

(19)



(11)

EP 1 140 661 B2

(12)

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
12.12.2007 Patentblatt 2007/50

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
03.03.2004 Patentblatt 2004/10

(21) Anmeldenummer: **99958141.6**

(22) Anmeldetag: **30.11.1999**

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

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP1999/009307

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2000/034150 (15.06.2000 Gazette 2000/24)

(54) **KLAPPSCHACHETEL FÜR ZIGARETTEN**

BOX WITH A HINGED LID, FOR CIGARETTES

ETUI A CIGARETTES A COUVERCLE ARTICLE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

(30) Priorität: **10.12.1998 DE 19857118**
18.12.1998 DE 19858786

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.10.2001 Patentblatt 2001/41

(60) Teilanmeldung:
02020783.3 / 1 281 636

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

(72) Erfinder:
• **FOCKE, Heinz**
D-27283 Verden (DE)

• **BUSE, Henry**
D-27374 Visselhövede (DE)

(74) Vertreter: **Bolte, Erich et al**
Meissner, Bolte & Partner
Anwaltssozietät GbR
Hollerallee 73
28209 Bremen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 205 766 EP-A- 1 174 464
WO-A-96/09230 DE-A- 3 713 612
DE-A- 4 403 416 FR-A- 2 303 720
GB-A- 2 229 996 GB-A- 2 290 778
GB-A- 2 297 956 US-A- 4 708 704

EP 1 140 661 B2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Klappschachtel für Zigaretten oder dergleichen, bestehend aus einem Schachtelteil und einem an einer Schachtel-Rückwand angelenkten, als einstückiger Teil eines Zuschnitts ausgebildeten Deckel sowie einem Kragen mit Kragen-Vorderwand und Kragen-Seitenwänden, wobei eine untere Deckel-Schließkante als Faltkante zwischen einer Deckel-Vorderwand und einem an deren Innenseite anliegenden Deckel-Innenlappen ausgebildet ist und bei geschlossenem Deckel mit Abstand einer Gegenschließkante einer Schachtel-Vorderwand gegenüberliegt unter Bildung einer Öffnung zur leichteren Handhabbarkeit beim Öffnen mit freiliegendem Bereich der Kragen-Vorderwand. Weiterhin betrifft die Erfindungen ein Zuschnitt für die Herstellung derartiger Klappschachteln (bekannt aus WO-A-96 09230).

[0002] Bekannt sind bereits Klappschachteln für Zigaretten, die an der Vorderseite eine Öffnung ("Fenster") aufweisen. Diese wird dadurch gebildet, dass eine schräg verlaufende (untere) Schließkante der Deckel-Vorderwand mit Abstand von einer ebenfalls schräg verlaufenden (oberen) Schließkante des Schachtelteils verläuft. Die schräg gerichtete Öffnung ist durch die parallel verlaufenden Schließkanten begrenzt. Form und Größe der Öffnung bei dieser bekannten Klappschachtel erleichtern nicht deren Handhabung, nämlich den Öffnungsvorgang. Darüber hinaus ist die Herstellung der Klappschachtel auf herkömmlichen Verpackungsmaschinen wegen der trapezförmigen Ausgestaltung der Deckel-Vorderwand erschwert (WO-A-96 09230).

[0003] Bekannt ist weiterhin eine Klappschachtel für die Aufnahme (einzelner) Teebeutel (siehe GB-A-2 229 996). Diese Packung ist vor Ingebrauchnahme allseitig geschlossen. Eine durch parallele Perforationslinien an der Frontseite gebildete Öffnungslasche wird bei erstmaliger Ingebrauchnahme der Packung durch Abtrennen entfernt, um den Deckel zu öffnen. Es entsteht so eine frontseitige Öffnung, die durch eine unregelmäßige Kontur infolge der Perforationslinien begrenzt ist.

[0004] Eine weitere Klappschachtel ist aus der älteren, nicht vorveröffentlichten EP 1 174 364 A1 bekannt. Bei dieser Zigarettenpackung ist der Kragen einstückig mit der Schachtel-Vorderwand verbunden. Eine Z-förmige Faltung von Verbindungslaschen zwischen Kragen-Vorderwand und Kragen führt zu der Bildung einer Öffnung im Bereich der Schachtel-Vorderwand. Die Öffnung ist einerseits durch eine zwischen einer Faltlasche des Kragens und der Schachtel-Vorderwand gebildeten Faltkante und andererseits bei geschlossenem Deckel durch die Deckel-Vorderwand begrenzt. Die Öffnung hat eine rechteckige Form. Aufbau und vor allem Fertigung einer derartigen Klappschachtel sind aufgrund der Verbindung zwischen Kragen und Schachtel-Vorderwand aufwändig.

[0005] Bei einer Klappschachtel in der Ausführung mit "Kopffaltung" ist zur Verstärkung einer einlagigen Dek-

kel-Vorderwand ein Innenlappen aus einem oberen Bereich der Schachtel-Vorderwand gebildet. Dieser über Stanzlinien mit Restverbindung von der Schachtel-Vorderwand abtrennbare Innenlappen ist gegen die Innenseite der Deckel-Vorderwand gefaltet und mit dieser verbunden. Im oberen Bereich der Schachtel-Vorderwand entsteht dadurch eine Ausnehmung, die durch eine passende Prägung in einer Kragen-Vorderwand formschlüssig ausgefüllt ist (DE 37 13 612 A1).

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Klappschachteln der eingangs genannten Art und deren Zuschnitte weiterzuentwickeln und zu verbessern, derart, dass eine erleichterte Handhabung der Klappschachtel bei dem für Zigarettenpackungen üblichen mehrmaligen öffnen gegeben und darüber hinaus die Fertigung der Packung auf konventionellen Verpackungsmaschinen erhalten bleibt.

[0007] Zur Lösung dieser Aufgabe ist die erfindungsgemäße Klappschachtel durch die Merkmale des Anspruchs 1 gekennzeichnet:

[0008] Die erfindungsgemäße Klappschachtel zeichnet sich durch einen in üblicher Weise ausgebildeten Deckel aus. Insbesondere ist ein Deckel-Innenlappen vorhanden, der entlang einer quergerichteten Faltlinie mit der Deckel-Vorderwand verbunden ist. Darüber hinaus weist die Klappschachtel an der Frontseite eine Öffnung auf, deren Gestaltung an die erwünschte leichtere Handhabbarkeit beim (einhändigen) Öffnen angepasst ist.

[0009] Die Kontur der als obere Begrenzung der Schachtel-Vorderwand wirkenden Schließkante bzw. Gegenschließkante ist grundsätzlich abweichend von der geradlinig, quer verlaufenden Deckel-Schließkante, nämlich insbesondere wellenförmig, Zick-Zack-förmig oder V-förmig.

[0010] Der erfindungsgemäße Zuschnitt für die Fertigung einer derartigen Packung ist an die Kontur der unteren, schachtelseitigen Gegenschließkante angepasst.

[0011] Weitere Einzelheiten über die Gestaltung der Klappschachteln und der Zuschnitte werden nachfolgend anhand von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Klappschachtel in Vorderansicht bei geschlossenem Deckel,

Fig. 2 die Klappschachtel gemäß Fig. 1 in perspektivischer Darstellung bei geöffnetem Deckel,

Fig. 3 einen ausgebreiteten, ungefalteten Zuschnitt für eine Klappschachtel gemäß Fig. 1 und Fig. 2,

Fig. 4 ein anderes Ausführungsbeispiel einer Klappschachtel in einer Darstellung entsprechend Fig. 1,

Fig. 5 die Klappschachtel gemäß Fig. 4 in perspek-

- tivischer Darstellung bei geöffnetem Deckel,
- Fig. 6 ein weiteres Ausführungsbeispiel einer geschlossenen Klappschachtel in Vorderansicht,
- Fig. 7 die Klappschachtel gemäß Fig. 6 in perspektivischer Darstellung bei geöffnetem Deckel,
- Fig. 8 ein drittes Ausführungsbeispiel einer Klappschachtel in Frontansicht,
- Fig. 9 die Klappschachtel gemäß Fig. 8 in perspektivischer Darstellung bei geöffnetem Deckel,
- Fig. 10 einen ausgebreiteten Zuschnitt der Klappschachtel gemäß Fig. 8 und Fig. 9,
- Fig. 11 einen ausgebreiteten Zuschnitt eines Kragens für eine Klappschachtel gemäß Fig. 8 und Fig. 9.

