



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 121 297 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
11.12.2002 Patentblatt 2002/50

(21) Anmeldenummer: **99940107.8**

(22) Anmeldetag: **31.07.1999**

(51) Int Cl.7: **B65D 1/00**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP99/05552

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 00/010877 (02.03.2000 Gazette 2000/09)

(54) **PACKUNG FÜR ZIGARETTEN**

CIGARETTE PACKET

PAQUET A CIGARETTES

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

(30) Priorität: **19.08.1998 DE 19837469**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.08.2001 Patentblatt 2001/32

(60) Teilanmeldung:
02002519.3 / 1 213 232

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

(72) Erfinder:
• **FOCKE, Heinz**
D-27283 Verden (DE)
• **STEINKAMP, Irmin**
D-21217 Seevetal (DE)

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

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 2 536 606 **DE-U- 29 809 572**
US-A- 3 089 632 **US-A- 4 508 218**
US-A- 4 589 545 **US-A- 5 762 186**

EP 1 121 297 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 eine Packung für Tabakerzeugnisse, insbesondere Zigaretten, aus wenigstens einem den Packungsinhalt umgebenden Zuschnitt aus faltbarem Verpackungsmaterial, wie Papier, Karton oder dergleichen, wobei benachbart zu einer oberen Stirnwand und/oder benachbart zu einer unteren Bodenwand ein mehrlagig ausgebildeter, ringsherumlaufer Materialstreifen angeordnet ist. Insbesondere aufgrund einer Z-förmigen Faltung des Zuschnitts im Bereich eines Z-Faltstreifens.

[0002] Im Vordergrund der Erfindung stehen Zigarettenpackungen des Typs Weichbecher in einer modifizierten Ausführung, nämlich vorzugsweise aus einem einzigen Zuschnitt aus Papier oder vergleichbarem Verpackungsmaterial. Zur Erhöhung der Formstabilität einer derartigen Packung ist diese mindestens in einem Bereich benachbart zu einer Stirnwand mit einer ringsherum laufenden Mehrfachfaltung versehen, nämlich insbesondere einer Z-Faltung (US 4 508 218). Weiterhin kann eine derartige Zigarettenpackung im Bereich einer Bodenwand mit Materialverstärkungen versehen sein, nämlich einem doppellagigen Materialstreifen, aus dem entsprechend doppellagige Boden-Faltlappen der Bodenwand gebildet sind (US 5 762 186).

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Packungen der vorgenannten oder ähnlicher Ausführung so auszugestalten, dass eine Verbesserung des äußeren Erscheinungsbildes und eine verbesserte Qualitätssicherung für den Packungsinhalt gewährleistet sind.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe ist die erfindungsgemäße Packung dadurch gekennzeichnet, dass im Bereich einer Überlappung des Zuschnitts bzw. des mehrlagigen Materialstreifens mindestens eine der Lagen des Materialstreifens eine Ausnehmung aufweist zur Verminderung der Anzahl der übereinander angeordneten Lagen, wobei die Ausnehmung außen durch mindestens eine Lage überdeckt ist.

[0005] Die Erfindung befasst sich mit dem Problem, welches durch den mehrlagigen Verstärkungsstreifen im Bereich einer der Seitenwände entsteht Aufgrund der üblichen Konstruktion einer Weichbecherpackung wird eine der (schmalen) aufrechten Seitenwände durch Überlappung von Randstreifen des Zuschnitts gebildet. Diese Randstreifen werden im Bereich der Überlappung durch kleben miteinander verbunden. Eine insbesondere als Z-Faltstreifen ausgebildete Verstärkung führt im Bereich der Überdeckung der Randstreifen zu einer Anhäufung von Materiallagen. Die dadurch geschaffene Problematik wird durch die erfindungsgemäß angebrachte Ausnehmung beseitigt. Die Ausnehmung schafft eine örtliche, randseitige Lagenreduzierung. Zweckmäßigerweise ist in diesem eine Verbindung der Lagen durch Leim vorgesehen, so dass eine korrekte Ausbildung der Packung gewährleistet ist.

