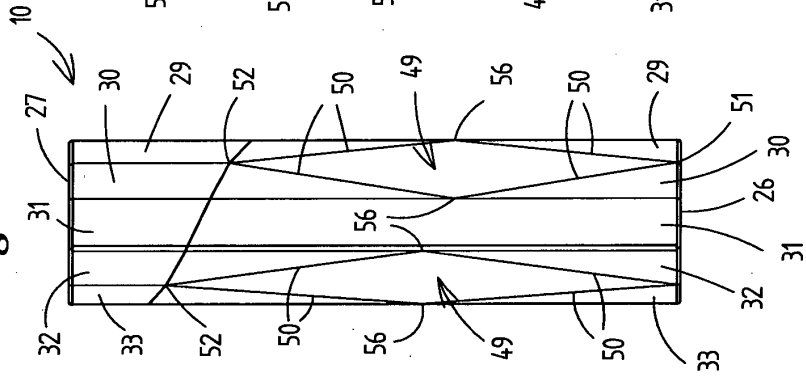


Fig. 37

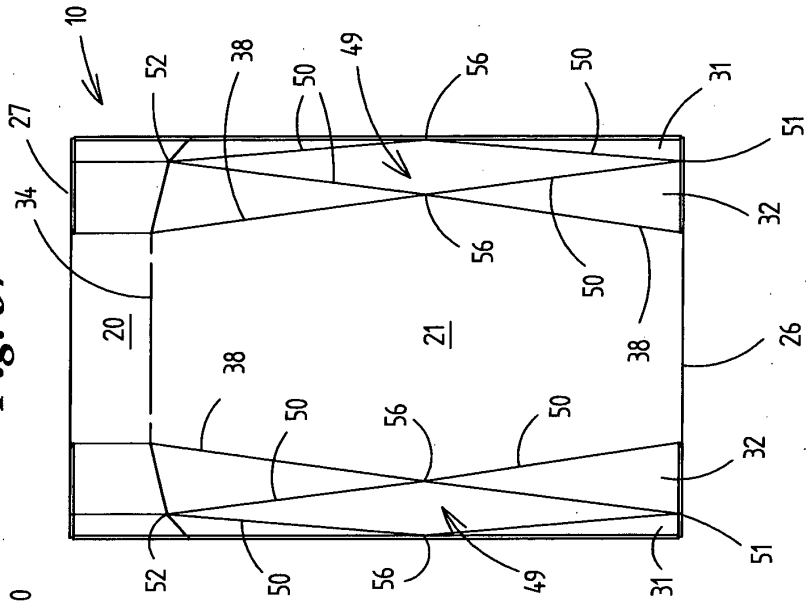


Fig. 38

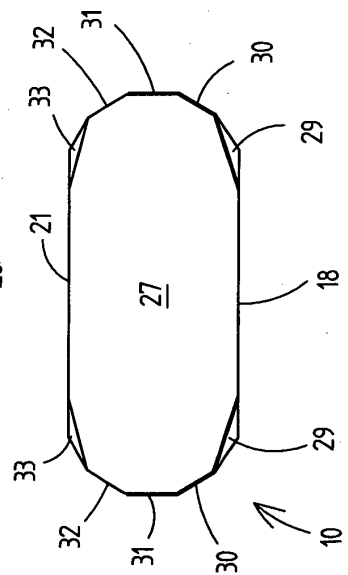