[0012] Klappschachteln bestehen aus einem (unteren) Schachtelteil 10 und einem mit diesem verbundenen (oberen) Deckel 11. Schachtelteil 10 und Deckel 11 sind im Bereich einer Schachtel-Rückwand 12 einerseits und einer Deckel-Rückwand 13 andererseits über ein quer gerichtetes Gelenk 14 miteinander verbunden. Der Schachtelteil 10 besteht weiterhin aus einer Schachtel-Vorderwand 15 und Schachtel-Seitenwänden 16, 17. Unterer Abschluß des Schachtelteils 10 ist eine Bodenwand 18.

[0013] Analog hierzu besteht der Deckel 11 aus Deckel-Vorderwand 19, Deckel-Seitenwänden 20, 21 und einer Stirnwand 22.

[0014] Die Schachtel-Seitenwände 16, 17 und entsprechend die Deckel-Seitenwände 20, 21 bestehen aus einander ganz oder teilweise überdeckenden Seitenlappen 23, 24 bzw. aus Deckel-Seitenlappen 25, 26. Einander zugeordnete Seitenlappen sind durch Klebung miteinander verbunden. Weiterhin ist bei den meisten Ausführungsbeispielen von Klappschachteln ein Deckel-Innenlappen 27 vorgesehen. Dieser ist mit einem freien Rand der Deckel-Vorderwand 19 verbunden und gegen die Innenseite derselben umgefaltet sowie an dieser befestigt.

[0015] Zu einer klassisch aufgebauten Klappschachtel gehört weiterhin ein Kragen 28. Dieser besteht aus einem separaten Zuschnitt. Der Kragen 28 besteht aus Kragen-Vorderwand 29 und Kragen-Seitenwänden 30, 31. Im Bereich der Kragen-Vorderwand 29 befindet sich eine nach oben offene Ausnehmung 32. Diese ist von einer annähernd U-förmigen Kragenkante 33 begrenzt.

[0016] Eine Besonderheit der vorliegenden Klappschachteln ist die Gestaltung von Schließkanten des Schachtelteils 10 einerseits und des Deckels 11 andererseits. Die Deckel-Vorderwand 19 bildet mit ihrem unteren Rand eine Deckel-Schließkante 34. Diese wird bei

Vorhandensein eines Deckel-Innenlappens 27 (z.B. Fig. 1, Fig. 2) durch eine Faltkante des Deckel-Innenlappens 27 und der Deckel-Vorderwand 19 gebildet.

[0017] Bei herkömmlichen Klappschachteln liegt die Deckel-Schließkante 34 bei geschlossenem Deckel 11 an einer Gegenschließkante 35 an, die durch einen oberen Rand der Schachtel-Vorderwand 15 gebildet ist. Die vorliegenden Klappschachteln sind so ausgebildet, dass die Deckel-Schließkante 34 nur in Teilbereichen an der Gegenschließkante 35 anliegt oder über die volle Breite mit einem ggf. veränderlichen Abstand von der Gegenschließkante 35 verläuft.

[0018] Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 bis 3 ist die Deckel-Schließkante 34 horizontal bzw. quer gerichtet unter einem rechten Winkel zu aufrechten Packungskanten 36.

[0019] Die Gegenschließkante 35 des Schachtelteils 10 hat eine abweichende Kontur, ist V-förmig ausgebildet, nämlich mit zwei unter einem stumpfen Winkel zueinander verlaufenden Kantenschenkeln 37, 38. Diese laufen im vorliegenden Falle mittig in einer Erhöhung bzw. Spitze 39 zusammen. Die Gegenschließkante 35 ist insgesamt in einem deutlichen Abstand von der Deckel-Schließkante 34 angeordnet, derart, dass ein sich über die volle Breite der Packungsvorderseite erstreckender Spalt 40 gebildet ist. In diesem Bereich ist bei geschlossener Packung (Fig. 1) ein Teilbereich der Kragen-Vorderwand 29 sichtbar, und zwar in einer durch die Gestalt der Schließkanten bestimmten geometrischen Form. Mindestens in diesem Bereich kann die Kragen-Vorderwand 29 dekorative oder informative Bedruckungen aufweisen.

[0020] Auch im Bereich der Packungsseitenwände sind Schließkanten gebildet, und zwar in schräg zur Packungsrückseite ansteigender Gestalt. Es handelt sich dabei um Schrägkanten 41 als untere Begrenzung der Deckel-Seitenwände 20, 21 sowie um entsprechend angeordnete Schrägkanten 42 als obere Begrenzung der Schachtel-Seitenwände 16, 17. Die Schrägkanten 41, 42 liegen bei geschlossenem Deckel 11 aneinander.

[0021] Der Zuschnitt (Fig. 3) für eine so ausgebildete Packung ist entsprechend gestaltet. Die Schachtel-Vorderwand 15 ist am freien Ende des Zuschnitts durch die abgewinkelte Gegenschließkante 35 begrenzt. Diese geht im Bereich der Packungskanten 36 über in eine in Richtung der Packungskanten 36 verlaufende Längskante 43. An diese schließt die jeweilige Schrägkante 42 des äußeren Seitenlappens 24 an.

[0022] Der Kragen bzw. die Kragen-Vorderwand 29 ist an die Kontur der Gegenschließkante 35 angepaßt, nämlich ebenfalls winkelförmig gestaltet, so dass Bereiche der Kragenkante 33 etwa parallel zur Gegenschließkante 35 verlaufen.

[0023] Die Klappschachtel gemäß Fig. 4 und Fig. 5 entspricht im grundsätzlichen Aufbau ebenfalls einer herkömmlichen Klappschachtel. Die Deckel-Schließkante 34 ist, wie bei dem vorhergehenden Ausführungsbeispiel, geradlinig gestaltet und verläuft quer zu den recht-

winkligen Packungskanten 36.

[0024] In besonderer Weise ausgebildet ist die Gegenschließkante 35 als obere Begrenzung der Schachtel-Vorderwand 15. Im mittleren Bereich der Schachtel-Vorderwand 15 ist eine Vertiefung 44 gebildet. Diese ist durch einen kreisförmigen bzw. teilkreisförmigen Abschnitt 45 der Gegenschließkante 35 begrenzt. Bei geschlossener Klappschachtel (Fig. 4) ist auf der Vorderseite ein annähernd kreisflächenförmiges Sichtfeld der Kragen-Vorderwand 29 erkennbar. Dieses ist begrenzt einerseits durch den Abschnitt 45 der Gegenschließkante 35 und zum anderen durch die quer verlaufende Deckel-Schließkante 34.

[0025] Der Kragen 28 ist bei diesem Ausführungsbeispiel in herkömmlicher Weise ausgebildet. Auch der Zugschnitt für diese Packung entspricht im Prinzip einem herkömmlichen Zuschnitt für diesen Packungstyp, wobei lediglich im Bereich der Schachtel-Vorderwand 15 die Vertiefung 44 durch entsprechende Stanzung gebildet ist.

[0026] Bei der Klappschachtel gemäß Fig. 6 und Fig. 7 ist die Gegenschließkante 35 der Schachtel-Vorderwand 15 wellenförmig ausgebildet mit zwei seitlichen Vertiefungen 52, 53 und einer mittleren bzw. mittig angeordneten bogenförmigen Erhöhung 54. Die quer gerichtete, geradlinige Deckel-Schließkante 34 liegt in Schließstellung (Fig. 6) an der Erhöhung 54 der Gegenschließkante 35 an. Es entstehen dadurch zwei seitliche Sichtfelder 55, 56, in deren Bereich die Kragen-Vorderwand 29 erkennbar ist.

[0027] Die beschriebene Gestaltung der Schließkanten findet Anwendung bei einer Klappschachtel mit Rundkanten, also mit aufrechten Packungskanten 36, die einen abgerundeten, kreisförmigen Querschnitt aufweisen, entsprechend den Abmessungen einer Zigarette. Die Gegenschließkante 35 erstreckt sich dabei bis in den Bereich der Rundkanten bzw. bis zu einer den Schachtel-Seitenwänden 16, 17 zugekehrten Begrenzung der Rundkanten (Fig. 7). Die Gegenschließkante 35 bildet hier Rundungen 57, an die aufrechte Längskanten 43 anschließen.

[0028] Der Kragen 28 ist entsprechend ausgebildet, nämlich mit einer wellenförmig verlaufenden Kragenkante 33. Die Kontur ist der Gestaltung der Gegenschließkante 35 angepaßt, also mit einer mittigen, wellenförmigen Erhöhung.