[0006] Weitere Einzelheiten über die Ausgestaltung

und Fertigung derartiger (Zigaretten-)Packungen werden nachfolgend anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigt:

- 5 Fig. 1 eine modifizierte Zigarettenpackung des Typs Weichbecher in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 2 die Packung gemäß Fig. 1 in einer schräg von unten gerichteten Ansicht einer Bodenwand,
- 10 Fig. 3 die Bodenwand in Unteransicht gemäß Pfeil III in Fig. 1,
- Fig. 4 einen oberen, stirnseitigen Bereich einer Packung des Typs Weichbecher in Seitenansicht,
- 15 Fig. 5 einen Vertikalschnitt zu Fig. 4 in der Schnittebene V-V,
- 20 Fig. 6 einen stark vergrößerten Ausschnitt als Detaildarstellung zu Fig. 5,
- Fig. 7 einen Zuschnitt für eine Packung gemäß Fig. 1 bis 6 in ausgebreitetem Zustand,
- 25 Fig. 8 den Zuschnitt gemäß Fig. 7 in einer Zwischenfaltstellung.

[0007] Die in den Zeichnungen dargestellten Einzelheiten betreffen Weiterentwicklungen und Verbesserungen an (Zigaretten-)Packungen insbesondere in der Ausführung gemäß US 4 508 218 und US 5 762 186.

[0008] Die in Fig. 1 perspektivisch dargestellte (Zigaretten-)Packung des Typs Weichbecher in modifizierter Ausführung besteht aus einem einzigen, einstückigen Zuschnitt (Fig. 7, Fig. 8). Der rechteckige Zuschnitt umgibt den Packungsinhalt (eine Gruppe von Zigaretten) derart, daß Vorderwand 10, Rückwand 11 und Seitenwände 12, 13 entstehen. Die Seitenwand 13 ist aus zwei randseitigen Seitenlappen 14, 15 gebildet, die einander teilweise überdecken, wobei der breitere Seitenlappen außen liegt und nahezu die Breite der Seitenwand 13 überdeckt. Die Seitenlappen 14, 15 sind durch Klebung miteinander verbunden, bei dem vorliegenden Beispiel durch eine Mehrzahl von Leimpunkten 16.

[0009] Oben bildet der Zuschnitt eine Stirnwand 17. Gegenüberliegend befindet sich eine Bodenwand 18. Stirnwand 17 und Bodenwand 18 sind durch mehrere einander teilweise überdeckende Faltlappen gebildet. Die Bodenwand 18 besteht aus Boden-Faltlappen, nämlich Boden-Längslappen 19 und 20 sowie Boden-Ecklappen 21, 22 andererseits. Die jeweils trapezförmigen Boden-Längslappen 19, 20 sind mit der Vorderwand 10 einerseits und der Rückwand 11 andererseits verbunden. Die schmaleren Boden-Ecklappen 21, 22 sind mit der Seitenwand 12 einerseits und der Seitenwand 13 andererseits verbunden bzw. Fortsetzungen derselben. Die Boden-Ecklappen 21, 22 bilden die In-

nenseite der Bodenwand 18, während die Boden-Längslappen 19, 20 außen liegen. Die Boden-Längslappen 19, 20 sind durch Klebung miteinander verbunden, zum Beispiel durch Leimpunkte oder dergleichen.

[0010] Ein bodenseitiger Bereich des Zuschnitts bzw. der Packung, nämlich ein Faltstreifen 24, ist doppellagig ausgebildet. Der Faltstreifen 24 besteht aus zwei Teilstreifen 25, 26. Der äußere, am freien Rand gebildete Teilstreifen 26 ist entlang einer Faltlinie 27 zur Bildung des doppellagigen Faltstreifens 24 umgefaltet. Aus dem doppellagigen Faltstreifen 24 werden die beschriebenen Bodenlappen gebildet.

[0011] An der Innenseite der Bodenwand 18 ist ein Abdecklappen gebildet, und zwar zwischen der Bodenwand 18 und dem Packungsinhalt. Der Abdecklappen schützt den Packungsinhalt vor Übertragung von Leimpartikeln bei der Verklebung von Boden-Faltlappen.

