

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 1 015 353 B1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

**06.11.2002 Patentblatt 2002/45**

(51) Int Cl.7: **B65D 85/10**, B65D 5/66

(86) Internationale Anmeldenummer:

**PCT/EP98/05509**

(21) Anmeldenummer: **98951331.2**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

(22) Anmeldetag: **29.08.1998**

**WO 99/015436 (01.04.1999 Gazette 1999/13)**

(54) **KLAPPSCHACHTEL FÜR ZIGARETTEN**

HINGE-LID BOX FOR CIGARETTES

PAQUE A COUVERCLE ARTICULE POUR CIGARETTES

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**CH DE FR GB IT LI NL**

• **NEUBER, Dieter**

**Upper Saddle River, NY 07458 (US)**

(30) Priorität: **19.09.1997 DE 19741481**

(74) Vertreter: **Bolte, Erich, Dipl.-Ing. et al**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

**05.07.2000 Patentblatt 2000/27**

**Meissner, Bolte & Partner**

**Anwaltssozietät GbR**

**Hollerallee 73**

**28209 Bremen (DE)**

(73) Patentinhaber: **FOCKE & CO.**

**27283 Verden (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:

**EP-A- 0 205 766**

**EP-A- 0 745 541**

**EP-A- 0 764 594**

**DE-A- 3 615 828**

**DE-A- 3 624 345**

(72) Erfinder:

• **FOCKE, Heinz**

**D-27283 Verden (DE)**

**EP 1 015 353 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft Klappschachteln (Hinge-Lid-Packungen) für Zigaretten oder dergleichen, bestehend aus Schachtelteil, Deckel und Kragen, wobei eine Schachtel-Rückwand mit einer Deckel-Rückwand über eine quergerichtete Gelenklinie schwenkbar verbunden ist und die Klappschachtel insgesamt eine annähernd quaderförmige Gestalt aufweist mit vier aufrechten Packungskanten durchgehend im Bereich von Schachtelteil und Deckel. Weiterhin betrifft die Erfindung Zuschnitte für die Fertigung derartiger Klappschachteln.

**[0002]** Standardmäßig ausgebildete Klappschachteln sind mit vier aufrechten Packungskanten jeweils rechtwinkligen Querschnitts ausgebildet. Bekannt sind auch bereits Klappschachteln, bei denen alle vier aufrechten Packungskanten, einschließlich korrespondierender Kanten des Kragens, im Querschnitt abgerundet, also als Rundkanten ausgebildet oder abgeschrägt sind als Schrägkanten (EP 0 205 766).

**[0003]** Weiterhin sind Klappschachteln bekannt, bei denen frontseitige Packungskanten entweder übereinstimmend als Rundkanten oder übereinstimmend als Schrägkanten ausgebildet sind. Die an der Packungsrückseite vorhandenen Packungskanten sind bei diesem Stand der Technik übereinstimmend mit rechtwinkligem Querschnitt gestaltet (EP 0 745 541). Beide vorgenannten bekannten Packungen zeigen demnach eine hinsichtlich der Gestaltung der Packungskanten einheitliche Frontseite bzw. Rückseite. In Bezug auf eine (gedachte) mittlere Querebene sind diese Packungen symmetrisch ausgebildet.

**[0004]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Klappschachteln mit Rundkanten oder Schrägkanten dahingehend weiterzuentwickeln und zu verbessern, dass ein besonderes äußeres Erscheinungsbild geschaffen, andererseits aber auch die Handhabung der Packung verbessert ist.

**[0005]** Zur Lösung dieser Aufgabe besteht die erfindungsgemäße Klappschachtel gemäß einem Ausführungsbeispiel aus folgenden Merkmalen:

a) eine von zwei aufrechten Seitenwänden, bestehend aus Schachtel-Seitenwand und Deckel-Seitenwand, ist durch eine frontseitige Rundkante und durch eine rückseitige Rundkante als Packungskante begrenzt,

b) Packungskanten der anderen aufrechten Seitenwand, bestehend aus Schachtel-Seitenwand und Deckel-Seitenwand, sind durch im Querschnitt rechtwinklige Packungskanten begrenzt, nämlich durch Eckkanten,

c) die Rundkanten sind hinsichtlich der Abmessungen an die Abmessungen von Zigaretten angepasst.

**[0006]** In analoger Weise ist eine Klappschachtel mit Schrägkanten durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

a) eine von zwei aufrechten Seitenwänden, bestehend aus Schachtel-Seitenwand und Deckel-Seitenwand, ist durch eine frontseitige Schrägkante und durch eine rückseitige Schrägkante als Packungskante begrenzt,

b) Packungskanten der anderen aufrechten Seitenwand, bestehend aus Schachtel-Seitenwand und Deckel-Seitenwand, sind durch im Querschnitt rechtwinklige Packungskanten begrenzt, nämlich durch Eckkanten,

c) die Schrägkanten sind hinsichtlich der Abmessung eines zwischen zwei parallelen Faltkanten verlaufenden schräggerichteten Materialstreifens an die Abmessungen von Zigaretten angepasst.

**[0007]** Schließlich kann erfindungsgemäß die Klappschachtel auch so ausgebildet werden, dass Rundkanten oder Schrägkanten jeweils diagonal über Eck angeordnet sind.

**[0008]** Die Erfindung betrifft weiterhin einen Zuschnitt zum Herstellen von Klappschachteln nach einem der Ansprüche 1 bis 4.

**[0009]** Weitere Einzelheiten der erfindungsgemäßen Klappschachteln sowie der Zuschnitte zur Fertigung derselben werden nachfolgend anhand von in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine Klappschachtel mit zwei benachbarten abgerundeten Packungskanten in perspektivischer Darstellung,

Fig. 2 ein Ausführungsbeispiel mit einander diagonal gegenüberliegenden abgerundeten Packungskanten, ebenfalls perspektivisch,

Fig. 3 eine Klappschachtel mit abgeschrägten Packungskanten in einer Anordnung analog zu Fig. 1,

Fig. 4 eine Klappschachtel mit abgeschrägten Packungskanten analog zu Fig. 2,

Fig. 5 einen ausgebreiteten Zuschnitt für eine Klappschachtel gemäß Fig. 1,

Fig. 6 einen Zuschnitt für eine Klappschachtel gemäß Fig. 2,

Fig. 7 einen stark vereinfachten Querschnitt einer Klappschachtel aus einem Zuschnitt gemäß Fig. 6,

Fig. 8 einen Zuschnitt für eine Klappschachtel gemäß Fig. 3,

Fig. 9 einen stark vereinfachten Querschnitt einer Klappschachtel aus einem Zuschnitt gemäß Fig. 8,

Fig. 10 einen Zuschnitt für eine Klappschachtel gemäß Fig. 4,

Fig. 11 einen stark vereinfachten Querschnitt einer Klappschachtel aus einem Zuschnitt gemäß Fig. 10,

Fig. 12 einen Zuschnitt für eine Klappschachtel gemäß Fig. 3 oder Fig. 4,

Fig. 13 einen Kragen für eine Klappschachtel gemäß Fig. 1 oder Fig. 2.

**[0010]** Die Ausführungsbeispiele in den Zeichnungen beziehen sich auf Klappschachteln (Hinge-Lid-Packungen) mit einem klassischen Grundaufbau, nämlich mit einem (unteren) Schachtelteil 10 und einem Deckel 11. Der Schachtelteil 10 besteht aus (großflächiger) Schachtel-Vorderwand 12, gegenüberliegender Schachtel-Rückwand 13 sowie schmalen Schachtel-Seitenwänden 14 und 15. Unten ist der Schachtelteil 10 durch eine Bodenwand 16 abgeschlossen.

**[0011]** Analog hierzu besteht der Deckel 11 aus Deckel-Vorderwand 17, Deckel-Rückwand 18 und Deckel-Seitenwänden 19, 20 - jeweils in Verlängerung bzw. Ergänzung der korrespondierenden Wände des Schachtelteils. Oben ist der Deckel 11 durch eine Stirnwand 21 verschlossen, gegenüberliegend zur Bodenwand 16.

**[0012]** Schachtelteil 10 und Deckel 11 sind im Bereich von Schachtel-Rückwand 13 und Deckel-Rückwand 18 schwenkbar miteinander verbunden, und zwar durch eine quergerichtete Gelenklinie 22. In Schließstellung liegen Schachtelteil 10 und Deckel 11 im Bereich der Vorderseite entlang einer quergerichteten Schließlinie 23 aneinander. Diese findet im Bereich der Schachtel-Seitenwände 14, 15 und Deckel-Seitenwände 19, 20 eine Fortsetzung als Schräglinie 65, die von vorn zur Rückseite schräg ansteigend verläuft.

**[0013]** Die insgesamt im wesentlichen quaderförmig gestaltete Klappschachtel ist durch vier aufrechte Packungskanten begrenzt. Diese sind bei den vorliegenden Klappschachteln in besonderer Weise ausgebildet.

**[0014]** Bei den Ausführungsbeispielen gemäß Fig. 1 und 2 sind jeweils zwei aufrechte Packungskanten im Bereich des Schachtelteils 10 und Deckels 11 als Rundkanten 24, 25 ausgebildet. Die beiden anderen Packungskanten sind als Eckkanten 26, 27 gestaltet, nämlich mit einem rechtwinkligen Querschnitt.

**[0015]** Bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 1 sind zwei einander benachbarte Packungskanten Rundkanten 24, 25, die eine Schachtel-Seitenwand 14 und die

anschließende Deckel-Seitenwand 19 begrenzen. Diese beiden benachbarten Rundkanten 24, 25 haben die Querschnittsform eines Viertelkreises, und zwar etwa entsprechend dem Durchmesser einer Zigarette. Die gegenüberliegenden Eckkanten 26, 27, die die gegenüberliegende Schachtel-Seitenwand 15 und Deckel-Seitenwand 20 begrenzen, sind wie bei einer herkömmlichen Klappschachtel rechteckig im Querschnitt ausgebildet.

**[0016]** Bei der Klappschachtel gemäß Fig. 2 sind die beiden Rundkanten 24, 25 einerseits und die beiden Eckkanten 26, 27 andererseits als einander diagonal gegenüberliegende Packungskanten angeordnet. Jede Seitenwand 14/19 und 15/20 ist demnach einerseits durch eine Rundkante 24 oder 25 und andererseits durch eine Eckkante 26 oder 27 begrenzt.