[0029] Fig. 8 bis Fig. 11 befassen sich mit Einzelheiten einer Klappschachtel, die für runde oder abgeschrägte Packungskanten 36 geeignet ist, im vorliegenden Falle aber konventionelle Packungskanten 36 mit rechtwinkligem Querschnitt aufweist. Deckel-Schließkante 34 und Gegenschließkante 35 liegen in einem Teilbereich aneinander bzw. einander unmittelbar gegenüber. In einem anderen Teilbereich der Packungsbreite verlaufen die Schließkanten 34, 35 in einem Abstand voneinander, so dass eine Lücke bzw. ein Spalt 40 entsteht, der sich nur über einen Teilbereich der Frontseite der Klappschachtel erstreckt.

[0030] Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist der

Deckel insgesamt in herkömmlicher Weise ausgebildet, nämlich mit (rechteckigem) Deckel-Innenlappen 27 und quer zu den Packungskanten 36 gerichteter, geradliniger Deckel-Schließkante 34. Auch die Gegenschließkante 35 besteht hier ausschließlich aus geradlinigen Teilkanten, die parallel zu der Deckel-Schließkante 34 verlaufen. Es handelt sich dabei um eine erste, randseitige (links) verlaufende Teilkante 70. Diese verläuft mit einem Abstand von der Deckel-Schließkante 34. Eine Übergangskante 71 schließt etwa mittig an die Teilkante 70 an mit einem schrägen Verlauf bis zu einer zweiten Teilkante 72. Diese erstreckt sich in einem anderen (rechten) Teilbereich der Packungsfrontseite, und zwar parallel zur Teilkante 70, jedoch versetzt, derart, dass in diesem Bereich Deckel-Schließkante 34 und Gegenschließkante 35 bei geschlossenem Deckel 11 aneinander liegen. Der so gebildete Spalt 40 erstreckt sich über einen Teilbereich der Frontseite, nämlich etwa bis zur Mitte.

[0031] Im Bereich der Schachtel-Seitenwand 16 geht die Teilkante 70 mit einer Anschlußkante 73 über in die Schrägkante 42 des Seitenlappens 24. Die Anschlußkante 73 erstreckt sich in der betreffenden Packungskante 36. An der gegenüberliegenden Seite geht die Teilkante 72 in herkömmlicher Weise direkt über in die entsprechende Schrägkante 42.

[0032] In besonderer Weise ist auch der Kragen 28 gestaltet, nämlich unter Anpassung an die Kontur der Gegenschließkante 35. Danach besteht die Kragenkante 33 aus zwei gegeneinander versetzten Teilkanten und einer Übergangskante, im wesentlichen parallel zur Kontur der Gegenschließkante 35. Zur erleichterten Entnahme von Zigaretten ist die Ausnehmung 32 im Bereich der Kragen-Vorderwand 29 so gestaltet, dass seitlich (links) eine Vertiefung 74 gebildet ist, die einen größeren Bereich der Zigaretten freigibt bei geöffnetem Deckel 11.

Patentansprüche

1. Klappschachtel für Zigaretten oder dergleichen, bestehend aus einem Schachtelteil (10) und einem an einer Schachtel-Rückwand (12) angelenkten Deckel (11) sowie einem Kragen (28) mit Kragen-Vorderwand (28) und Kragen-Seitenwänden (30, 31), wobei eine untere Deckel-Schließkante (34) als Faltecke zwischen einer Deckel-Vorderwand (19) und einem an deren Innenseite anliegenden Deckel-Innenlappen (27) ausgebildet ist und bei geschlossenem Deckel (11) mit Abstand einer Gegenschließkante (35) einer Schachtel-Vorderwand (15) gegenüberliegt unter Bildung einer Öffnung zur leichteren Handhabbarkeit beim Öffnen mit freiliegendem Bereich der Kragen-Vorderwand (29), **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:

a) die Deckel-Schließkante (34) hat einen quer zu aufrechten Packungskanten (36) gerichteten, durchgehend geradlinigen Verlauf,

- b) die Gegenschließkante (35) hat einen von der Deckel-Schließkante (34) abweichenden, nämlich bogenförmigen oder abgewinkelten Verlauf, derart, dass Deckel-Schließkante (34) und Gegenschließkante (35) im Bereich der Öffnung einen ungleichförmigen, nämlich sich über die Breite der Öffnung verändernden Abstand voneinander aufweisen,
- c) die Gegenschließkante (35) ist **durch** einen oberen Rand der einlagigen Schachtel-Vorderwand (15) gebildet.
- d) die Kragen-Vorderwand (29) erstreckt sich im Bereich der Öffnung in einer durchgehenden, **durch** die Innenseite der Schachtel-Vorderwand (15) bestimmten Ebene.
2. Klappschachtel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die untere Gegenschließkante (35), wellenförmig, Zick-Zack-förmig oder V-förmig ausgebildet ist mit mindestens zwei unter einem stumpfen Winkel zueinander angeordneten geradlinigen Kantenschenkeln (37, 38).
3. Klappschachtel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gegenschließkante (35) einen zum Deckel (11) gerichteten Vorsprung aufweist, insbesondere eine dach-, trapez-, wellen- oder bogenförmige Erhöhung (54) und dass die quergerichtete, geradlinige Deckel-Schließkante (34) in Schließstellung des Deckels (11) an der Erhöhung (54) anliegt.
4. Klappschachtel nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:
- a) die Deckel-Schließkante (34) und Gegenschließkante (35) liegen in einem etwa der halben Breite der Schachtel-Vorderwand (15) bzw. Deckel-Vorderwand (19) entsprechenden außermittigen Teilbereich in Schließstellung des Deckels (11) aneinander,
- b) in dem anderen Teilbereich verlaufen Deckel-Schließkante (34) und Gegenschließkante (35) im Abstand voneinander unter Bildung einer Öffnung.
5. Klappschachtel nach Anspruch 4 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gegenschließkante (35) aus zwei der Höhe nach gegeneinander versetzten parallelen Teilkanten (70, 72) besteht, die durch eine Übergangskante (71) miteinander verbunden sind, wobei die höher liegende Teilkante (72) in Schließstellung des Deckels (11) an der Deckel-Schließkante (34) anliegt, während in einem seitlichen Bereich eine Öffnung bzw. ein Spalt (40) zwischen der Deckel-Schließkante (34) und der Teilkante (70) gebildet ist.
6. Klappschachtel nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gegenschließkante (35) aus zwei nach unten gewölbten Kantenabschnitten (67, 68) besteht, die in einer nach unten gerichteten, vorzugsweise mittigen Spitze (69) zusammenlaufen.
7. Klappschachtel nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:
- a) die Gegenschließkante (35) bildet in einem vorzugsweise mittigen Bereich eine Vertiefung (44), insbesondere **durch** einen bogenförmig bzw. teilkreisförmig verlaufenden Abschnitt (45),
- b) die Gegenschließkante (35) verläuft außerhalb des Bereichs der Vertiefung (44) geradlinig, insbesondere unter einem rechten Winkel quer zu den Packungskanten (36),
- c) die entsprechend ausgebildete geradlinige Deckel-Schließkante (34) liegt außerhalb der Vertiefung (44) an der Gegenschließkante (35) an.
8. Klappschachtel nach Anspruch 1 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kragen (28) hinsichtlich der Gestaltung einer Ausnehmung (32) an die Kontur der Gegenschließkante (35) angepasst ist, insbesondere derart, dass mindestens ein Teilbereich einer Kragenkante (33) zur Begrenzung der Ausnehmung (32) parallel zu einem Teilbereich der Gegenschließkante (35) verläuft.
9. Zuschnitt für die Herstellung von Klappschachteln nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:
- a) Schachtel-Vorderwand (15), Bodenwand (18), Schachtel-Rückwand (12), Deckel-Rückwand (13), Stirnwand (22), Deckel-Vorderwand (19) und Deckel-Innenlappen (27) sind aufeinander folgende Bereiche zur Bildung von Schachtelteil (10) und Deckel (11),
- b) innere Seitenlappen (23) sind zu beiden Seiten mit der Schachtel-Rückwand (12) und äußere Seitenlappen (24) zu beiden Seiten mit der Schachtel-Vorderwand (15) verbunden,
- c) ein freier Rand der Schachtel-Vorderwand (15) ist mindestens in einem Teilbereich wellenförmig, bogenförmig oder Zick-Zack-förmig ausgebildet mit mindestens zwei unter einem Winkel zueinander angeordneten Kantenabschnitten (68),
- d) zwischen Deckel-Vorderwand (19) und Deckel-Innenlappen (27) verläuft eine geradlinige durchgehende Faltkante.