Fig. 39

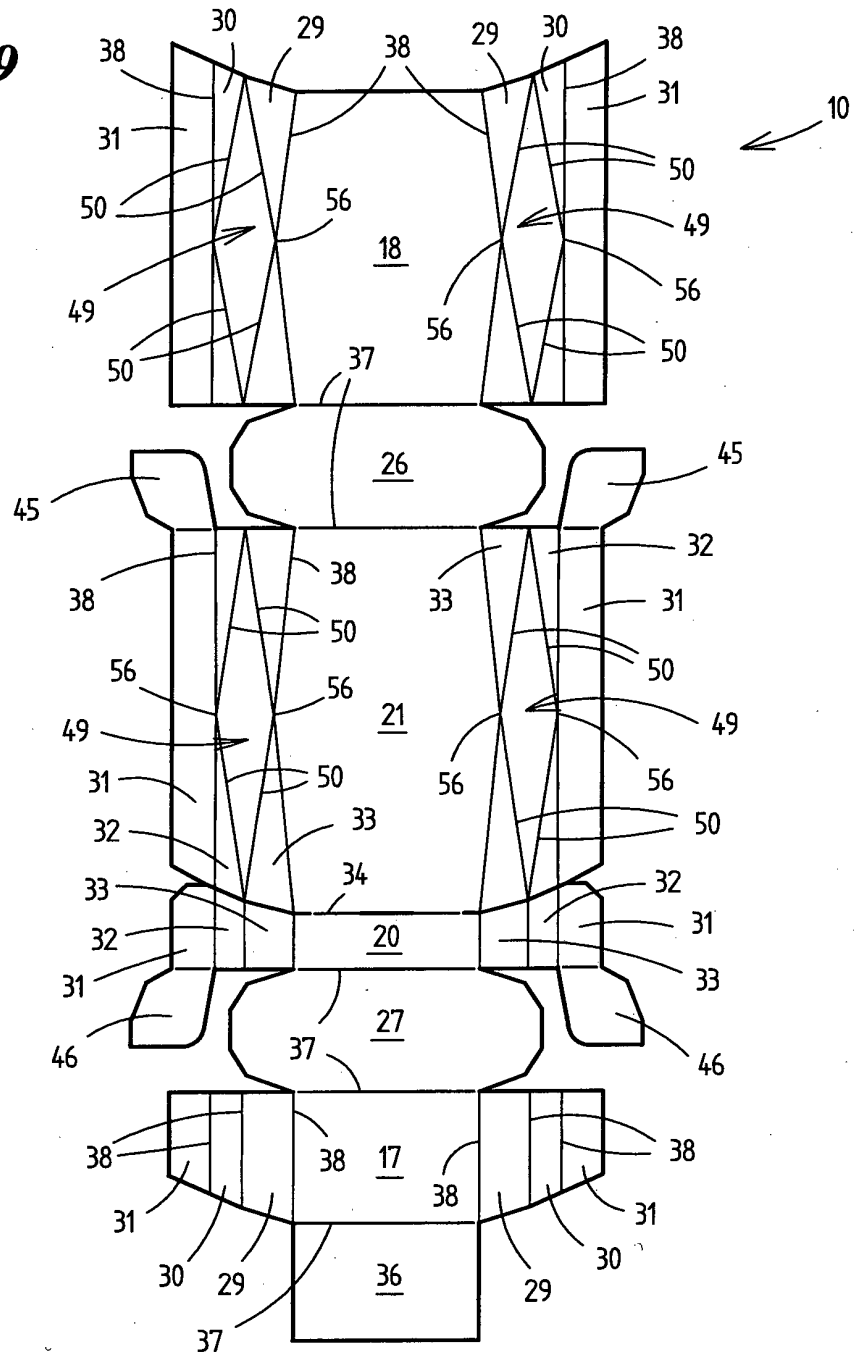


Fig. 40

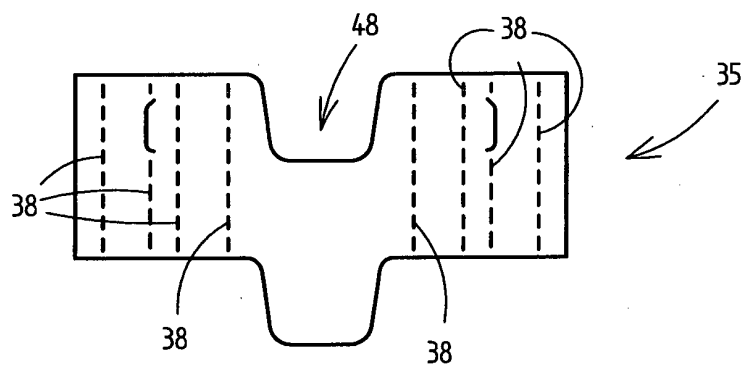


Fig. 42