**[0017]** Die Klappschachteln gemäß Fig. 3 und Fig. 4 sind analog zu den vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispielen gestaltet, jedoch mit Schrägkanten 28, 29 anstelle von Rundkanten. Demnach sind bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 3 zwei benachbarte, eine Seitenwand 14/19 begrenzende Packungskanten als Schrägkanten 28, 29 ausgebildet und die beiden jeweils gegenüberliegenden Packungskanten als Eckkanten 26, 27. Bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 4 sind die beiden Schrägkanten 28, 29 diagonal gegenüberliegende Packungskanten. Entsprechend sind die beiden Eckkanten 26, 27 ebenfalls diagonal einander gegenüberliegend positioniert.

**[0018]** Die in den Zeichnungen dargestellten Klappschachteln sind jeweils mit einem Kragen 30, 31 aus einem gesonderten Zuschnitt versehen (Fig. 12 und Fig. 13). Die Kragen 30, 31 sind hinsichtlich aufrechter Kragenkanten 32, 33, 34 analog zu der Querschnittsgestaltung der Klappschachtel ausgebildet.

**[0019]** In besonderer Weise sind - üblicherweise aus dünnem Karton bestehende - Zuschnitte für die beschriebenen Klappschachteln einerseits und den Kragen 30, 31 andererseits ausgebildet.

**[0020]** Fig. 5 zeigt einen Zuschnitt für eine Klappschachtel gemäß Fig. 1. Im Grundaufbau ist der Zuschnitt in herkömmlicher Weise ausgebildet, wobei die Schachtel-Seitenwände 14, 15 jeweils aus einander (teilweise) überdeckenden Seitenlappen 35, 36 bzw. 37, 38 bestehen. Entsprechend sind die Deckel-Seitenwände 19, 20 aus Deckel-Seitenlappen 39 und 40 sowie 41 und 42 bei (teilweiser) Überdeckung gebildet. Von Bedeutung sind weiterhin im Prinzip übliche Eckklappen, und zwar Boden-Eckklappen 43, 44 sowie Deckel-Eckklappen 45, 46. Die vorgenannten Eckklappen 43..46 sind jeweils mit benachbarten Seitenlappen verbunden, nämlich innenliegenden Seitenlappen 35 und 37 des Schachtelteils bzw. mit innenliegenden Deckel-Seitenlappen 39 und 41. Bei gefalteter Klappschachtel liegen die Eckklappen 43..46 jeweils innenseitig an der Bodenwand 16 bzw. an der Stirnwand 21 an. Zum Zuschnitt einer Klappschachtel gehört weiterhin ein Deckel-Innenlappen 47, der bei der fertigen Klappschachtel an

der Innenseite der Deckel-Vorderwand 17 anliegt.

**[0021]** Die beschriebenen Teile bzw. Bereiche des Zuschnitts für eine Klappschachtel sind durch längs- und quengerichtete Faltlinien sowie Stanzungen voneinander abgegrenzt. Von Interesse sind quengerichtete Vorderkanten 48 und 49 zwischen Stirnwand 21 einerseits und Deckel-Vorderwand 17 andererseits sowie zwischen Bodenwand 16 und Schachtel-Vorderwand 12 andererseits. Entsprechende, parallel verlaufende Rückkanten 50, 51 grenzen die Stirnwand 21 von der Deckel-Rückwand 18 und die Bodenwand 16 von der Schachtel-Rückwand 13 ab.

**[0022]** In Längsrichtung des langgestreckten Zuschnitts verlaufen die in besonderer Weise ausgebildeten Packungskanten als entsprechende Faltlinien. Zur Bildung der im Querschnitt rechteckigen Eckkanten 26 und 27 ist der Zuschnitt mit einer durchgehenden Faltlinie ausgebildet, unterbrochen durch Stanzlinien 52 im Bereich der Ecklappen 43 und 45.

**[0023]** Auf der gegenüberliegenden Seite des Zuschnitts ist zur Bildung der Rundkanten 24, 25 ein durchgehender Prägestreifen 53 angeordnet. Dieser besteht aus einer Mehrzahl von parallelen Rillungen, also eng nebeneinanderliegenden geprägten Nuten. Diese bewirken bzw. erleichtern die Bildung der Rundkanten 24, 25 bei der Faltung des Zuschnitts. Der Prägestreifen 53 erstreckt sich nicht im Bereich der Bodenwand 16 und der Stirnwand 21.

**[0024]** Eine weitere Besonderheit ist die Ausgestaltung der Seitenlappen 37, 38 sowie 40, 41 im Bereich der Rundkanten 24, 25. Die Seitenlappen 37, 38 im Bereich des Schachtelteils 10 und die Deckel-Seitenlappen 40, 41 sind mit geringerer Breite ausgebildet als die jeweils gegenüberliegenden bzw. korrespondierenden Seitenlappen 35, 36 und Deckel-Seitenlappen 38, 39. Es ergibt sich somit bei der fertigen Klappschachtel eine Überdeckung und Verbindung der (schmaleren) Seitenlappen 37, 38 zur Bildung der Schachtel-Seitenwand 14 einerseits und der Deckel-Seitenlappen 40, 41 zur Bildung der Deckel-Seitenwand 19 andererseits nur in einem Bereich zwischen den Rundkanten 24, 25. Im Bereich der Rundkanten 24, 25 ist die Klappschachtel einlagig ausgebildet. Auf der gegenüberliegenden Seite, also im Bereich der Eckkanten 26, 27, ist der Zuschnitt wie ein herkömmlicher Zuschnitt für eine Klappschachtel ausgebildet.

**[0025]** Von diesem Gestaltungsprinzip weichen der Boden-Ecklappen 44 und Deckel-Ecklappen 46 im Bereich der Rundkanten 24, 25 ab. Diese Ecklappen 44, 46 sind in Querrichtung des Zuschnitts mit der vollen Breite der Klappschachtel (Innenabmessungen) ausgebildet, also wie die Ecklappen 43, 45. In gefalteter Stellung liegt dadurch eine Stützkante 54 des Ecklappens 44, 46 abstützend an einer Packungswand an, und zwar liegt der Boden-Ecklappen 44 mit der Stützkante 54 an der (rückseitigen) Rückkante 51 der Klappschachtel an, während sich die Stützkante 54 des Deckel-Ecklappens 46 an der Rückkante 50 im Bereich des Deckels 11 ab-

stützt.

**[0026]** Die Ecklappen 44 und 46 sind jeweils im Bereich einer freien, äußeren Ecke mit einer Runddecke 55 ausgebildet. Diese liegt bei der fertigen Klappschachtel an der Rundkante 24 an.

**[0027]** Zwischen dem Boden-Ecklappen 44 einerseits und dem (äußeren) Seitenlappen 38 des Schachtelteils ist ein durch Stanzen gebildeter Ausschnitt 56 gebildet. Dieser ist analog auch im Bereich des Deckel-Ecklappens 46 gegenüber dem äußeren Deckel-Seitenlappen 40 vorgesehen.

**[0028]** Eine weitere Ausstanzung, nämlich eine Ausnehmung 57 ist in einem Teilbereich der Stanzlinie 52 des Boden-Ecklappens 44 einerseits und des Deckel-Ecklappens 46 andererseits angeordnet. Die Ausnehmung 57 erstreckt sich über eine Teilabmessung der Ecklappen 44, 46, derart, daß die in diesem Bereich von der Bodenwand 16 bzw. der Stirnwand 21 gebildete Runddecke freiliegt. Die betreffenden Ecklappen 44, 46 vermeiden in diesem Bereich einen sonst gegebenen, spitz zulaufenden Zwickel aufgrund der Gestalt der Bodenwand 16 und der Stirnwand 21.

**[0029]** Bei einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel eines Zuschnitts gemäß Fig. 5 sehen wichtige Abmessungen von Zuschnittsbereichen und Faltlappen wie folgt aus: Die im Bereich der Bodenwand 16 und Stirnwand 21 dargestellte Packungsbreite 66 beträgt etwa 55 mm. Die an der Seite der Eckkanten 26, 27 angeordneten seitlichen Faltlappen bestimmen die Packungstiefe 67 mit im vorliegenden Fälle 21,5 mm. Die Seitenlappen 35, 36 sowie die Deckel-Seitenlappen 39, 40 einschließlich der Ecklappen 43, 45 sind durchgehend in dieser Breite, also mit dem Maß der Packungstiefe 67, bemessen.

**[0030]** Im Bereich der Rundkanten 24, 25 sind die Prägestreifen 53 durchgehend mit einer Breite von 6,55 mm ausgebildet. Die freie Breite 68 der Seitenlappen 37, 38 sowie der Deckel-Seitenlappen 41, 42 ist deutlich reduziert, beträgt 13,5 mm. In diesem Bereich liegen die einander zugeordneten Seitenlappen 37, 38; 41, 42 aneinander. Die Ecklappen im Bereich der Rundkanten 24, 25, also Boden-Ecklappen 44 und Deckel-Ecklappen 46, sind entsprechend der Packungstiefe 67 bemessen, also hier mit 21,5 mm. Eine Außentiefe 69 der Klappschachtel beträgt 22,5 mm.

**[0031]** Der Zuschnitt für eine Klappschachtel gemäß Fig. 2 erfordert konstruktive Besonderheiten. Wie in Fig. 6 gezeigt, sind zur Bildung der Rundkanten 24 und 25 an diametral gegenüberliegenden Packungskanten im Bereich des Zuschnitts mehrere, nämlich drei Prägestreifen 58, 59, 60 gebildet. Ein erster Prägestreifen 58 erstreckt sich im Bereich von Schachtel-Rückwand 13 und Deckel-Rückwand 18. Die beiden anderen Prägestreifen sind auf der gegenüberliegenden Seite des Zuschnitts angeordnet, nämlich im Bereich der Schachtel-Vorderwand 12 einerseits und der Deckel-Vorderwand 17 andererseits. Korrespondierend hierzu sind gegenüberliegend jeweils Abschnitte einer geradlinigen Falt-

linie vorgesehen zur Bildung der Eckkanten 26, 27.