10. Zuschnitt nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** für die Herstellung von Klappschachteln mit runden Packungskanten die Gegenschließkante (35) mit bogenförmigem Verlauf von Kantenabschnitten (58, 59) in den Bereich von Rundungen (57) geführt ist und sich über die volle Breite der Rundungen erstreckt und dass die Kantenabschnitte (58, 59) absatzfrei in Schrägkanten (42) übergehen.

Claims

1. Box with a hinged lid, for cigarettes or the like, comprising a box part (10) and a lid (11) hinged on a box rear wall (12) as well as a collar (28) with a collar front wall (29) and collar side walls (30, 31), a lower lid closing edge (34) being formed as a folding edge between a lid front wall (19) and a lid inner tab (27) resting on the inner side thereof and, when the lid (11) is closed, lying opposite and at a distance from an opposing closing edge (35) of a box front wall (15), forming an opening, for easier handling of the pack when being opened, with an exposed region of the collar front wall (29), **characterized by** the following features:

- a) the lid closing edge (34) has a continuously rectilinear course oriented transversely with respect to upright pack edges (36),
- b) the opposing closing edge (35) has a course which differs from the lid closing edge (34), specifically a curved or angled course, such that lid closing edge (34) and opposing closing edge (35) in the region of the opening are at a distance from each other which is non-uniform, specifically changing over the width of the opening,
- c) the opposing closing edge (35) is formed by an upper edge of the single-layer box front wall (15),
- d) the collar front wall (29) extends in the region of the opening in a continuous plane defined by the inner side of the box front wall (15).

2. Box with a hinged lid according to Claim 1, **characterized in that** the lower opposing closing edge (35) is designed to be wavy, zigzag-shaped or V-shaped with at least two rectilinear edge limbs (37, 38) arranged at an obtuse angle in relation to each other.
3. Box with a hinged lid according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the opposing closing edge (35) has a projection oriented towards the lid (11), in particular a roof-shaped, trapezoidal, wavy or curved elevation (54), and **in that**, in the closed position of the lid (11), the transversely oriented, rectilinear lid closing edge (34) rests on the elevation (54).
4. Box with a hinged lid according to Claim 1 or one of

the further claims, **characterized by** the following features:

- a) in the closed position of the lid (11), the lid closing edge (34) and opposing closing edge (35) are located in an off-centre subregion corresponding to approximately half the width of the box front wall (15) and lid front wall (19),
- b) in another subregion, lid closing edge (34) and opposing closing edge (35) are located at a distance from each other, forming an opening.

5. Box with a hinged lid according to Claim 4 or one of the further claims, **characterized in that** the opposing closing edge (35) comprises two parallel part edges (70, 72) which are offset vertically in relation to each other and are connected to each other by a transition edge (71), the higher part edge (72) resting on the lid closing edge (34) in the closed position of the lid (11), while, in a lateral region, an opening or a gap (14) is formed between the lid closing edge (34) and the part edge (70).

6. Box with a hinged lid according to Claim 1 or one of the further claims, **characterized in that** the opposing closing edge (35) comprises two edge sections (67, 68) which are curved downwards and run together in a downwardly oriented, preferably central point (69).

7. Box with a hinged lid according to Claim 1 or one of the further claims, **characterized by** following features:

- a) in a preferably central region, the opposing closing edge (35) forms a depression (44), in particular by means of a section (45) which runs in a curved shape or a part-circular shape,
- b) outside the region of the depression (44), the opposing closing edge (35) runs rectilinearly, in particular at right angles transversely with respect to the pack edges (36),
- c) the correspondingly formed rectilinear lid closing edge (34) rests on the opposing closing edge (35) outside the depression (44).

8. Box with a hinged lid according to Claim 1 or one of the further claims, **characterized in that**, with regard to the shaping of a cut-out (32), the collar (28) is matched to the contour of the opposing closing edge (35), in particular in such a way that at least one subregion of a collar edge (33) runs parallel to a subregion of the opposing closing edge (35) in order to delimit the cut-out (32).

9. Blank for the production of boxes with hinged lids according to one or more of Claims 1 to 8, **characterized by** the following features:

a) box front wall (15), bottom wall (18), box rear wall (12), lid rear wall (13), front wall (22), lid front wall (19) and lid inner tabs (27) are regions which follow one another to form box part (10) and lid (11),

b) inner side tabs (23) are connected to the box rear wall (12) on both sides, and outer side tabs (24) are connected to the box front wall (15) on both sides,

c) at least in one subregion, a free edge of the box front wall (15) is designed to be wavy, curved or zigzag-shaped with at least two edge sections (68) arranged at an angle to each other,

d) a continuous, rectilinear folding edge runs between lid front wall (19) and lid inner tab (27).

10. Blank according to Claim 9, **characterized in that**, for the production of boxes with hinged lids with round pack edges, the opposing closing edge (35) is led with a curved course from edge sections (58, 59) into the region of rounded portions (57) and extends over the full width of the rounded portions, and **in that** the edge sections (58, 59) merge with no offset into oblique edges (42).

Revendications

1. Boîte à rabats pour des cigarettes ou analogues, constituée par une partie (10) constituant la boîte proprement dite et par un couvercle (11) articulé à une paroi dorsale (12) de la boîte, ainsi que par un rebord (28) comprenant une paroi frontale de rebord (29) et des parois latérales de rebord (30, 31), une arête inférieure de fermeture de couvercle (34) étant réalisée à la manière d'une arête de pliage entre une paroi frontale de couvercle (19) et une patte interne de couvercle (27), qui vient s'appliquer contre le côté interne de ladite paroi frontale et qui, lorsque le couvercle (11) est fermé, est disposée à l'opposé et à l'écart d'une arête de fermeture antagoniste (35) d'une paroi frontale (15) de la boîte en formant une ouverture, pour faciliter la manipulation lorsqu'on ouvre la boîte, avec la zone laissée libre de la paroi frontale (29) du rebord, **caractérisée par** les particularités ci-après ;

a) l'arête de fermeture de couvercle (34) possède une allure rectiligne ininterrompue, orientée transversalement par rapport aux arêtes de conditionnement (36) à l'état dressé ;

b) l'arête de fermeture antagoniste (35) possède une allure qui s'écarte de celle de l'arête de fermeture de couvercle (34), plus précisément qui présente une forme arquée ou coudée, de telle sorte que l'arête de fermeture de couvercle (34) et l'arête de fermeture antagoniste (35) présentent, dans la zone de l'ouverture, un écartement

réiproque non uniforme, plus précisément qui se modifie sur la largeur de l'ouverture ;

c) l'arête de fermeture antagoniste (35) est formée par un bord supérieur de la paroi frontale (15) de la boîte, constituée d'une seule couche ;

d) la paroi frontale de rebord (29) s'étend dans la zone de l'ouverture dans un plan continu déterminé par le côté interne de la paroi frontale (15) de la boîte.

2. Boîte à rabats selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'arête inférieure de fermeture antagoniste (35) possède une forme ondulée, une forme en zigzag ou une forme en V, avec deux branches d'arêtes rectilignes (37, 38) disposées en formant un angle obtus l'une par rapport à l'autre.

3. Boîte à rabats selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** l'arête de fermeture antagoniste (35) présente une saillie orientée en direction du couvercle (11), en particulier une élévation (54) en forme de toit, en forme de trapèze, de forme ondulée ou de forme arquée, et **en ce que** l'arête rectiligne de fermeture de couvercle (34), orientée en direction transversale, vient s'appliquer contre l'élévation (54) dans la position de fermeture de couvercle (11).

4. Boîte à rabats selon la revendication 1 ou selon l'une quelconque des revendications ultérieures, **caractérisée par** les particularités ci-après :

a) l'arête de fermeture de couvercle (34) et l'arête antagoniste de fermeture (35), dans la position de fermeture du couvercle (11), viennent s'appliquer l'une contre l'autre dans une zone partielle excentrique correspondant approximativement à la moitié de la largeur de la paroi frontale (15) de la boîte, respectivement à la paroi frontale (19) du couvercle ;

b) dans l'autre zone partielle, l'arête de fermeture de couvercle (34) et l'arête de fermeture antagoniste (35) s'étendent à l'écart l'une de l'autre en formant une ouverture.