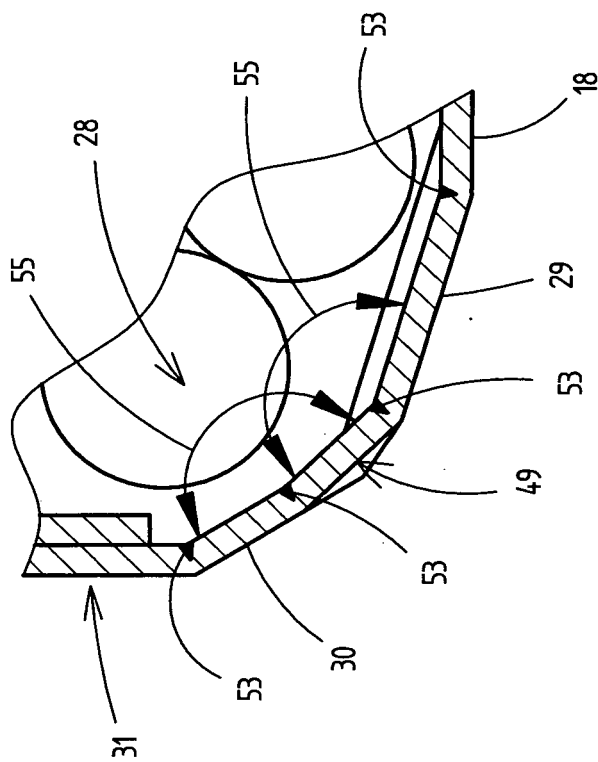


Fig. 41

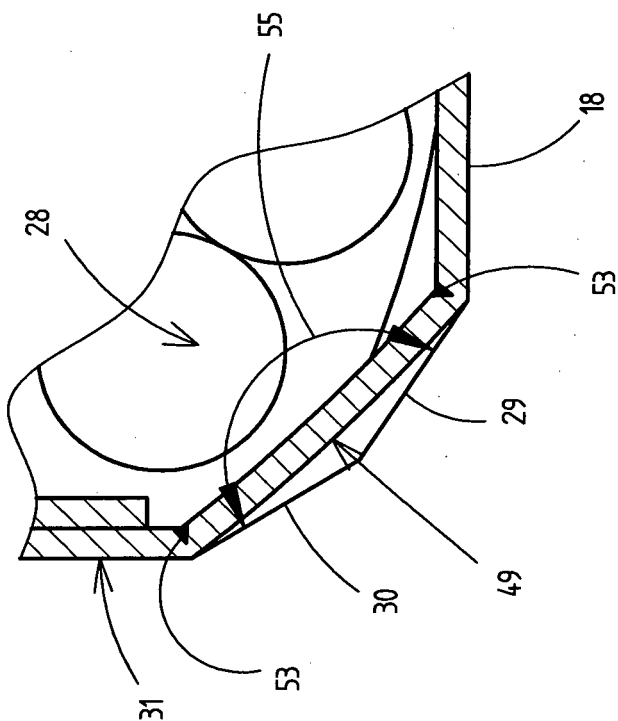


Fig. 44

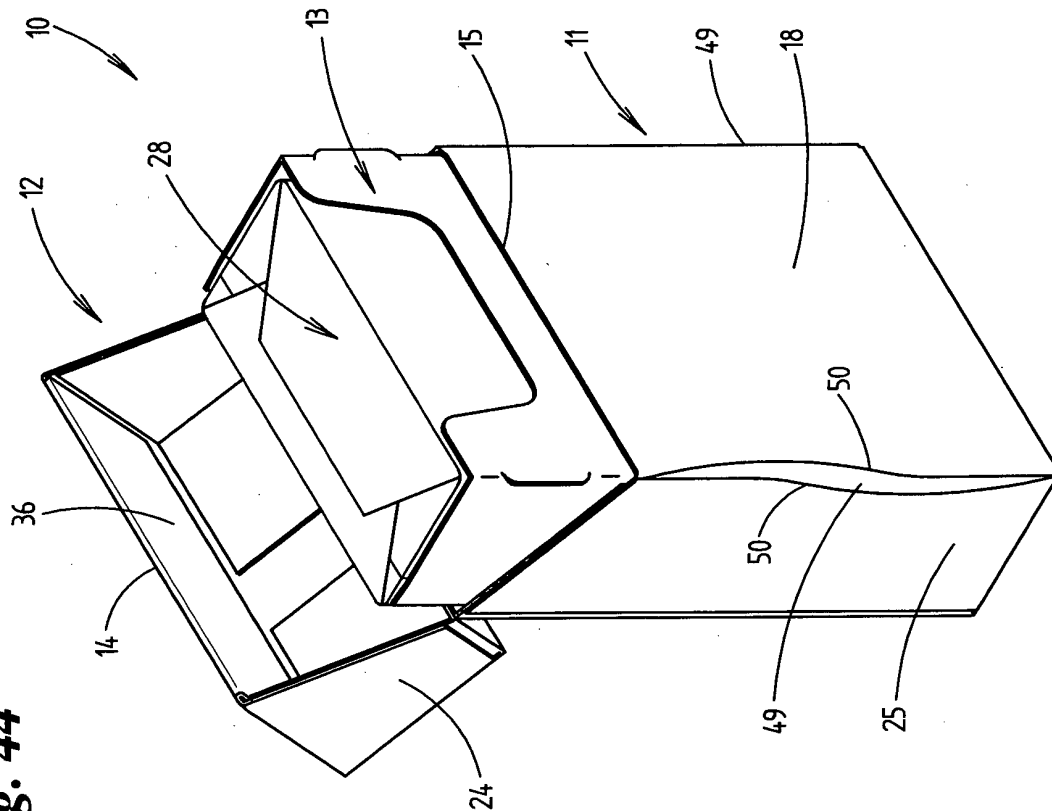