[0012] Der Abdecklappen wird bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel durch einen Bodenlappen gebildet, und zwar durch den mit der Seitenwand 12 verbundenen Boden-Ecklappen 21. Der Boden-Ecklappen 21 ist zu diesem Zweck nicht doppellagig ausgebildet. Vielmehr bleibt der Boden-Ecklappen 21 in der durch die Breite des Faltstreifens 24 vorgegebene Länge, ist also im wesentlichen doppelt so lang wie der Boden-Ecklappen 22. Der Zuschnitt ist hierfür durch Stanzlinien 28, 29 vorbereitet. Diese erstrecken sich an den seitlichen Begrenzungen des Boden-Ecklappens 21, und zwar im Bereich des Faltstreifens 24, also bis zur Faltlinie 27. Dadurch können die Bereiche des Teilstreifens 26 zur Bildung der Boden-Längslappen 19, 20 und der Boden-Ecklappen 22 umgefaltet werden, während der Boden-Ecklappen 21 ungefaltet bleibt und dadurch eine entsprechend größere Länge aufweist. Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ergibt sich eine zusätzliche Länge durch einen an der freien Seite des Faltstreifens 24 angebrachten Randstreifen 30. Dieser erstreckt sich bei der fertigen Packung als innenseitige Verstärkung im Bereich von Vorderwand 10, Rückwand 11 und Seitenwänden 12, 13 (Fig. 2.).

[0013] Der entsprechend in Längsrichtung der Seitenwand 12 bemessene Boden-Ecklappen 21 erstreckt sich entlang der Bodenwand 18 innenseitig bis zum gegenüberliegenden Boden-Ecklappen 22 bzw. über diesen hinweg (Fig. 2, Fig. 3). Der Packungsinhalt ist demnach vollflächig durch die Boden-Ecklappen 21, 22 abgedeckt gegenüber den außen anliegenden Boden-Längslappen 19, 20. Diese werden in einer zu der Stirnwand 17 analogen Weise gefaltet und miteinander verbunden. Die Beleimung der Boden-Faltlappen, nämlich der Boden-Längslappen 19, 20, erfolgt zweckmäßigerweise in einer Stellung entsprechend Fig. 2 und Fig. 3. Der Packungsinhalt, nämlich die zugekehrten Enden der Zigaretten, sind dabei durchgehend abgedeckt, nämlich durch den einlagigen Boden-Ecklappen 21 einerseits und durch den anschließenden Boden-Ecklappen 22 andererseits. Eine andere Besonderheit der Erfindung bezieht sich ebenfalls auf die Gestaltung der

Packung im Bereich mehrlagiger Ausbildung des Zuschnitts. Bei dem vorliegenden Ausführungsbeispiel geht es um einen benachbart zur Stirnwand 17 bzw. unmittelbar unterhalb derselben ringsherumlaufenden mehrlagigen Materialstreifen 31. Dieser ist als Z-Faltung ausgebildet.

[0014] Der Zuschnitt (Fig. 7) ist zu diesem Zweck in einem stirnseitigen Bereich mit einem Faltstreifen 32 versehen, der zur Bildung von Stirn-Faltlappen dient, analog zur Ausgestaltung der Bodenwand 18. Es handelt sich demnach um die Bildung von Stirn-Längslappen 33, 34 sowie den schmalen Stirn-Ecklappen 35 und 36. Der Stirn-Ecklappen 36 ist teilweise doppellagig ausgebildet, nämlich analog zur Seitenwand 13.

[0015] Zwischen dem Faltstreifen 32 und dem Bereich mit Vorderwand 10, Rückwand 11 etc. ist ein zusätzlicher Materialstreifen gebildet, nämlich ein Z-Faltstreifen 37. Dieser besteht aus zwei Teilstreifen, nämlich für Schenkel 38, 39 der Z-Faltung. Die streifenförmigen Schenkel 38, 39 sind voneinander durch eine Z-Faltkante 40 sowie von dem Faltstreifen 32 durch eine Faltkante 41 und von Vorderwand 10, Rückwand 11 etc. durch eine weitere Faltkante 42 abgegrenzt. Diese bilden jeweils Umlenkkanten des Materials bei der fertigen Z-Faltung (Fig. 5).

[0016] Im Bereich der Seitenwand 13 ergibt sich durch die Gestaltung des Materialstreifens 31 eine Anhäufung von Materiallagen (Fig. 6). Dies kann zu einer unerwünschten Öffnung der Faltung in diesem Bereich führen. Um dieser Erscheinung entgegenzutreten, sind in dem Überlappungsbereich Materiallagen beseitigt, so daß die Gesamtanzahl der einander überdeckenden Lagen örtlich reduziert ist. Zu diesem Zweck sind vorzugsweise innenliegende, also nach außen abgedeckte Lagen, mit Ausnahmen, Löchern, Ausstanzungen oder dergleichen versehen.