5. Boîte à rabats selon la revendication 4 ou selon l'une quelconque des revendications ultérieures, **caractérisée en ce que** l'arête de fermeture antagoniste (35) est constituée par deux arêtes partielles parallèles (70, 72), décalées l'une de l'autre en ce qui concerne leur hauteur, qui sont reliées l'une à l'autre via une arête de transition (71), l'arête partielle (72) présentant la hauteur supérieure venant s'appliquer contre l'arête de fermeture de couvercle (34) dans la position de fermeture du couvercle (11), une ouverture, respectivement une fente (40) étant formée, dans une zone latérale, entre l'arête de fermeture de couvercle (34) et l'arête partielle (70).

6. Boîte à rabats selon la revendication 1 ou selon l'une quelconque des revendications ultérieures, **caractérisée en ce que** l'arête de fermeture antagoniste (35) est constituée par deux sections d'arêtes (67, 68) bombées vers le bas qui convergent pour former une pointe (69) orientée vers le bas, de préférence en position médiane. 5
7. Boîte à rabats selon la revendication 1 ou selon l'une quelconque des revendications ultérieures, **caractérisée par** les particularités ci-après : 10
- a) l'arête de fermeture antagoniste (35) forme, dans une zone de préférence médiane, un renforcement (44), en particulier via une section (45) s'étendant sous une forme arquée, respectivement en formant un arc de cercle ; 15
 - b) l'arête de fermeture antagoniste (35) s'étend, en dehors de la zone du renforcement (44), de manière rectiligne, en particulier en formant un angle droit transversalement par rapport aux arêtes de conditionnement (36) ; 20
 - c) l'arête rectiligne de fermeture de couvercle (34) réalisée de manière correspondante vient s'appliquer, en dehors du renforcement (44), contre l'arête de fermeture antagoniste (35). 25
8. Boîte à rabats selon la revendication 1 ou selon l'une quelconque des revendications ultérieures, **caractérisée en ce que** le rebord (28) épouse, en ce qui concerne la forme de réalisation d'un évidement (32), le contour de l'arête de fermeture antagoniste (35), en particulier de telle sorte qu'au moins une zone partielle d'une arête de rebord (33) s'étend parallèlement à une zone partielle de l'arête de fermeture antagoniste (35) afin de limiter l'évidement (32). 30 35
9. Pièce découpée pour la fabrication de boîtes à rabats selon une ou plusieurs des revendications 1 à 8, **caractérisée par** les particularités ci-après : 40
- a) une paroi frontale de boîte (15), une paroi de fond (18), une paroi dorsale de boîte (12), une paroi dorsale de boîte (13), une paroi frontale (22), une paroi frontale de couvercle (19) et une patte interne de couvercle (27) représentent des zones successives pour la formation de la partie (10) constituant la boîte proprement dite et du couvercle (11) ; 45
 - b) des pattes latérales internes (23) sont reliées de part et d'autre à la paroi dorsale de boîte (12) et des pattes latérales externes (24) sont reliées de part et d'autre à la paroi frontale de boîte (15) ; 50
 - c) un bord libre de la paroi frontale de boîte (15) est réalisé, au moins dans une zone partielle, sous forme ondulée, sous forme arquée ou sous forme de zigzag, au moins deux sections d'arêtes (68) étant disposées en formant un angle l'une par rapport à l'autre ; 55
 - d) entre la paroi frontale de couvercle (19) et les pattes internes de couvercle (27) s'étend une arête de pliage s'étendant de manière ininterrompue en direction rectiligne.
10. Pièce découpée selon la revendication 9, **caractérisée en ce que**, pour la fabrication de boîtes à rabats comprenant des arêtes de conditionnement de forme arrondie, l'arête de fermeture antagoniste (35) est guidée, avec une allure de forme arquée, depuis les sections d'arêtes (58, 59) jusque dans la zone des arrondis (57) et s'étend sur toute la largeur des arrondis, et **en ce que** les sections d'arêtes (58, 59) se transforment de manière ininterrompue en arêtes inclinées (42).