**[0032]** Die Abmessungen der Faltlappen sind analog zu dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 5 ausgebildet. Hiermit im Zusammenhang ist der Querschnitt der gefalteten Klappschachtel gemäß Fig. 7 zu sehen. Die Seitenlappen 35..38 und Deckel-Seitenlappen 39..42 sind so ausgebildet, daß im Bereich der Eckkanten 26, 27 die zugeordneten Seitenlappen sich jeweils bis in die Eckkante erstrecken, also die innenliegenden Seitenlappen 35 und Deckel-Seitenlappen 40 auf der einen Seite und die äußeren Seitenlappen 38 bzw. Deckel-Seitenlappen 41 bis an die zugeordnete Eckkante 27. Entsprechend beträgt bei diesem Ausführungsbeispiel die freie Breite der Seitenlappen 35, 42 außerhalb des Bereichs der Prägestreifen 58, 59, 60 einerseits bzw. der Eckkanten 26, 27 andererseits übereinstimmend 17,5 mm (analog zu der Breite 68 in Fig. 5). Der Radius der Rundungen 61, 62 und entsprechend der Rundkanten 24, 25 beträgt 4 mm. Im übrigen gelten die Erläuterungen zu Fig. 5 entsprechend.

**[0033]** Die Prägestreifen 53 (Fig. 8) bzw. 58, 59 und 60 (Fig. 10) bestehen bei diesen Ausführungsbeispielen jeweils aus zwei parallelen Faltkanten 63, 64. Diese bilden gemeinsam die Schrägkanten 28, 29.

**[0034]** Hinsichtlich der Abmessungen der Seitenlappen 37 und 38 bzw. Deckel-Seitenlappen 41 und 42 gelten analog die Erläuterungen zu Fig. 5. Allerdings ist die freie Breite der Seitenlappen 37, 38 sowie der Deckel-Seitenlappen 41 und 42 größer als bei dem vorgenannten Ausführungsbeispiel, beträgt hier 18,5 mm (analog zu Breite 68). Diese Abmessung ergibt sich aus einer geringeren Breite des Prägestreifens 53 bzw. des Abstands der Faltkanten 63, 64 voneinander mit 4,45 mm. Im übrigen gelten die Abmessungen entsprechend Fig. 5. Wie aus Fig. 9 ersichtlich, überdecken die Seitenlappen 37, 38; 41, 42 einander nur außerhalb der Schrägkanten 28, 29.

**[0035]** Der Zuschnitt gemäß Fig. 10 ist unter Berücksichtigung der vorgegebenen Konstruktionsmerkmale analog zu Fig. 6 ausgebildet. Die Prägestreifen 58, 59, 60 bestehen auch hier jeweils aus zwei parallelen Faltkanten 63, 64 mit den Abständen gemäß Fig. 8. Die Abmessung der Seitenlappen 35..42 ist hierauf abgestimmt. Sie beträgt - außerhalb der Prägestreifen 58, 59, 60 - bzw. im Bereich der Eckkanten 26, 27 durchgehend 18,5 mm.

**[0036]** Eine weitere Besonderheit ist die Ausgestaltung der hier aus gesonderten Zuschnitten gebildeten Kragen 30 (für Klappschachteln mit Schrägkanten 28, 29) und 31 (für Klappschachteln mit Rundkanten 24, 25). Die in den Konturen herkömmlich gestalteten Kragen 30, 31 weisen jeweils auf einer Seite eine übliche Kragenkante 32 auf, die im vorliegenden Falle durch Stanzungen definiert ist. Diese Kragenkante 32 erstreckt sich bei allen Packungstypen jeweils im Bereich einer vorderseitigen Eckkante 26. Auf der gegenüberliegenden Seite des Kragens wird bei dem Ausführungsbeispiel der Fig. 12 eine als Schrägkante ausge-

bildete Kragenkante 33 definiert, und zwar aus zwei parallelen Faltlinien 70, 71. Auch diese sind im vorliegenden Falle durch Stanzungen bzw. Perforationen gebildet. Durch die Kragenkanten 32 einerseits und 33 bzw. 34 andererseits wird eine Kragen-Vorderwand 72 von Kragen-Seitenlappen 73, 74 abgegrenzt. Die als Schrägkante ausgebildete Kragenkante 34 erstreckt sich jeweils im Bereich einer vorderseitigen Schrägkante 28 der Klappschachteln gemäß Fig. 3 bzw. Fig. 4.

**[0037]** Bei dem Kragen 31 gemäß Fig. 13 besteht die Kragenkante 34 aus einer Anzahl von parallelen Prägelinien bzw. Rillungen entsprechend beispielsweise Fig. 6. Diese bilden eine Rundkante des Kragens 31 zwischen Kragen-Vorderwand 72 und Kragen-Seitenlappen 73 im Bereich einer vorderseitigen Rundkante 24 der Packungen gemäß Fig. 1 oder Fig. 2.

#### Bezugszeichenliste

#### 20 [0038]

- |       |                      |
|-------|----------------------|
| 10    | Schachtelteil        |
| 11    | Deckel               |
| 12    | Schachtel-Vorderwand |
| 25 13 | Schachtel-Rückwand   |
| 14    | Schachtel-Seitenwand |
| 15    | Schachtel-Seitenwand |
| 16    | Bodenwand            |
| 17    | Deckel-Vorderwand    |
| 30 18 | Deckel-Rückwand      |
| 19    | Deckel-Seitenwand    |
| 20    | Deckel-Seitenwand    |
| 21    | Stirnwand            |
| 22    | Gelenklinie          |
| 35 23 | Schließlinie         |
| 24    | Rundkante            |
| 25    | Rundkante            |
| 26    | Eckkante             |
| 27    | Eckkante             |
| 40 28 | Schrägkante          |
| 29    | Schrägkante          |
| 30    | Kragen               |
| 31    | Kragen               |
| 32    | Kragenkante          |
| 45 33 | Kragenkante          |
| 34    | Kragenkante          |
| 35    | Seitenlappen         |
| 36    | Seitenlappen         |
| 37    | Seitenlappen         |
| 50 38 | Seitenlappen         |
| 39    | Deckel-Seitenlappen  |
| 40    | Deckel-Seitenlappen  |
| 41    | Deckel-Seitenlappen  |
| 42    | Deckel-Seitenlappen  |
| 55 43 | Boden-Eckklappen     |
| 44    | Boden-Eckklappen     |
| 45    | Deckel-Eckklappen    |
| 46    | Deckel-Eckklappen    |

47 Deckel-Innenlappen  
 48 Vorderkante  
 49 Vorderkante  
 50 Rückkante  
 51 Rückkante  
 52 Stanzlinie  
 53 Prägestreifen  
 54 Stützkante  
 55 Rundedecke  
 56 Ausschnitt  
 57 Ausnehmung  
 58 Prägestreifen  
 59 Prägestreifen  
 60 Prägestreifen  
 61 Rundung  
 62 Rundung  
 63 Faltkante  
 64 Faltkante  
 65 Schräglinie  
 66 Packungsbreite  
 67 Packungstiefe  
 68 Breite  
 69 Außentiefe  
 70 Faltlinie  
 71 Faltlinie  
 72 Kragen-Vorderwand  
 73 Kragen-Seitenlappen  
 74 Kragen-Seitenlappen

#### Patentansprüche

1. Klappschachte, sogenannte Hinge-Lid-Packung, für Zigaretten oder dergleichen, bestehend aus Schachtelteil (10), Deckel (11) und Kragen (31), wobei eine Schachtel-Rückwand (13) mit einer Dekkel-Rückwand (18) über eine quergerichtete Gelenklinie (22) schwenkbar verbunden ist und die Klappschachte insgesamt eine annähernd quaderförmige Gestalt aufweist mit vier aufrechten Packungskanten durchgehend im Bereich von Schachtelteil (10) und Deckel (11), **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:
- a) eine von zwei aufrechten Seitenwänden, bestehend aus Schachtel-Seitenwand (14) und Deckel-Seitenwand (19), ist **durch** eine frontseitige Rundkante (24) und **durch** eine rückseitige Rundkante (25) als Packungskante begrenzt,
- b) Packungskanten der anderen aufrechten Seitenwand, bestehend aus Schachtel-Seitenwand (15) und Deckel-Seitenwand (20), sind **durch** im Querschnitt rechtwinklige Packungskanten begrenzt, nämlich **durch** Eckkanten (26, 27),
- c) die Rundkanten (24, 25) sind hinsichtlich der Abmessungen an die Abmessungen von Ziga-

retten angepasst.

2. Klappschachte, sogenannte Hinge-Lid-Packung, für Zigaretten oder dergleichen, bestehend aus Schachtelteil (10), Deckel (11) und Kragen (31), wobei eine Schachtel-Rückwand (13) mit einer Dekkel-Rückwand (18) über eine quergerichtete Gelenklinie (22) schwenkbar verbunden ist und die Klappschachte insgesamt eine annähernd quaderförmige Gestalt aufweist mit vier aufrechten Packungskanten durchgehend im Bereich von Schachtelteil (10) und Deckel (11), **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:

- a) eine von zwei aufrechten Seitenwänden, bestehend aus Schachtel-Seitenwand (14) und Deckel-Seitenwand (19), ist **durch** eine frontseitige Schrägkante (28) und **durch** eine rückseitige Schrägkante (29) als Packungskante begrenzt,
- b) Packungskanten der anderen aufrechten Seitenwand, bestehend aus Schachtel-Seitenwand (15) und Deckel-Seitenwand (20), sind **durch** im Querschnitt rechtwinklige Packungskanten begrenzt, nämlich **durch** Eckkanten (26, 27),
- c) die Schrägkanten (28, 29) sind hinsichtlich der Abmessung eines zwischen zwei parallelen Faltkanten (63, 64) verlaufenden schräggerichteten Materialstreifens an die Abmessungen von Zigaretten angepasst.

3. Klappschachte, sogenannte Hinge-Lid-Packung, für Zigaretten oder dergleichen, bestehend aus Schachtelteil (10), Deckel (11) und Kragen (31), wobei eine Schachtel-Rückwand (13) mit einer Dekkel-Rückwand (18) über eine quergerichtete Gelenklinie (22) schwenkbar verbunden ist und die Klappschachte insgesamt eine annähernd quaderförmige Gestalt aufweist mit vier aufrechten Packungskanten durchgehend im Bereich von Schachtelteil (10) und Deckel (11), **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:

- a) zwei der vier Packungskanten sind im Querschnitt abgerundet unter Bildung von Rundkanten (24, 25),
- b) die Rundkanten (24, 25) sind einander diagonal gegenüberliegend angeordnet, nämlich eine Rundkante (24) frontseitig und eine Rundkante (25) rückseitig,
- c) die beiden anderen einander ebenfalls diagonal gegenüberliegenden Packungskanten sind im Querschnitt rechtwinklig ausgebildet als Eckkanten (26, 27),
- d) die Rundkanten (24, 25) sind hinsichtlich der Abmessungen an die Abmessungen von Zigaretten angepasst.