Fig. 43

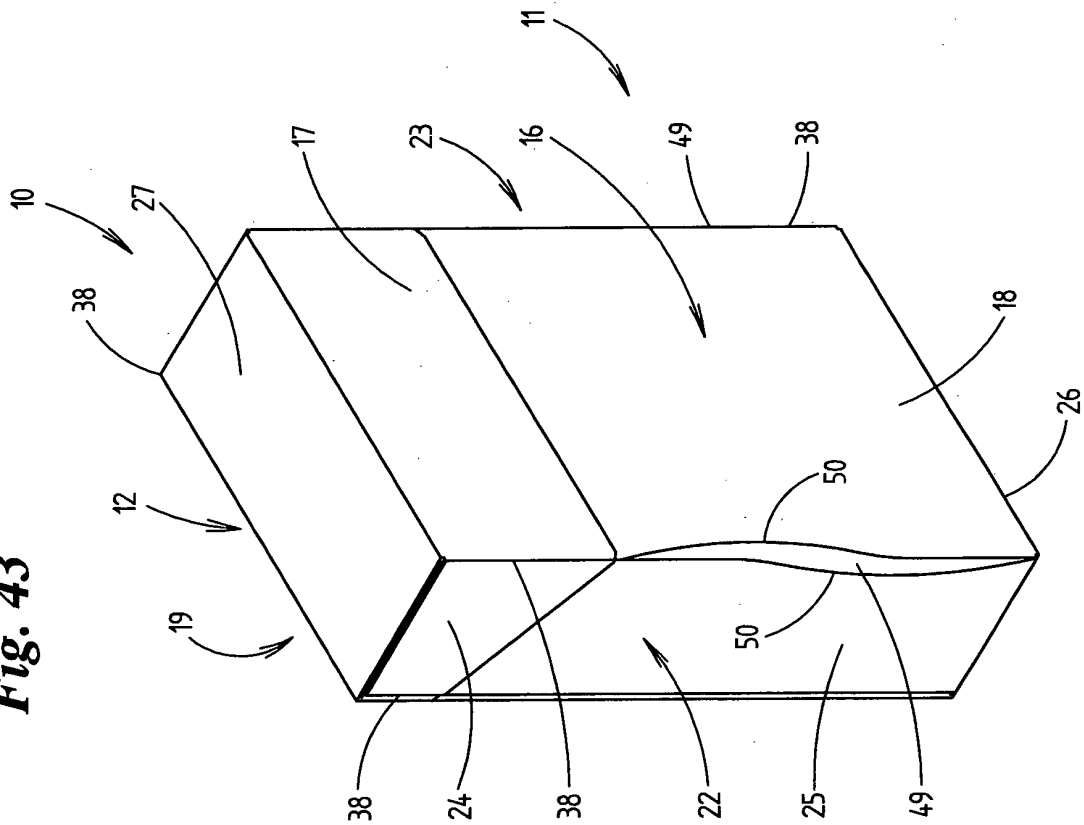


Fig. 47

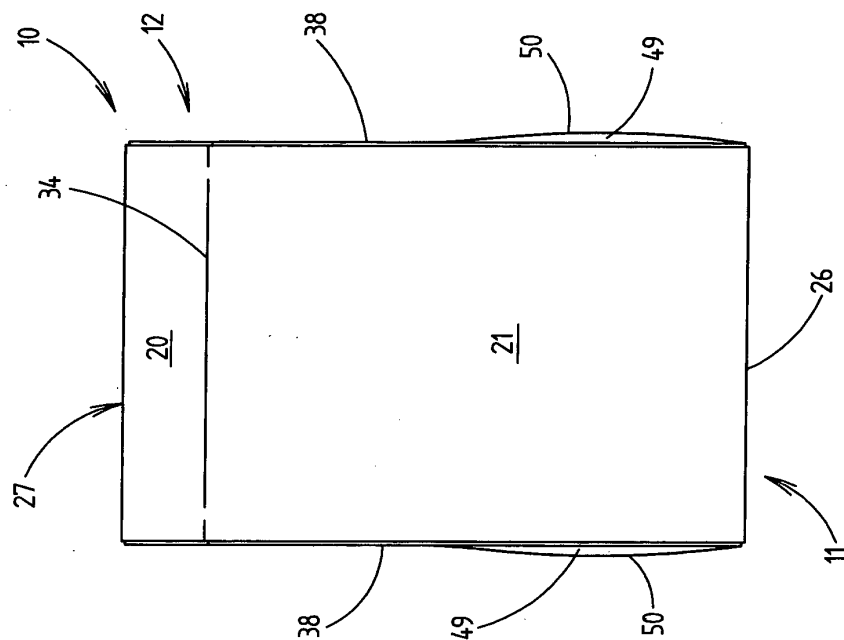


Fig. 46