Fig. 1

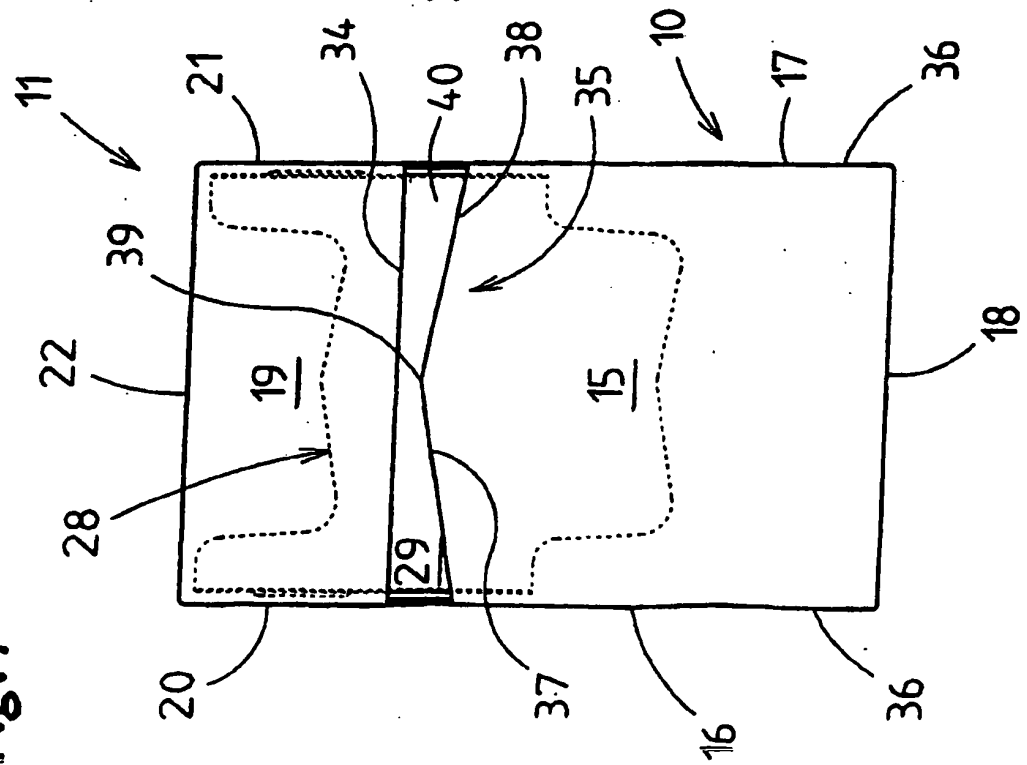


Fig. 2

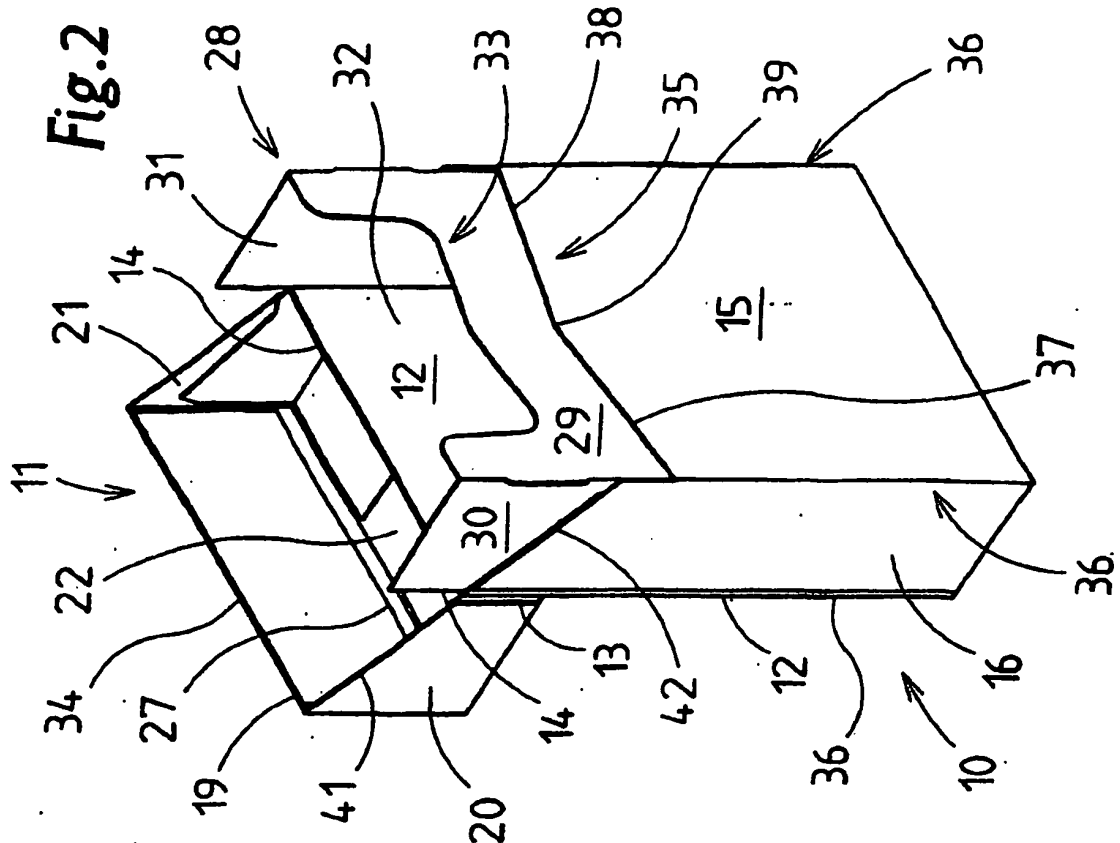
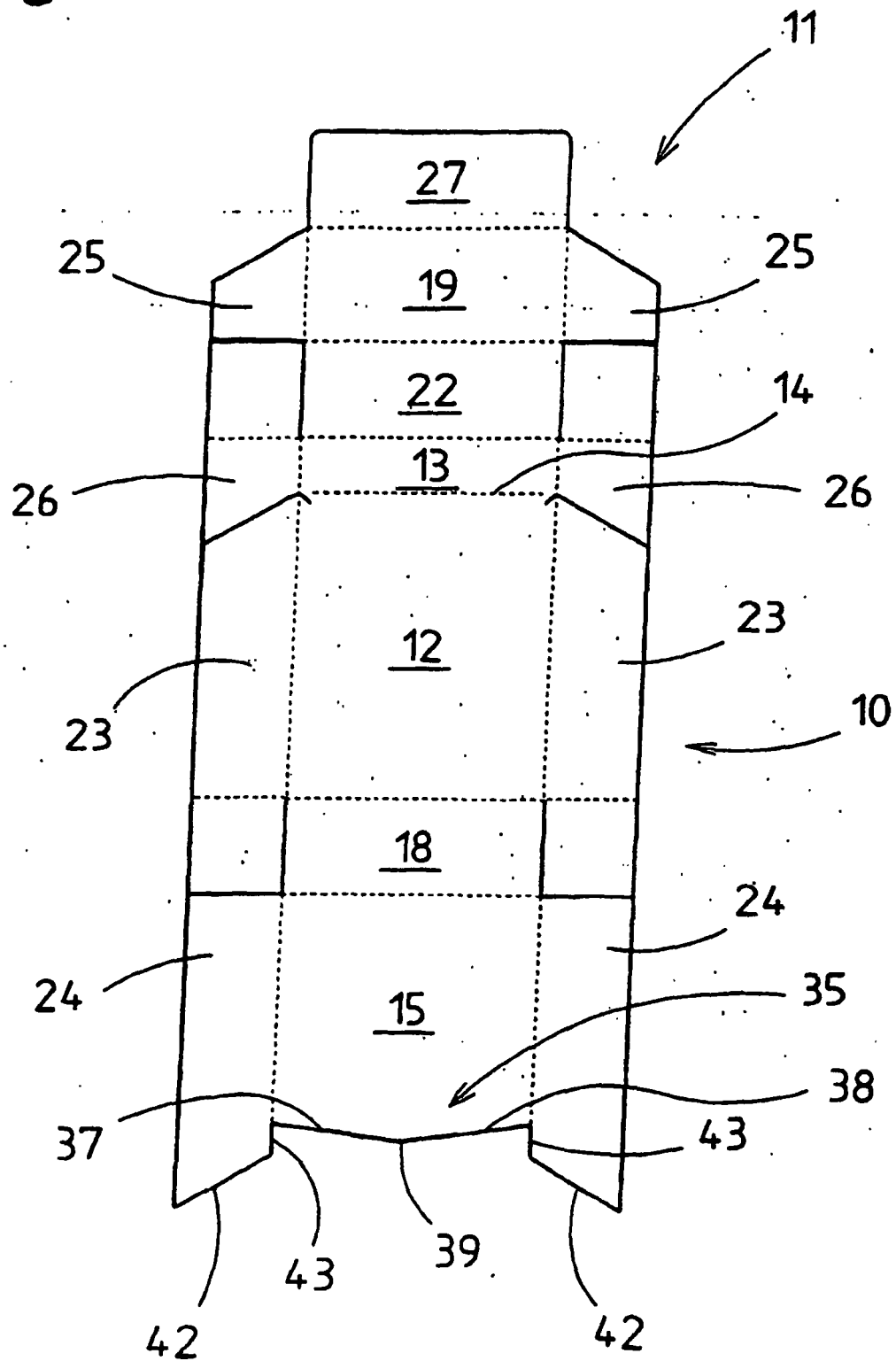


Fig.3



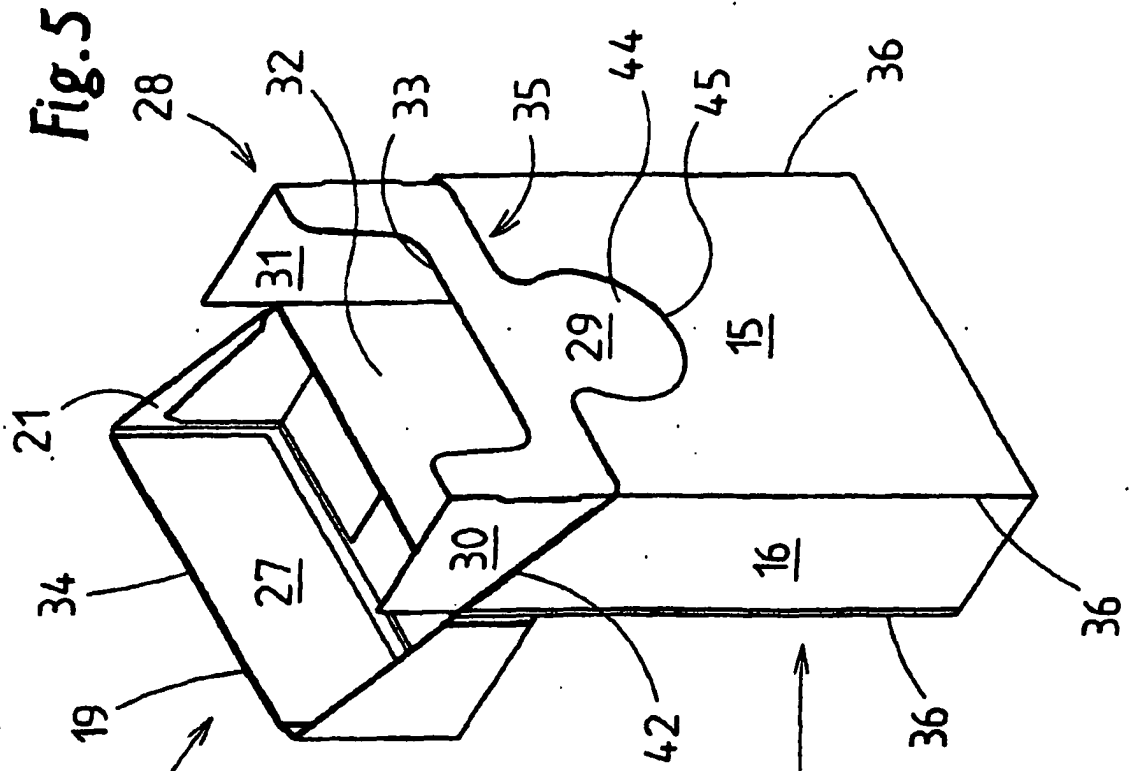
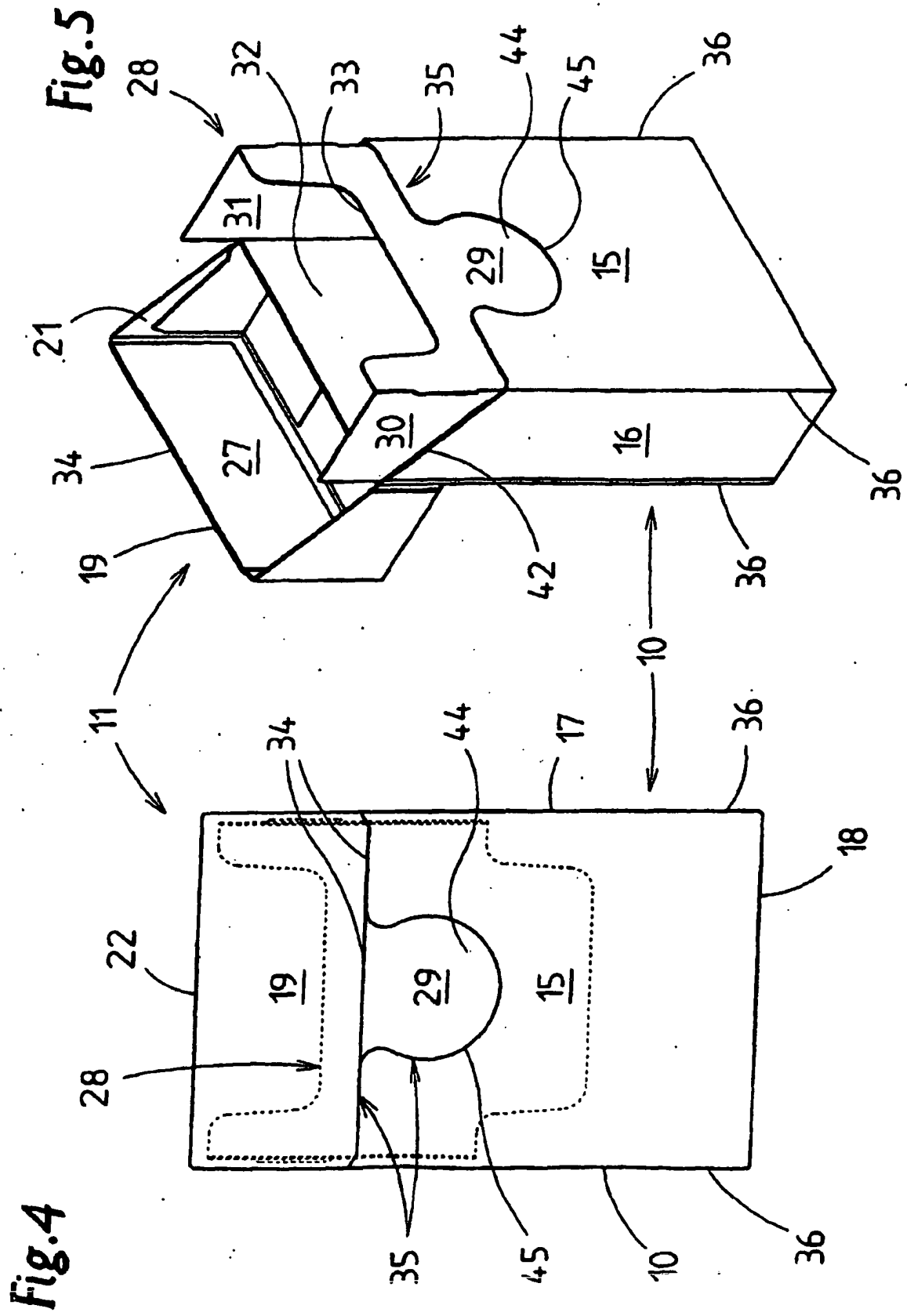