4. Klappschachtel sogenannte Hinge-Lid-Packung, für Zigaretten oder dergleichen, bestehend aus Schachtelteil (10), Deckel (11) und Kragen (31), wobei eine Schachtel-Rückwand (13) mit einer Deckel-Rückwand (18) über eine quergerichtete Gelenklinie (22) schwenkbar verbunden ist und die Klappschachtel insgesamt eine annähernd quaderförmige Gestalt aufweist mit vier aufrechten Packungskanten durchgehend im Bereich von Schachtelteil (10) und Deckel (11), **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:

- a) zwei der vier Packungskanten sind abgeschragt unter Bildung von Schrägkanten (28, 29),
- b) die Schrägkanten (28, 29) sind einander diagonal gegenüberliegend angeordnet, nämlich eine Schrägkante (28) frontseitig und eine Schrägkante (29) rückseitig.
- c) die Schrägkanten (28, 29) sind hinsichtlich der Abmessung eines zwischen Faltkanten (63, 64) gebildeten schrägerichteten Materialstreifens an die Abmessungen von Zigaretten angepasst.

5. Klappschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der aus einem gesonderten Zuschnitt bestehende Kragen (30, 31) jeweils zwei unterschiedlich ausgestaltete Kragenkanten (32; 33, 34) aufweist, wobei jeweils eine Kragenkante (32) im Bereich einer Eckkante (26) im Querschnitt rechtwinklig und die andere Kragenkante (33) im Bereich einer Schrägkante (28) abgeschragt bzw. im Bereich einer Rundkante (24) abgerundet ist, jeweils entsprechend den Schrägkanten (28) bzw. Rundkanten (24).

6. Zuschnitt zum Herstellen von Klappschachteln, sogenannte Hinge-Lid-Packungen, nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei innerhalb des langgestreckten Zuschnitts aufeinanderfolgende Bereiche für eine Schachtel-Vorderwand (12), eine Bodenwand (16), eine Schachtel-Rückwand (13), eine Deckel-Rückwand (18), eine Stirnwand (21) und eine Deckel-Vorderwand (17) gebildet sind und im Bereich der Schachtel-Vorderwand (12), der Schachtel-Rückwand (13), der Deckel-Rückwand (18) und der Deckel-Vorderwand (17) jeweils beidseitig Seitenlappen (35, 36, 37, 38) bzw. Deckel-Seitenlappen (39, 40, 41, 42) angeordnet sind zur Bildung von Seitenwänden (14/19 und 15/20), **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Abgrenzung der Seitenlappen (35..42) gegenüber zugeordneten Packungswänden zur Bildung der Rundkanten (24, 25) oder Schrägkanten (28, 29) mit Prägestreifen (53; 58, 59, 60) versehen und zur Bildung der Eckkanten (26, 27) mit einer geradlinigen Prägelinie versehen sind, wobei die Prägestreifen (53; 58, 59,

60) für Rundkanten (24, 25) aus mehreren parallelen Rillungen und für die Schrägkanten (28, 29) aus zwei parallelen Faltkanten (63, 64) bestehen.

7. Zuschnitt nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** für die Fertigung einer Klappschachtel mit im Bereich einer Seitenwand (14) angeordneten Rundkanten (24, 25) oder Schrägkanten (28, 29) eine - bis auf Bodenwand (16) und Stirnwand (21) - durchgehende Prägelinie (53) auf der einen und eine durchgehende einzelne Faltlinie auf der anderen Seite des Zuschnitts gebildet ist.

8. Zuschnitt nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** für die Fertigung von Klappschachteln mit einander diagonal gegenüberliegenden Rundkanten (24, 25) bzw. Schrägkanten (28, 29) Abschnitte von Prägestreifen (58, 59, 60) an einander gegenüberliegenden Seiten zugeordneter Wandungen angeordnet sind, wobei im Bereich von Schachtel-Rückwand (13) und Deckel-Rückwand (18) ein durchgehender Prägestreifen (58) und im Bereich von Schachtel-Vorderwand (12) sowie Deckel-Vorderwand (17) jeweils weitere Abschnitte von Prägestreifen (59, 60) gebildet sind.

9. Zuschnitt nach Anspruch 6 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Seitenlappen (35..38) sowie Deckel-Seitenlappen (39..42) hinsichtlich ihrer Breite so ausgebildet sind, dass im Bereich von Rundkanten (24, 25) oder Schrägkanten (28, 29) eine Überdeckung mit zugeordneten Seitenlappen bzw. Deckel-Seitenlappen lediglich außerhalb des Bereichs der Rundkanten (24, 25) bzw. Schrägkanten (28, 29) gegeben ist.

10. Zuschnitt nach Anspruch 6 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an (inneren) Seitenlappen (35, 37) bzw. Deckel-Seitenlappen (40, 42) angeordnete Boden-Eckklappen (43, 44) bzw. Deckel-Eckklappen (45, 46) eine Breite - in Querrichtung des Zuschnitts - aufweisen, die der entsprechenden Abmessung, nämlich der Packungstiefe (67), entspricht, derart, dass die gefalteten Boden-Eckklappen (43, 44) bzw. Deckel-Eckklappen (45, 46) mit einer Stützkante (54) an einer Packungswand anliegen, nämlich an der Schachtel-Rückwand (13) bzw. Deckel-Rückwand (18), im Bereich einer Rückkante (50, 51).

11. Zuschnitt nach Anspruch 6 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich von Rundkanten (24, 25) oder Schrägkanten (28, 29) angeordnete Boden-Eckklappen (43, 44) und/oder Deckel-Eckklappen (45, 46) im Bereich der benachbarten Rundkante (24, 25) bzw. Schrägkante (28, 29) eine durch Stanzen gebildete Ausnehmung (57) aufweisen, derart, dass Bodenwand (16)

oder Stirnwand (21) im Bereich der Rundkante (24, 25) oder Schrägkante (28, 29) frei liegen.

12. Zuschnitt nach Anspruch 6 oder einem der weiteren Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen Boden-Ecklappen (43, 44) oder Deckel-Ecklappen (45, 46) einerseits und äußeren Seitenlappen (36, 38) oder Deckel-Seitenlappen (39, 51) andererseits ein sich vorzugsweise über die gesamte Abmessung des Ecklappens erstreckender Ausschnitt (56) durch Stanzen gebildet ist, derart, dass die Ecklappen (43..46) in Längsrichtung des Zuschnitts eine entsprechend reduzierte Abmessung aufweisen.

## Claims

1. Hinge-lid box, so-called hinge-lid pack, for cigarettes or the like, comprising a box part (10), lid (11) and collar (31), a box rear wall (13) being connected pivotably to a lid rear wall (18) via a transversely directed articulation line (22), and the hinge-lid box having an overall more or less cuboidal configuration with four upright pack edges throughout the region of the box part (10) and lid (11), **characterized by** the following features:
- a) one of two upright side walls, comprising box side wall (14) and lid side wall (19), is bounded by a front round edge (24) and by a rear round edge (25) as pack edge,
  - b) pack edges of the other upright side wall, comprising box side wall (15) and lid side wall (20), are bounded by cross-sectionally right-angled pack edges, namely by corner edges (26, 27),
  - c) the dimensions of the round edges (24, 25) are adapted to the dimensions of cigarettes.
2. Hinge-lid box, so-called hinge-lid pack, for cigarettes or the like, comprising a box part (10), lid (11) and collar (31), a box rear wall (13) being connected pivotably to a lid rear wall (18) via a transversely directed articulation line (22), and the hinge-lid box having an overall more or less cuboidal configuration with four upright pack edges throughout the region of the box part (10) and lid (11), **characterized by** the following features:
- a) one of two upright side walls, comprising box side wall (14) and lid side wall (19), is bounded by a front oblique edge (28) and by a rear oblique edge (29) as pack edge,
  - b) pack edges of the other upright side wall, comprising box side wall (15) and lid side wall (20), are bounded by cross-sectionally right-angled pack edges, namely by corner edges

(26, 27),

c) the oblique edges (28, 29) are adapted, in respect of the dimension of an obliquely directed material strip running between two parallel folding edges (63, 64), to the dimensions of cigarettes.

3. Hinge-lid box, so-called hinge-lid pack, for cigarettes or the like, comprising a box part (10), lid (11) and collar (31), a box rear wall (13) being connected pivotably to a lid rear wall (18) via a transversely directed articulation line (22), and the hinge-lid box having an overall more or less cuboidal configuration with four upright pack edges throughout the region of the box part (10) and lid (11), **characterized by** the following features:

- a) two of the four pack edges are cross-sectionally rounded, with round edges (24, 25) being formed in the process,
- b) the round edges (24, 25) are arranged diagonally opposite one another, namely a round edge (24) on the front side and a round edge (25) on the rear side,
- c) the other two, likewise diagonally opposites pack edges are designed in a cross-sectionally right-angled manner as corner edges (26, 27),
- d) the dimensions of the round edges (24, 25) are adapted to the dimensions of cigarettes.

4. Hinge-lid box, so-called hinge-lid pack, for cigarettes or the like, comprising a box part (10), lid (11) and collar (31), a box rear wall (13) being connected pivotably to a lid rear wall (18) via a transversely directed articulation line (22), and the hinge-lid box having an overall more or less cuboidal configuration with four upright pack edges throughout the region of the box part (10) and lid (11), **characterized by** the following features:

- a) two of the four pack edges are bevelled, with oblique edges (28, 29) being formed in the process,
- b) the oblique edges (28, 29) are arranged diagonally opposite one another, namely an oblique edge (28) on the front side and an oblique edge (29) on the rear side,
- c) the oblique edges (28, 29) are adapted, in respect of the dimension of an obliquely directed material strip formed between folding edges (63, 64), to the dimensions of cigarettes.

5. Hinge-lid box according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the collar (30, 31), which comprises a separate blank, has in each case two differently configured collar edges (32; 33, 34), in each case one collar edge (32) being cross-sectionally right-angled in the region of a corner edge (26)

and the other collar edge (33) being bevelled in the region of an oblique edge (28) or rounded in the region of a round edge (24), in each case in accordance with the respective oblique edges (28) or round edges (24).