[0017] Beim vorliegenden Ausführungsbeispiel ist im Bereich des Z-Faltstreifens 37 randseitig eine zum freien Rand hin offene

[0018] Ausnehmung 43 angeordnet. Diese ist V-förmig ausgebildet und erstreckt sich annähernd mittig im Bereich des Z-Faltstreifens 37, also zu beiden Seiten der Z-Faltkante 40.

[0019] Bei der Herstellung der Packung wird zuerst die Z-Faltung im Bereich des im übrigen ebenen Zuschnitts gebildet (Fig. 8). Danach wird der Packungsinhalt durch den soweit vorbereiteten Zuschnitt umhüllt, wobei die Materialüberdeckung im Bereich der Seitenwand 13 entsteht. Die Ausnehmung 43 ist in dem dem (äußeren) Seitenlappen 15 zugekehrten Bereich des Z-Faltstreifens 37 angeordnet. Durch die innenliegende Z-Faltung (Fig. 6) ist die Ausnehmung 43 bei der fertigen Packung außen überdeckt durch einen oberen Bereich des Seitenlappens 15. Unterhalb des Seitenlappens 14 ergibt sich durch die Gestalt und Anordnung der Ausnehmung 43 eine örtliche Material- bzw. Lagenreduzierung, und zwar im Bereich der Schenkel 38 und 39.

[0020] Eine besonders korrekte und haltbare Verbin-

dung im Bereich der Überlappung der Enden des mehrlagigen Materialstreifens 31 ist dann gegeben, wenn im Bereich der geschaffenen Ausnehmung 43 Materiallagen durch Kleben miteinander verbunden sind. Bei dem vorliegenden Beispiel ist ein Leimpunkt 44 im Bereich der Ausnehmung 43 positioniert. Dadurch wird der (außenliegende) Seitenlappen 15 unmittelbar mit dem innenliegenden Seitenlappen 14 verbunden, durch die Ausnehmung 43 hindurch. Bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel (Fig. 8) ist die Anordnung des Leimpunktes 44 so gewählt, daß dieser mittig zu einer die Ausnehmung 43 begrenzenden (Doppel-)Kante 45 positioniert ist. Durch den Leimpunkt 44 wird dadurch zugleich auch der äußere Seitenlappen 15 mit dem zugekehrten Schenkel 39 des Z-Faltstreifens 37 verbunden.

[0021] Die beschriebenen Zuschnitte werden zweckmäßigerweise von einer fortlaufenden Materialbahn durch quergerichtete Trennschnitte abgeteilt, wobei sich der Z-Faltstreifen 37 zweckmäßigerweise in Längsrichtung der Bahn erstreckt. Die Ausnehmung 43 wird dabei durch bzw. mit einem quergerichteten Trennschnitt für die Zuschnitte angebracht durch entsprechende Ausgestaltung eines Trennmessers. Bei dem jeweils nachfolgenden Zuschnitt entsteht dadurch ein Vorsprung bzw. eine Zunge 46 in Gestalt der Ausnehmung 43 und in Fortsetzung des Z-Faltstreifens 37. Diese Zunge 46 verschwindet innenseitig bei der fertigen Packung.

Bezugszeichenliste

[0022]

- 10 Vorderwand
- 11 Rückwand
- 12 Seitenwand
- 13 Seitenwand
- 14 Seitenlappen
- 15 Seitenlappen
- 16 Leimpunkt
- 17 Stirnwand
- 18 Bodenwand
- 19 Boden-Längslappen
- 20 Boden-Längslappen
- 21 Boden-Eckklappen
- 22 Boden-Eckklappen
- 24 Faltstreifen
- 25 Teilstreifen
- 26 Teilstreifen
- 27 Faltlinie
- 28 Stanzlinie
- 29 Stanzlinie
- 30 Randstreifen
- 31 Materialstreifen
- 32 Faltstreifen
- 33 Stirn-Längslappen
- 34 Stirn-Längslappen
- 35 Stirn-Eckklappen