Fig. 6

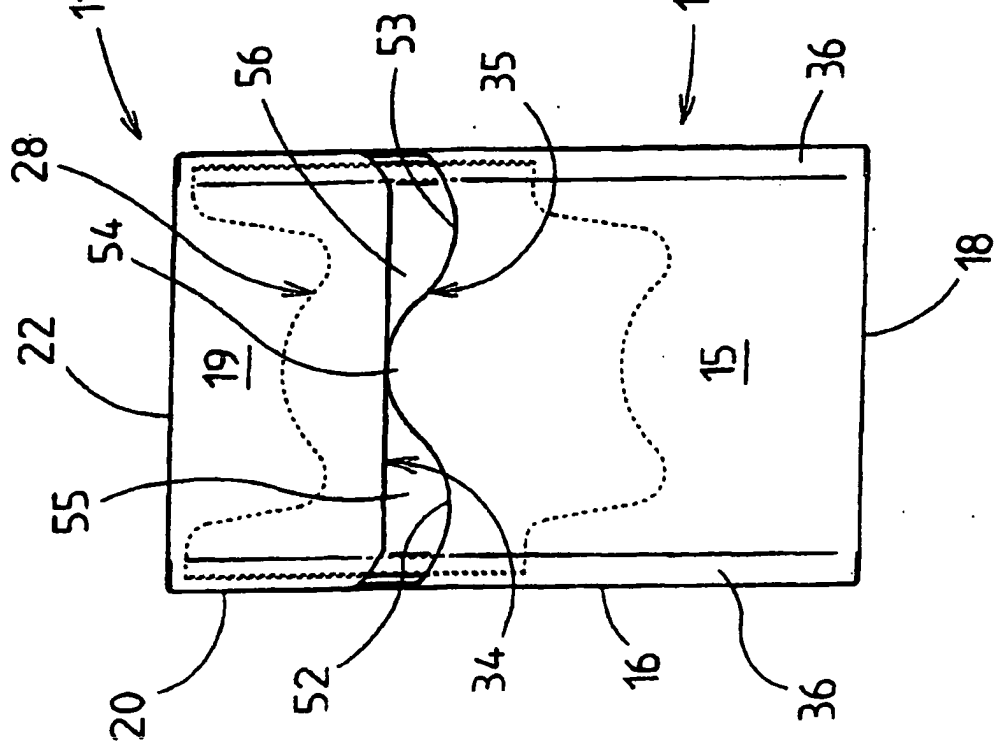
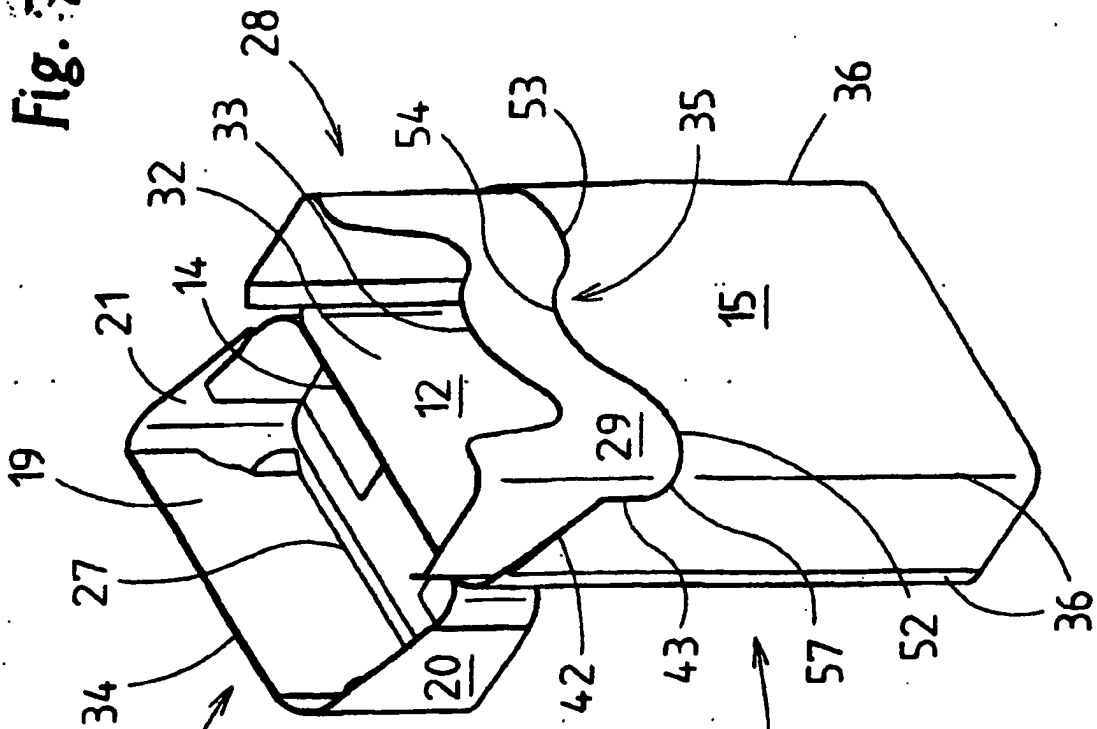