6. Blank for producing hinge-lid boxes, so-called hinge-lid packs, according to one of Claims 1 to 4, successive regions for a box front wall (12), a base wall (16), a box rear wall (13), a lid rear wall (18), an end wall (21) and a lid front wall (17) being formed within the elongate blank, and side tabs (35, 36, 37, 38) and lid side tabs (39, 40, 41, 42) being respectively arranged on both sides in each case in the region of the box front wall (12), of the box rear wall (13), of the lid rear wall (18) and of the lid front wall (17) in order to form side walls (14/19 and 15/20), **characterized in that**, in order to separate off the side tabs (35..42), oppositely assigned pack walls are provided with stamped strips (53; 58, 59, 60) for forming the round edges (24, 25) or oblique edges (28, 29) and with a rectilinear stamped line for forming the corner edges (26, 27), the stamped strips (53; 58, 59, 60) for round edges (24, 25) comprising a plurality of parallel grooves and for the oblique edges (28, 29) comprising two parallel folding edges (63, 64).
7. Blank according to Claim 6, **characterized in that**, for producing a hinge-lid box with oblique edges (28, 29) or round edges (24, 25) arranged in the region of a side wall (14), a stamped line (53) which continues to the base wall (16) and end wall (21) is formed on one side, and a single continuous folding line is formed on the other side, of the blank.
8. Blank according to Claim 6, **characterized in that**, for producing hinge-lid boxes with diagonally opposite round edges (24, 25) or oblique edges (28, 29), sections of stamped strips (58, 59, 60) are arranged on mutually opposite sides of associated walls, a continuous stamped strip (58) being formed in the region of the box rear wall (13) and lid rear wall (18), and further sections of stamped strips (59, 60) in each case being formed in the region of the box front wall (12) and lid front wall (17).
9. Blank according to Claim 6 or one of the further claims, **characterized in that** side tabs (35..38) and lid side tabs (39..42) are of such a width that, in the region of round edges (24, 25) or oblique edges (28, 29), overlapping with associated side tabs or lid side tabs is merely provided outside the region of the round edges (24, 25) or oblique edges (28, 29).
10. Blank according to Claim 6 or one of the further claims, **characterized in that** base corner tabs (43,

44) and lid corner tabs (45, 46) respectively arranged on (inner) side tabs (35, 37) and lid side tabs (40, 42) have a width - in the transverse direction of the blank - which corresponds to the corresponding dimension, namely the pack depth (67), such that the folded base corner tabs (43, 44) and lid corner tabs (45, 46) butt against a pack wall, namely against the respective box rear wall (13) and lid rear wall (18), in the region of a rear edge (50, 51) by way of a supporting edge (54).

11. Blank according to Claim 6 or one of the further claims, **characterized in that** base corner tabs (43, 44) and/or lid corner tabs (45, 46) arranged in the region of round edges (24, 25) or oblique edges (28, 29) have a punched recess (57) in the region of the adjacent round edge (24, 25) or oblique edge (28, 29), such that the base wall (16) and/or end wall (21) are exposed in the region of the round edge (24, 25) or oblique edge (28, 29).

12. Blank according to Claim 6 or one of the further claims, **characterized in that**, between the base corner tabs (43, 44) or lid corner tabs (45, 46) on the one hand and outer side tabs (36, 38) or lid side tabs (39, 51) on the other hand, a cutout (56) extending preferably over the entire dimension of the corner tab is formed by punching such that the corner tabs (43.. 46) have a correspondingly reduced dimension in the longitudinal direction of the blank.

## Revendications

1. Boîte à couvercle basculant, dite paquet HLP, pour cigarettes ou articles semblables, constituée d'une partie boîte (10), d'un couvercle (11) et d'un col (31), une paroi arrière (13) de la partie boîte étant articulée à une paroi arrière (18) du couvercle par une ligne d'articulation dirigée transversalement (22), et la boîte à couvercle basculant ayant dans l'ensemble une forme approximativement parallélépipédique rectangle avec quatre arêtes de paquet verticales qui s'étendent dans toute la zone de la partie boîte (10) et du couvercle (11), **caractérisée par** les caractéristiques suivantes :

- a) une de deux parois latérales verticales, constituée d'une paroi latérale (14) de la partie boîte et d'une paroi latérale (19) du couvercle, est limitée par une arête ronde côté avant (24) et par une arête ronde côté arrière-(25) comme arêtes de paquet,
- b) les arêtes de paquet de l'autre paroi latérale verticale, constituée d'une paroi latérale (15) de la partie boîte et d'une paroi latérale (20) du couvercle, sont limitées par des arêtes de paquet de section rectangulaire, à savoir des arê-

tes de coin (26, 27),  
c) les dimensions des arêtes rondes (24, 25)  
sont adaptées aux dimensions des cigarettes.

2. Boîte à couvercle basculant, dite paquet HLP, pour cigarettes ou articles semblables, constituée d'une partie boîte (10), d'un couvercle (11) et d'un col (31), une paroi arrière (13) de la partie boîte étant articulée à une paroi arrière (18) du couvercle par une ligne d'articulation dirigée transversalement (22), et la boîte à couvercle basculant ayant dans l'ensemble une forme approximativement parallélépipédique rectangle avec quatre arêtes de paquet verticales qui s'étendent dans toute la zone de la partie boîte (10) et du couvercle (11), **caractérisée par** les caractéristiques suivantes :

a) une de deux parois latérales verticales, constituée d'une paroi latérale (14) de la partie boîte et d'une paroi latérale (19) du couvercle, est limitée par une arête biseautée côté avant (28) et par une arête biseautée côté arrière (29) comme arêtes de paquet,  
b) les arêtes de paquet de l'autre paroi latérale verticale, constituée d'une paroi latérale (15) de la partie boîte et d'une paroi latérale (20) du couvercle, sont limitées par des arêtes de paquet de section rectangulaire, à savoir des arêtes de coin (26, 27),  
c) les arêtes biseautées (28, 29) sont, en ce qui concerne la dimension d'une bande de matière dirigée obliquement s'étendant entre deux arêtes de pliage parallèles (63, 64), adaptées aux dimensions des cigarettes.

3. Boîte à couvercle basculant, dite paquet HLP, pour cigarettes ou articles semblables, constituée d'une partie boîte (10), d'un couvercle (11) et d'un col (31), une paroi arrière (13) de la partie boîte étant articulée à une paroi arrière (18) du couvercle par une ligne d'articulation dirigée transversalement (22), et la boîte à couvercle basculant ayant dans l'ensemble une forme approximativement parallélépipédique rectangle avec quatre arêtes de paquet verticales qui s'étendent dans toute la zone de la partie boîte (10) et du couvercle (11), **caractérisée par** les caractéristiques suivantes :

a) deux des quatre arêtes de paquet sont de section transversale arrondie avec formation d'arêtes rondes (24, 25),  
b) les arêtes rondes (24, 25) sont diagonalement opposées, c'est-à-dire qu'une arête ronde (24) se trouve sur le côté avant et l'autre arête ronde (25) se trouve sur le côté arrière,  
c) les deux autres arêtes de paquet, également diagonalement opposées, sont de section rectangulaire et forment des arêtes de coin (26,

27),  
d) les dimensions des arêtes rondes (24, 25)  
sont adaptées aux dimensions des cigarettes.

4. Boîte à couvercle basculant, dite paquet HLP, pour cigarettes ou articles semblables, constituée d'une partie boîte (10), d'un couvercle (11) et d'un col (31), une paroi arrière (13) de la partie boîte étant articulée à une paroi arrière (18) du couvercle par une ligne d'articulation dirigée transversalement (22), et la boîte à couvercle basculant ayant dans l'ensemble une forme approximativement parallélépipédique rectangle avec quatre arêtes de paquet verticales qui s'étendent dans toute la zone de la partie boîte (10) et du couvercle (11), **caractérisée par** les caractéristiques suivantes :

a) deux des quatre arêtes de paquet sont biseautées avec formation de d'arêtes biseautées (28, 29),  
b) les arêtes biseautées (28, 29) sont diagonalement opposés, c'est-à-dire qu'une arête biseautée (28) se trouve sur le côté avant et l'autre arête biseautée (29) se trouve sur le côté arrière,  
c) les arêtes biseautées (28, 29) sont, en ce qui concerne la dimension d'une bande de matière dirigée obliquement formée entre des arêtes de pliage (63, 64), adaptées aux dimensions des cigarettes.

5. Boîte à couvercle basculant selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée par le fait que** le col (30, 31), constitué d'une découpe séparée, présente deux arêtes de col de forme différente (32 ; 33, 34), une arête de col (32) étant de section rectangulaire dans la zone d'une arête de coin (26) et l'autre arête de col (33, 34) étant biseautée dans la zone d'une arête biseautée (28) ou arrondie dans la zone d'une arête ronde (24), dans chaque cas suivant les arêtes biseautées (28) ou les arêtes rondes (24).

6. Découpe pour la fabrication de boîtes à couvercle basculant, dites paquets HLP, selon l'une des revendications 1 à 4, à l'intérieur de la découpe allongée étant formées des zones successives pour une paroi avant (12) de la partie boîte, une paroi de fond (16), une paroi arrière (13) de la partie boîte, une paroi arrière (18) du couvercle, une paroi frontale (21) et une paroi avant (17) du couvercle, et dans la zone de la paroi avant (12) de la partie boîte, de la paroi arrière (13) de la partie boîte, de la paroi arrière (18) du couvercle et de la paroi avant (17) du couvercle se trouvent des deux côtés des pattes latérales (35, 36, 37, 38) ou des pattes latérales de couvercle (39, 40, 41, 42) pour la formation de parois latérales (14/19 et 15/20), **caractérisée par le**

**fait que** pour la délimitation des pattes latérales (35 à 42) de parois de paquet associées, « lacune, pas de sujet » sont pourvu(e)s (?) de bandes de gaufrage (53 ; 58, 59, 60) pour la formation des arêtes rondes (24, 25) ou des arêtes biseautées (26, 27) et d'une ligne rectiligne de gaufrage pour la formation des arêtes de coin (26, 27), les bandes de gaufrage (53 ; 58, 59, 60) étant pourvues, pour les arêtes rondes (24, 25), de plusieurs stries parallèles et, pour les arêtes biseautées (28, 29), de deux arêtes de pliage parallèles (63, 64).