- 36 Stirn-Eckklappen
- 37 Z-Faltstreifen
- 38 Schenkel
- 39 Schenkel
- 40 Z-Faltkante
- 41 Faltkante
- 42 Faltkante
- 43 Ausnehmung
- 44 Leimpunkt
- 45 Kante
- 46 Zunge

Patentansprüche

1. Packung für Tabakerzeugnisse, insbesondere Zigaretten, aus wenigstens einem den Packungsinhalt umgebenden Zuschnitt aus faltbarem Verpackungsmaterial, wie Papier, Karton oder dergleichen, wobei benachbart zu einer oberen Stirnwand (17) und/oder benachbart zu einer unteren Bodenwand (18) ein mehrlagig ausgebildeter, ringsherum laufender Materialstreifen (31) angeordnet ist, insbesondere aufgrund einer Z-förmigen Faltung des Zuschnitts im Bereich eines Z-Faltstreifens, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich einer Überlappung des Zuschnitts bzw. des mehrlagigen Materialstreifens (31) mindestens eine der Lagen des Materialstreifens (31) eine Ausnehmung (43) aufweist zur Verminderung der Anzahl der übereinander angeordneten Lagen, wobei die Ausnehmung (43) außen durch mindestens eine Lage überdeckt ist.
2. Packung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (43) zum freien Rand des Zuschnitts hin offen ist, insbesondere als U- bzw. V-förmige Stanzung und dass die Ausnehmung (43) sich im Bereich von mindestens zwei Lagen des Materialstreifens (31), nämlich im Bereich von zwei Schenkeln (38, 39) des Z-Faltstreifens (37) erstreckt.
3. Packung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich der Ausnehmung (43) eine Verleimung der aneinander liegenden Lagen vorgesehen ist, vorzugsweise durch einen Leimpunkt (44) im Bereich einer durch die Ausnehmung (43) gebildeten Kante (45).

Claims

1. Pack for tobacco products, in particular cigarettes, comprising at least one blank which encloses the pack contents and is made of foldable packaging material, such as paper, cardboard or the like, there being arranged, adjacent to a top end wall (17) and/

or adjacent to a bottom base wall (18), a multi-layered, encircling material strip (31), in particular on account of a Z-shaped fold of the blank in the region of a Z-fold strip, **characterized in that**, in the region of an overlap of the blank or of the multi-layered material strip (31), at least one of the layers of the material strip (31) has a cutout (43) in order to reduce the number of layers arranged one above the other, the cutout (43) being overlapped on the outside by at least one layer.

5

10

2. Pack according to Claim 1, **characterized in that** the cutout (43) is open in the direction of the free border of the blank, in particular as a U-shaped or V-shaped punched portion, and **in that** the cutout (43) extends in the region of at least two layers of the material strip (31), namely in the region of two legs (38, 39) of the Z-fold strip (37).
3. Pack according to Claim 1 or 2, **characterized in that**, in the region of the cutout (43), gluing of the abutting layers is provided, preferably by a spot of glue (44) in the region of an edge (45) formed by the cutout (43).

15

20

25

Revendications

1. Paquet pour tabacs, en particulier pour cigarettes, constitué d'au moins une découpe en matériau d'emballage pliable, tel que papier, carton ou matériau semblable, qui entoure le contenu du paquet, à proximité d'une paroi frontale supérieure (17) et/ou à proximité d'une paroi de fond inférieure (18) se trouvant une bande de matériau (31) formée de plusieurs couches et faisant tout le tour, en particulier en raison d'un pliage en Z de la découpe dans la zone d'une bande pliée en Z, **caractérisé par le fait que** dans la zone d'un chevauchement de la découpe ou de la bande de matériau à plusieurs couches (31), au moins une des couches de la bande de matériau (31) présente un évidement (43) destiné à réduire le nombre de couches superposées, cet évidement (43) étant recouvert extérieurement par au moins une couche.
2. Paquet selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** l'évidement (43) est ouvert vers le bord libre de la découpe, en particulier sous forme de découpage en U ou en V, et que l'évidement (43) s'étend dans la zone d'au moins deux couches de la bande de matériau (31), à savoir dans la zone de deux panneaux (38, 39) de la bande pliée en Z (37).
3. Paquet selon l'une des revendications 2 et 3, **caractérisé par le fait que** dans la zone de l'évidement (43) est prévu un collage des couches placées les unes contre les autres, de préférence par un