Fig. 7



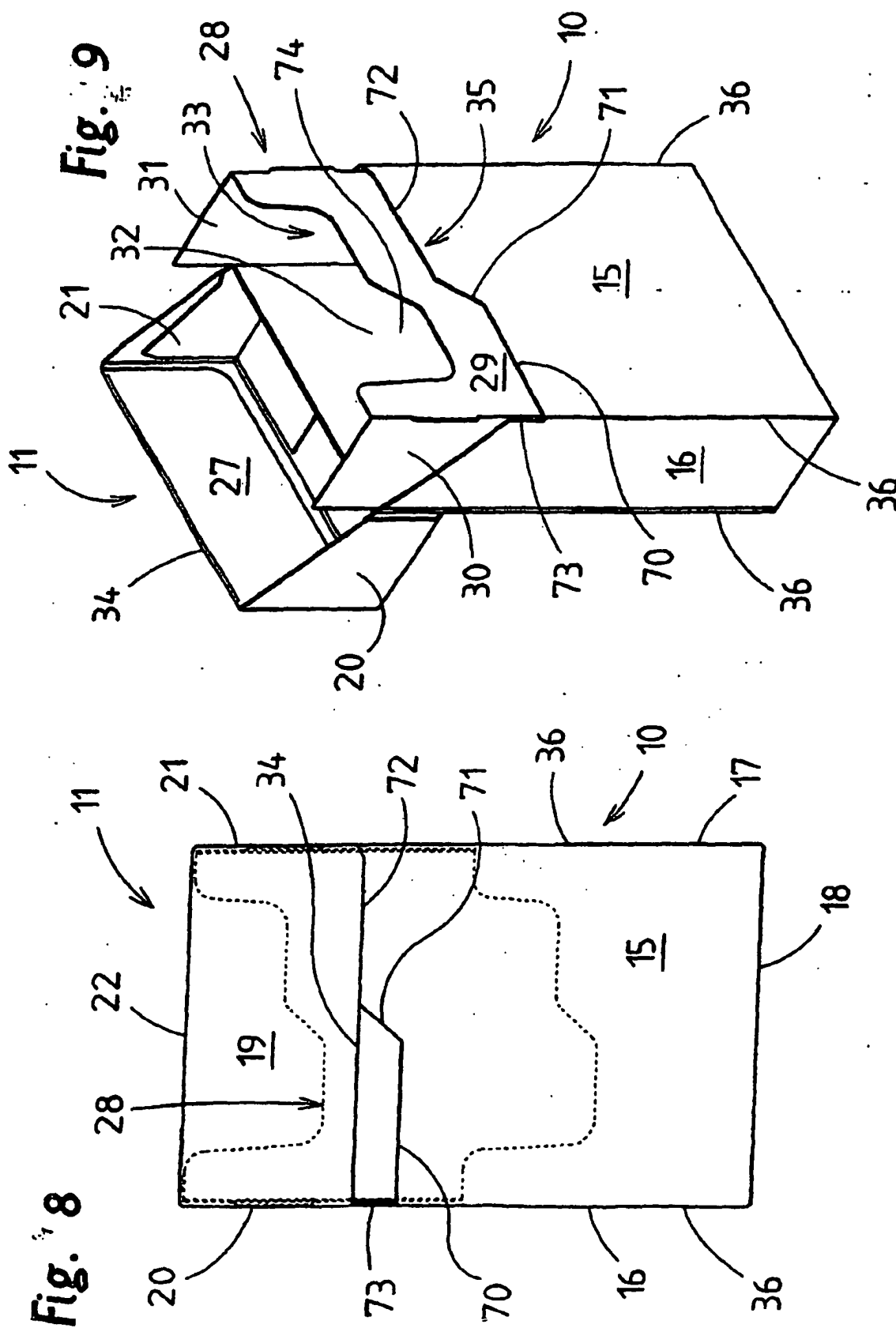


Fig. 10

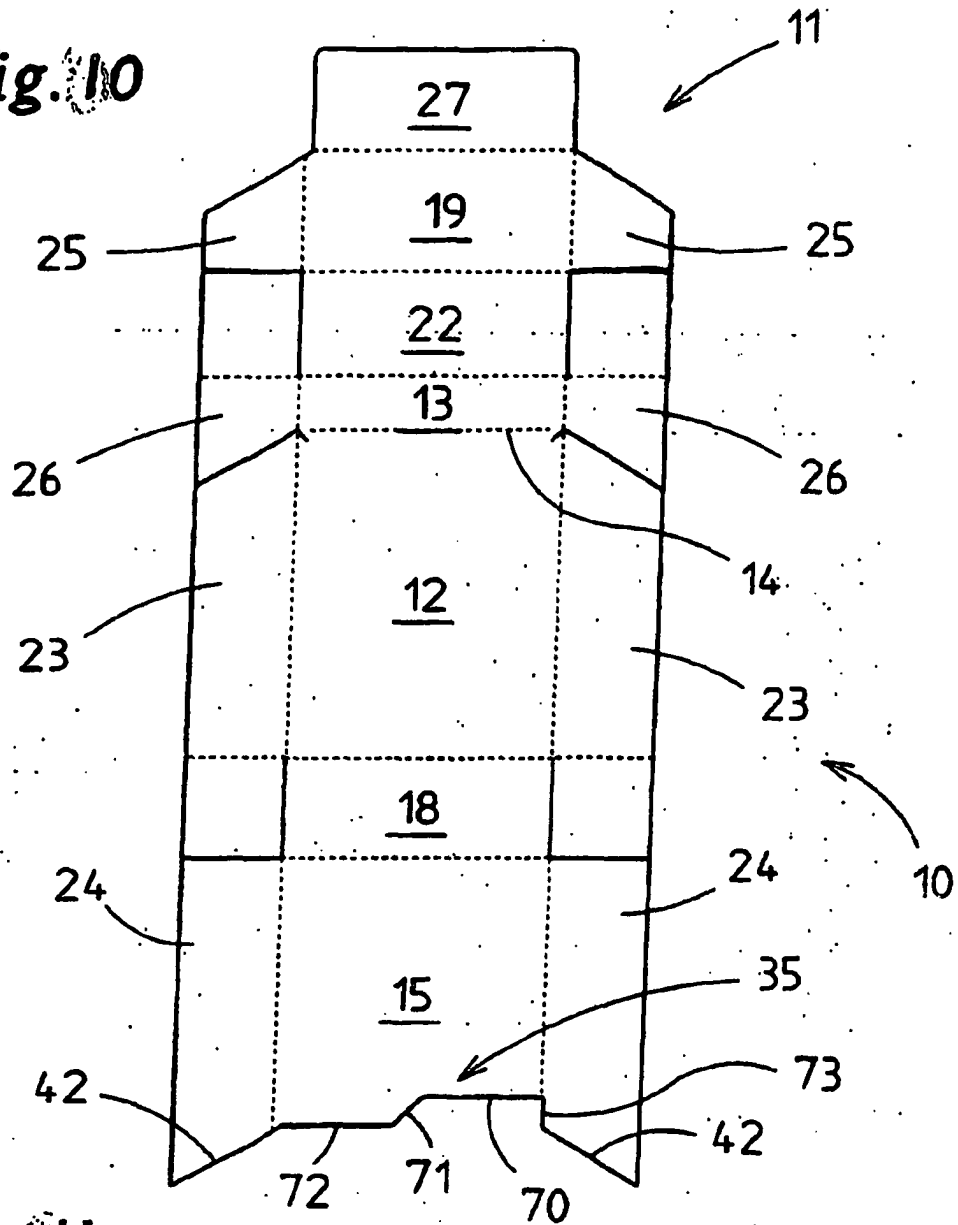
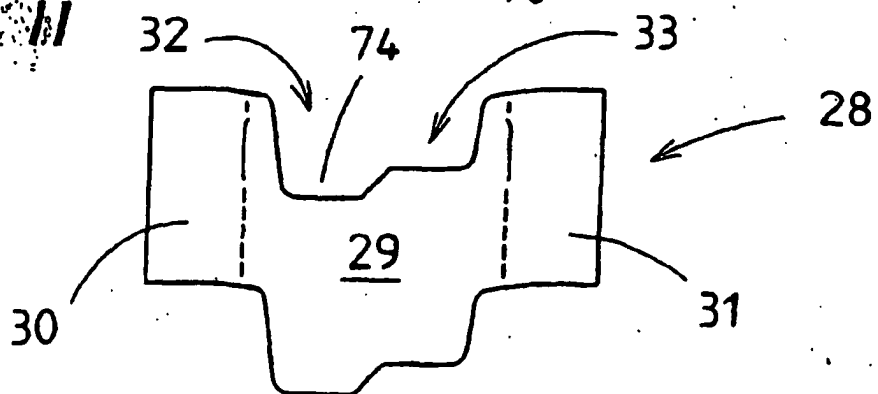


Fig. 11



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 9609230 A [0001] [0002]
- GB 2229996 A [0003]
- EP 1174364 A1 [0004]
- DE 3713612 A1 [0005]