7. Découpe selon la revendication 6, **caractérisée par le fait que** pour la fabrication d'une boîte à couvercle basculant ayant des arêtes rondes (24, 25) ou des arêtes biseautées (28, 29) dans la zone d'une paroi latérale (14), une ligne de gaufrage continue (53) (allant jusqu'à la paroi de fond (16) et la paroi frontale (21)) est formée sur un côté de la découpe et une ligne de pliage unique continue est formée sur l'autre côté de la découpe.
8. Découpe selon la revendication 6, **caractérisée par le fait que** pour la fabrication de boîtes à couvercle basculant ayant des arêtes rondes (24, 25) ou des arêtes biseautées (28, 29) diagonalement opposées, des parties de bandes de gaufrage (58, 59, 60) sont situées sur des parois associées à des côtés opposés, dans la zone de la paroi arrière (13) de la partie boîte et de la paroi arrière (18) du couvercle étant formée une bande de gaufrage continue (58) et dans la zone de la paroi avant (12) de la partie boîte et de la paroi avant (17) du couvercle étant formées d'autres parties de bandes de gaufrage (59, 60).
9. Découpe selon la revendication 6 ou une des autres revendications, **caractérisée par le fait que** des pattes latérales (35 à 38) et des pattes latérales de couvercle (39 à 42) sont de largeur telle que dans la zone d'arêtes rondes (24, 25) ou d'arêtes biseautées (28, 29), un recouvrement avec des pattes latérales ou des pattes latérales de couvercle associées aux précédentes ait lieu seulement à l'extérieur de la zone des arêtes rondes (24, 25) ou des arêtes biseautées (28, 29).
10. Découpe selon la revendication 6 ou une des autres revendications, **caractérisée par le fait que** des pattes de coin de fond (43, 44) et des pattes de coin de couvercle (45, 46) situées respectivement sur des pattes latérales (intérieures) (35, 37) et sur des pattes latérales (intérieures) de couvercle (40, 42) ont une largeur (dans la direction transversale de la découpe) qui correspond à la dimension correspondante, à savoir la profondeur (67) du paquet, de façon telle que les pattes de coin de fond (43, 44) et les pattes de coin de couvercle (45, 46) rabattues

s'appuient par un côté d'appui (54) sur une paroi du paquet, à savoir respectivement sur la paroi arrière (13) de la partie boîte et sur la paroi arrière (18) du couvercle, dans la zone d'un côté arrière (50, 51).

11. Découpe selon la revendication 6 ou une des autres revendications, **caractérisée par le fait que** des pattes de coin de fond (43, 44) et/ou des pattes de coin de couvercle (45, 46) situées dans la zone d'arêtes rondes (24, 25) ou d'arêtes biseautées (28, 29) présentent dans la zone de l'arête ronde (24, 25) voisine ou de l'arête biseautée (28, 29) voisine un évidement (57) formé par découpage, de façon telle que la paroi de fond (16) ou la paroi frontale (21) soit dégagée dans la zone de l'arête ronde (24, 25) ou de l'arête biseautée (28, 29).
12. Découpe selon la revendication 6 ou une des autres revendications, **caractérisée par le fait qu'**entre des pattes de coin de fond (43, 44) ou des pattes de coin de couvercle (45, 46) d'une part et des pattes latérales extérieures (36, 38) ou des pattes latérales extérieures de couvercle (39, 41) d'autre part est formée par découpage une échancrure (56) s'étendant de préférence sur toute la dimension de la patte de coin, de façon telle que les pattes de coin (43 à 46) présentent dans la direction longitudinale de la découpe une dimension réduite de façon correspondante.