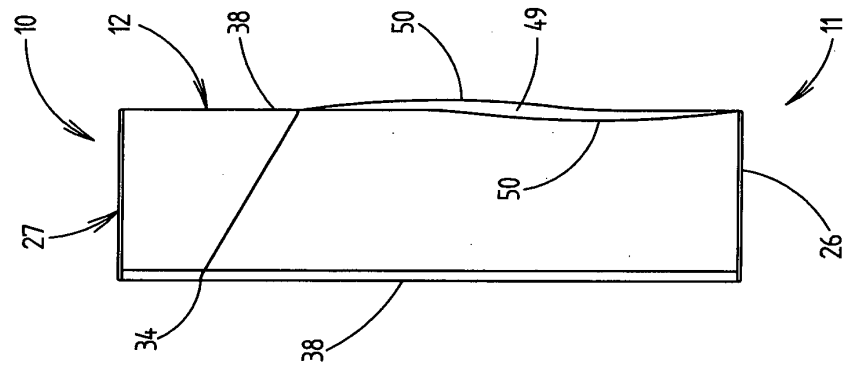


Fig. 45

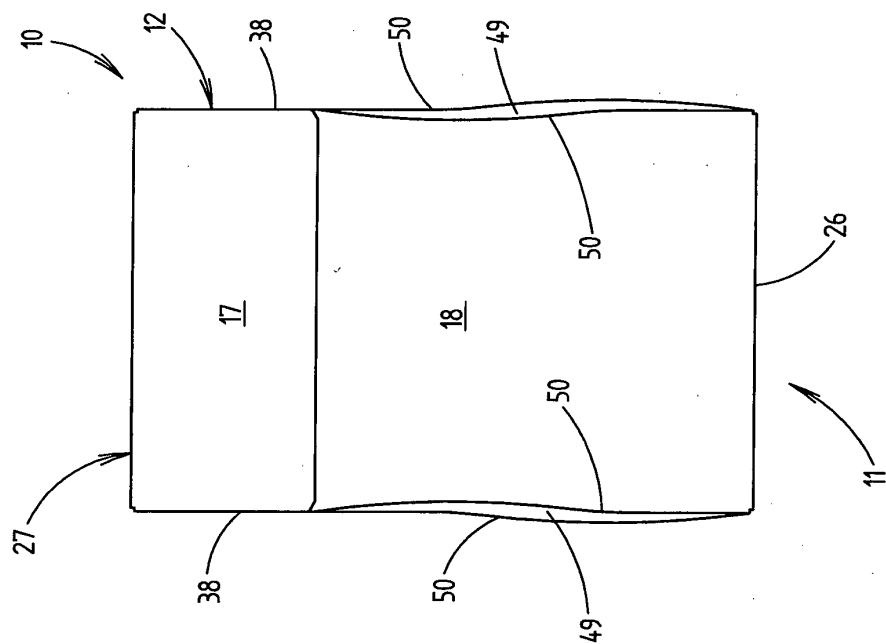


Fig. 48

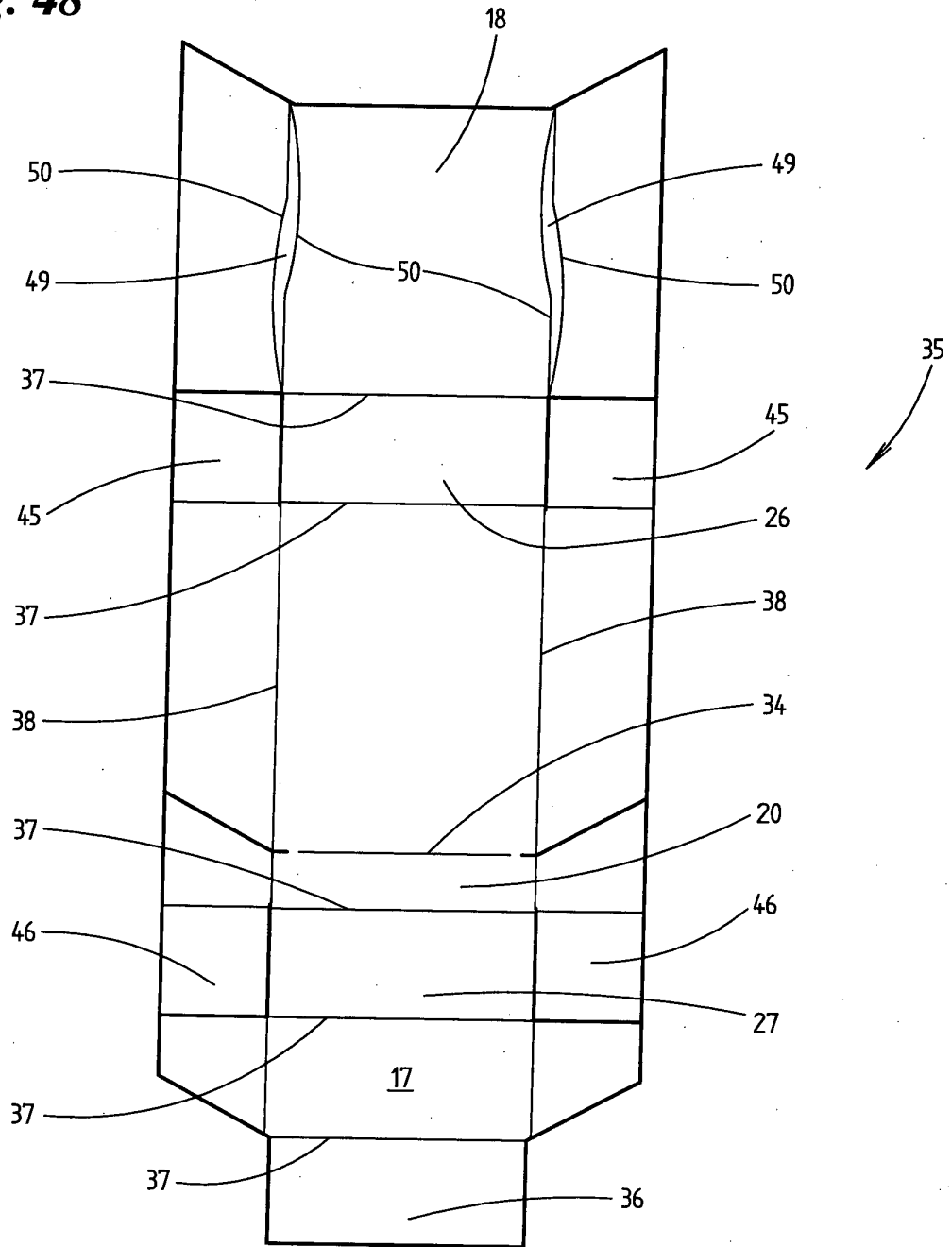
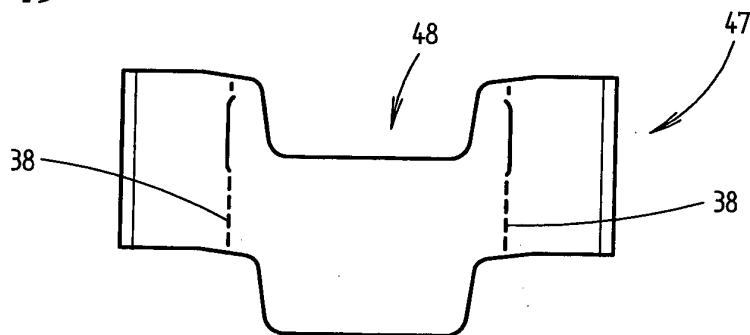


Fig. 49



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

- EP 0930245 A [0002]