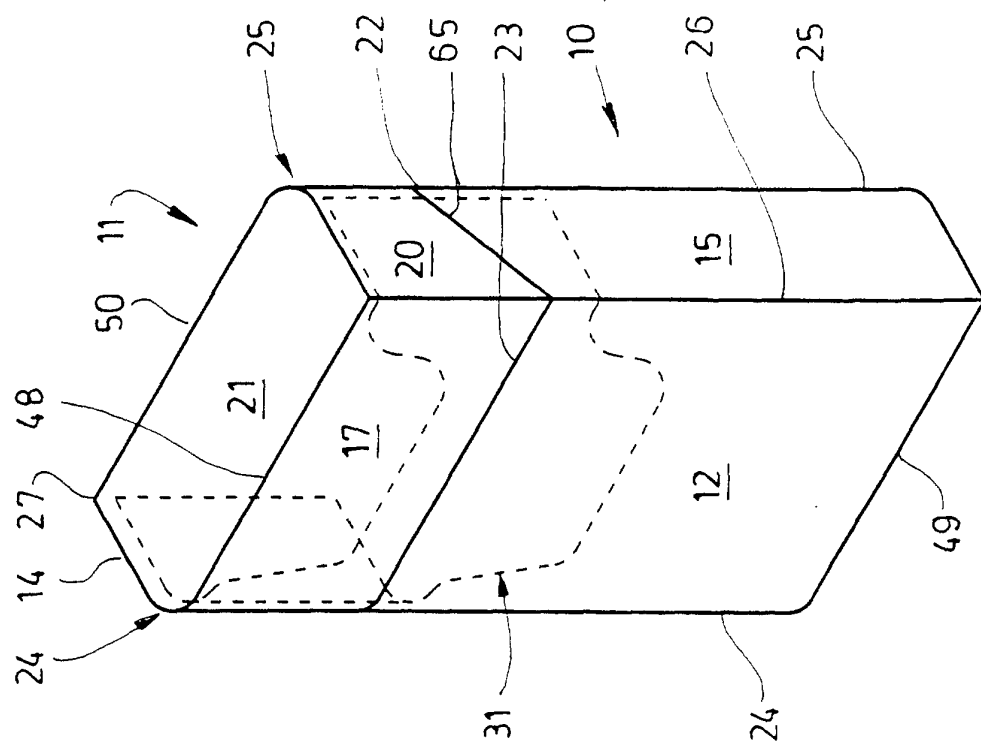


Fig. 1

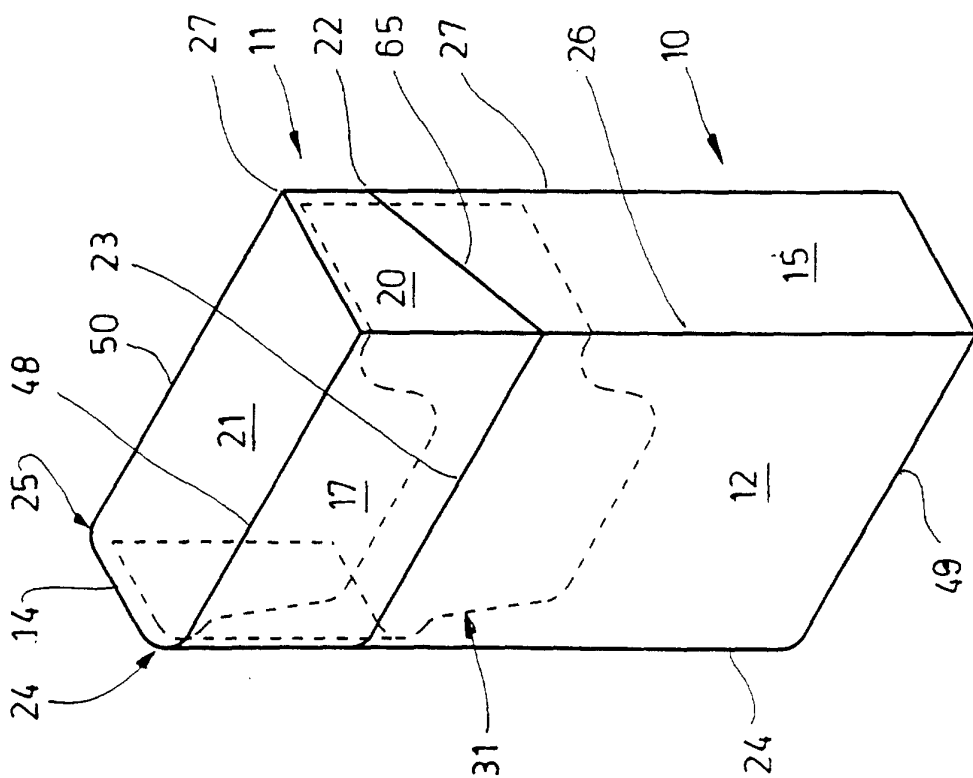


Fig. 2

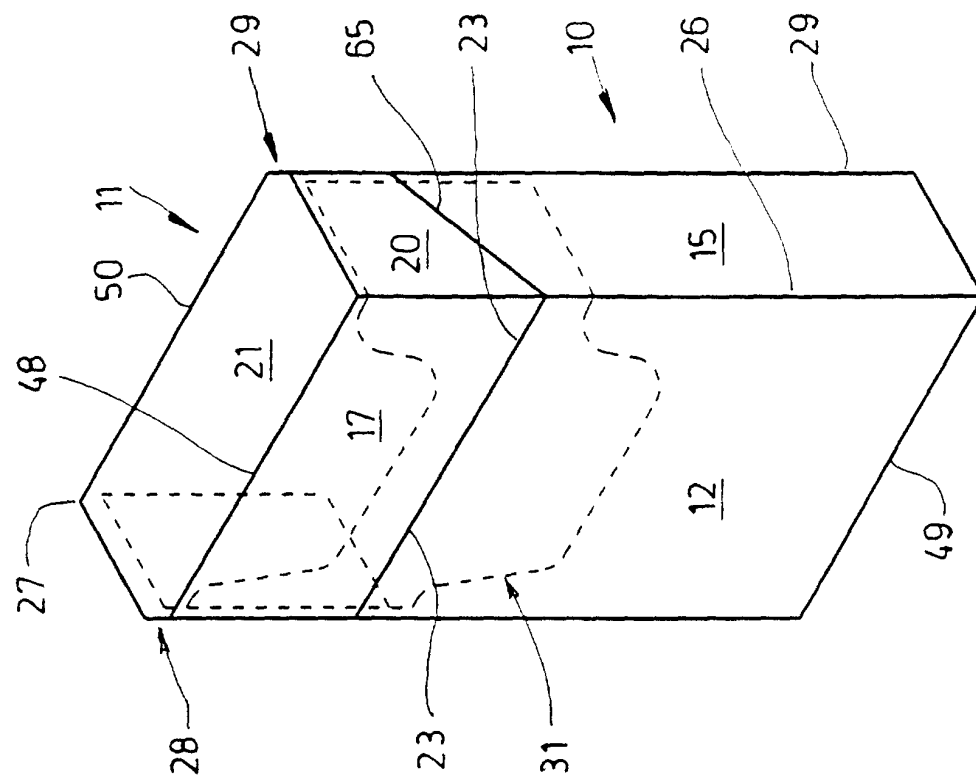


Fig. 3

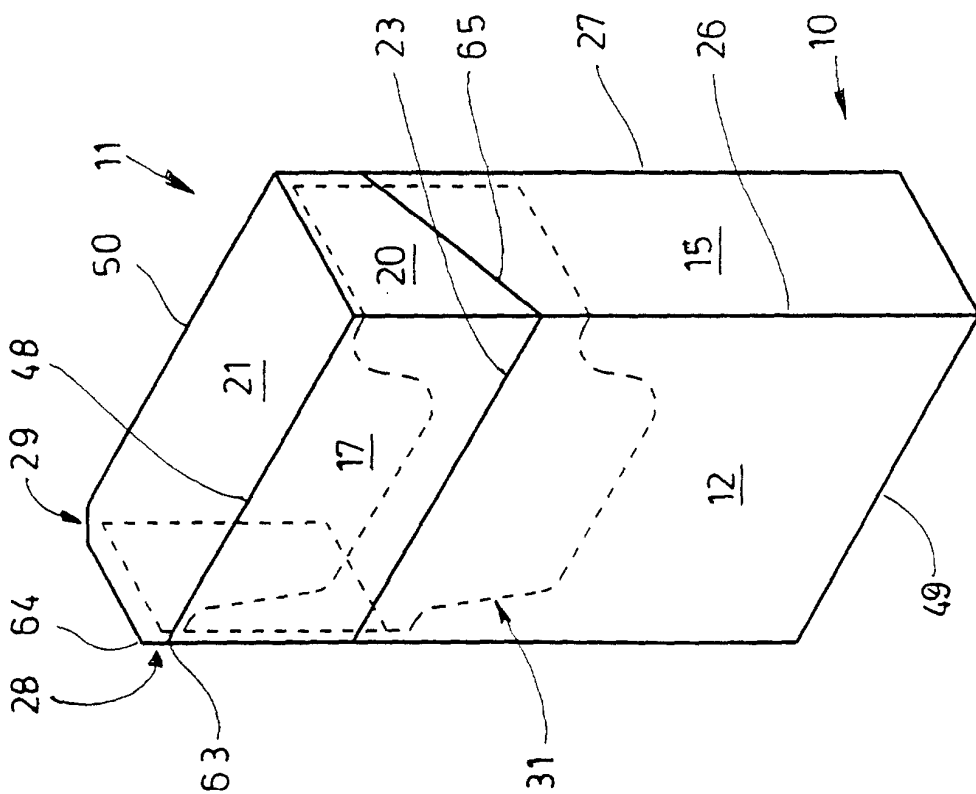


Fig. 4

Fig. 5

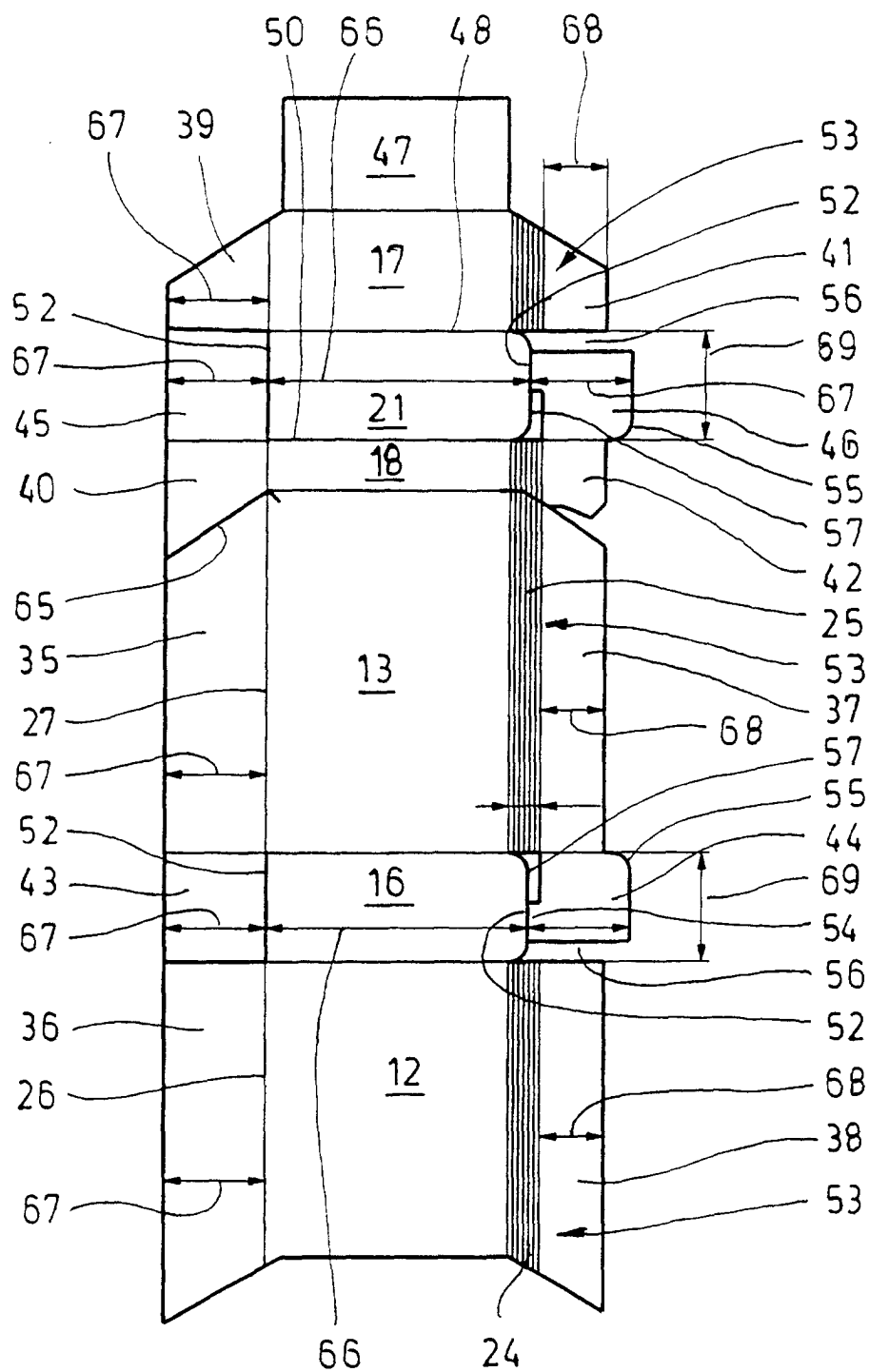


Fig. 6

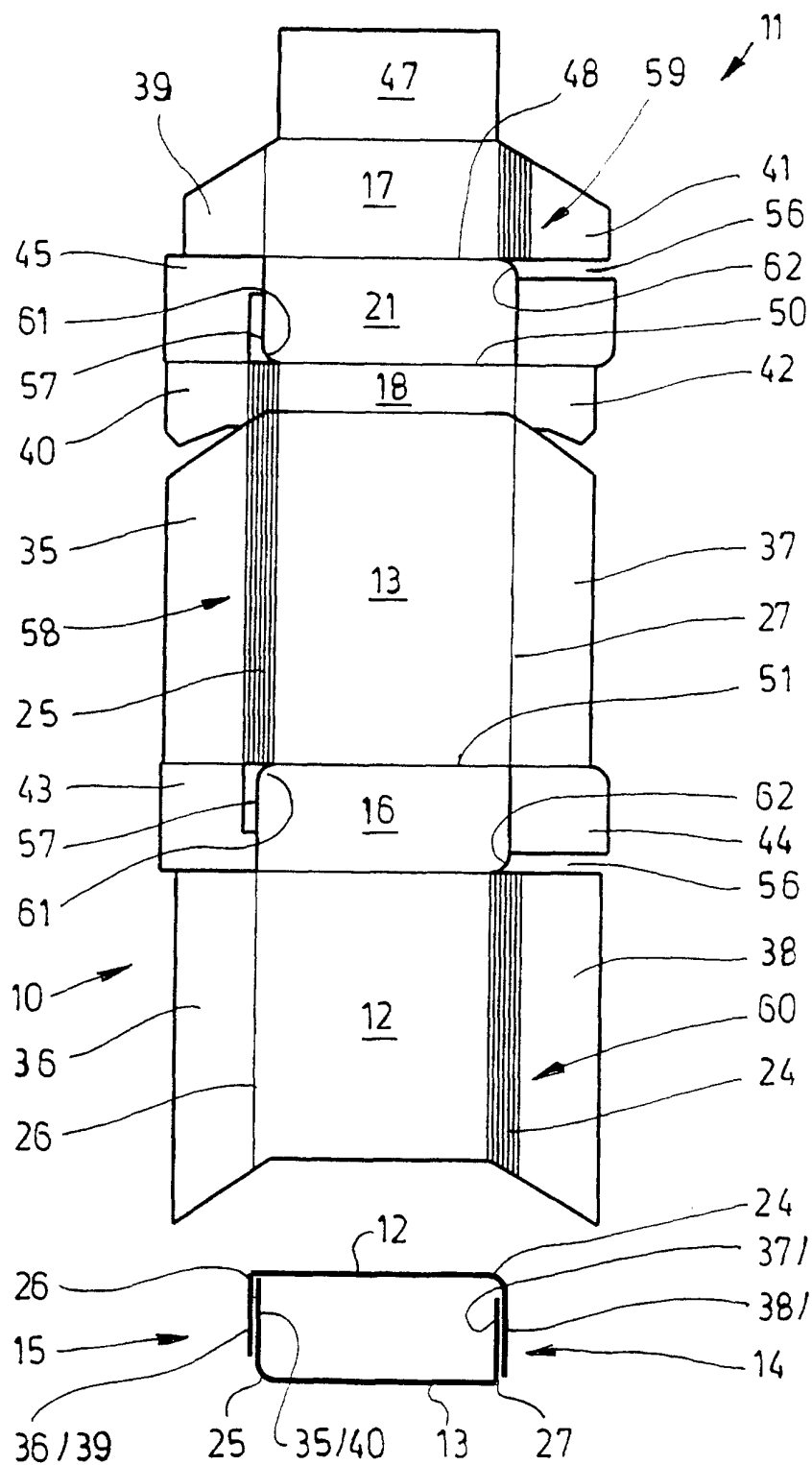


Fig. 7

Fig. 8

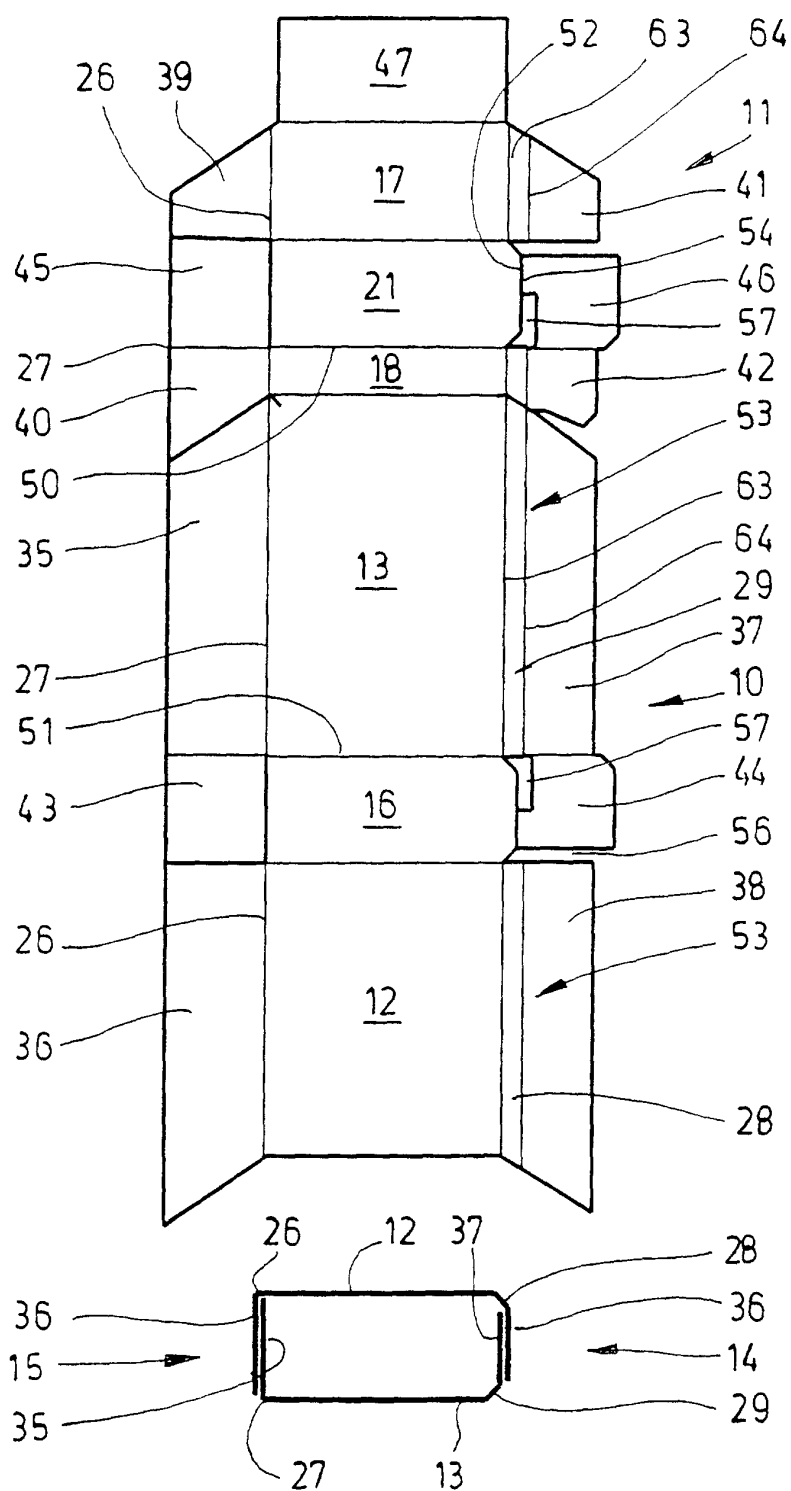


Fig. 9

Fig. 10

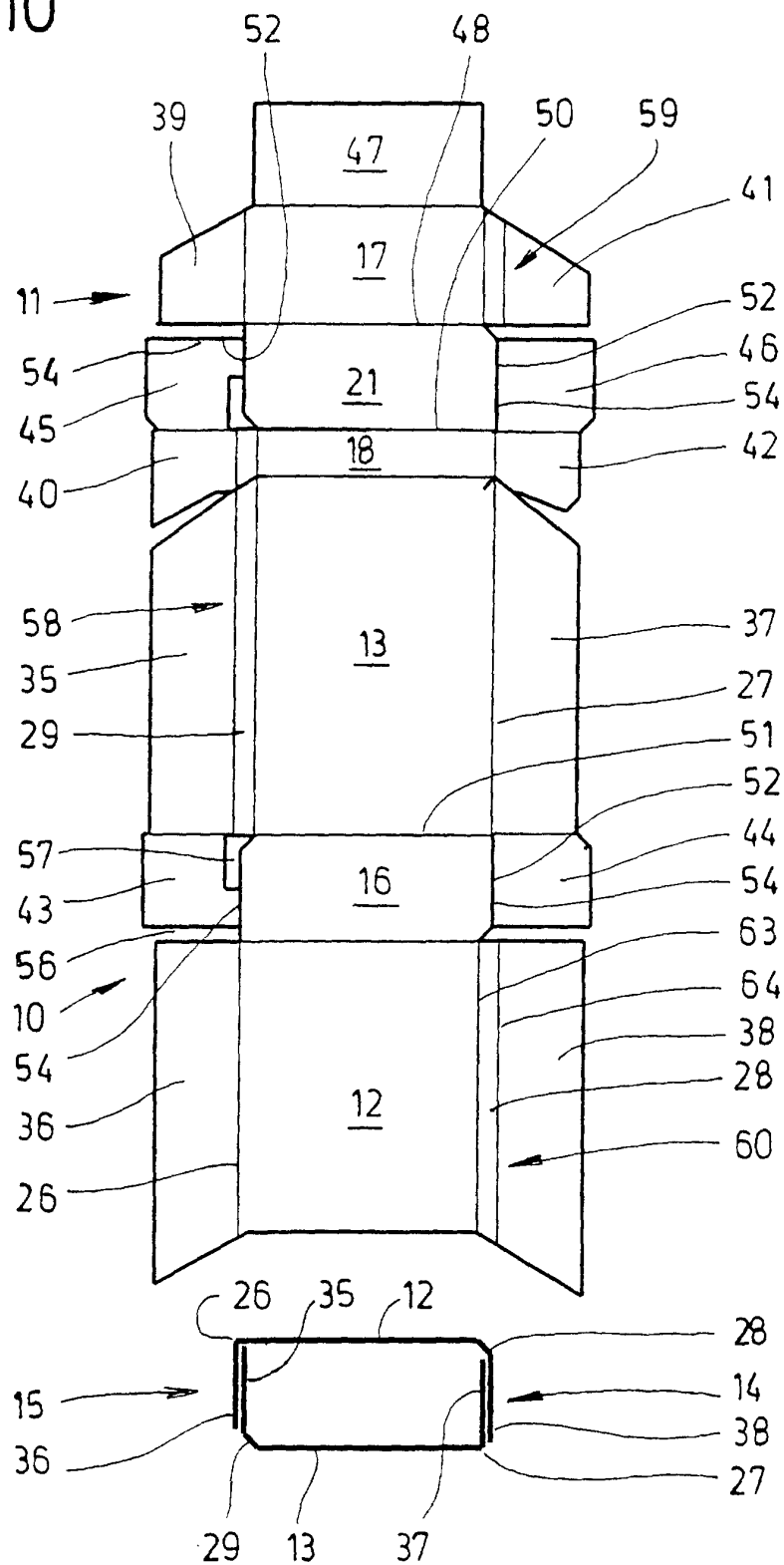


Fig. 11

Fig. 12

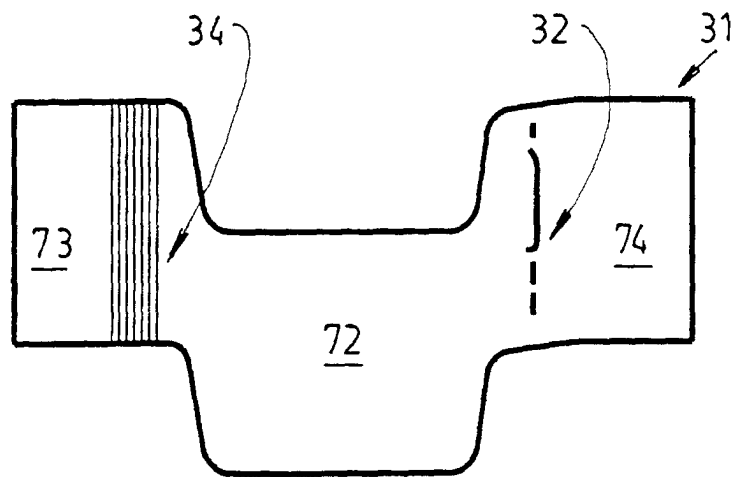
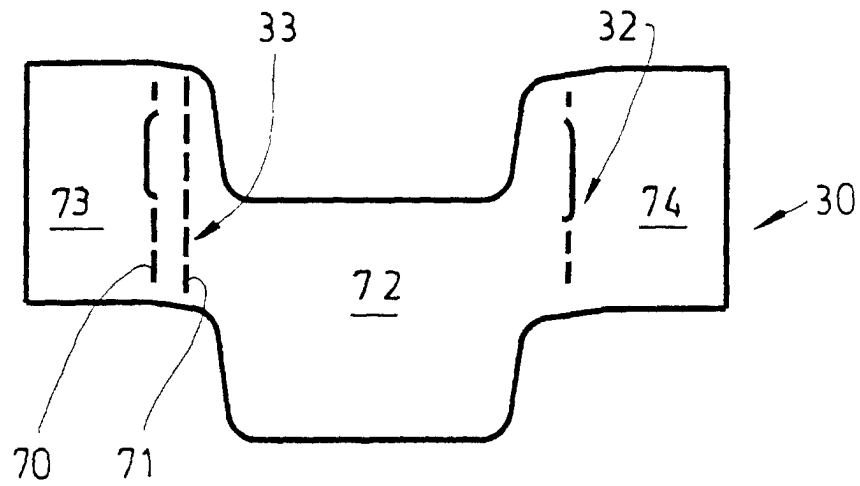


Fig. 13