30

35

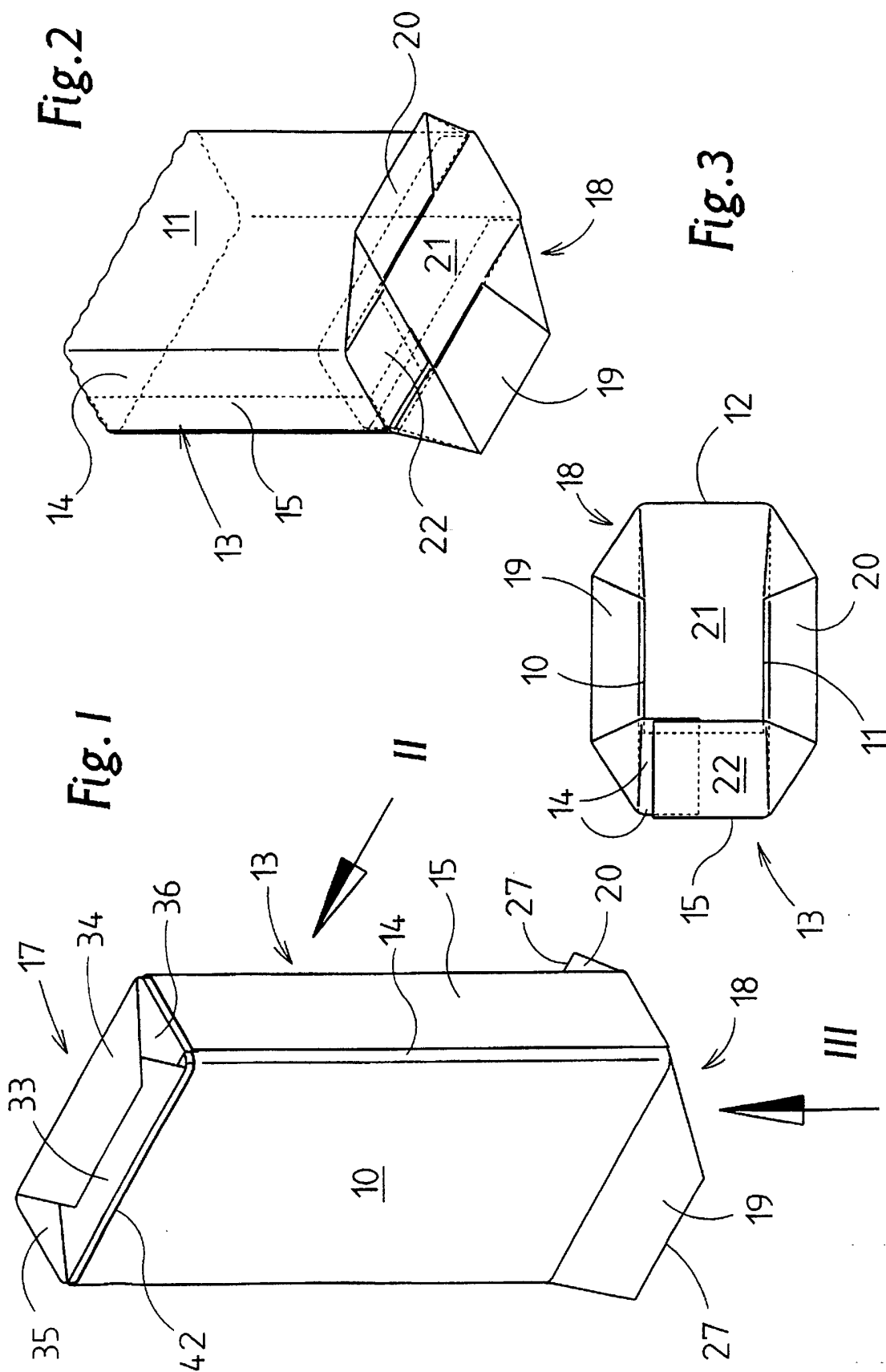
40

45

50

55

point de colle (44) dans la zone d'une arête (45) formée par l'évidement (43).



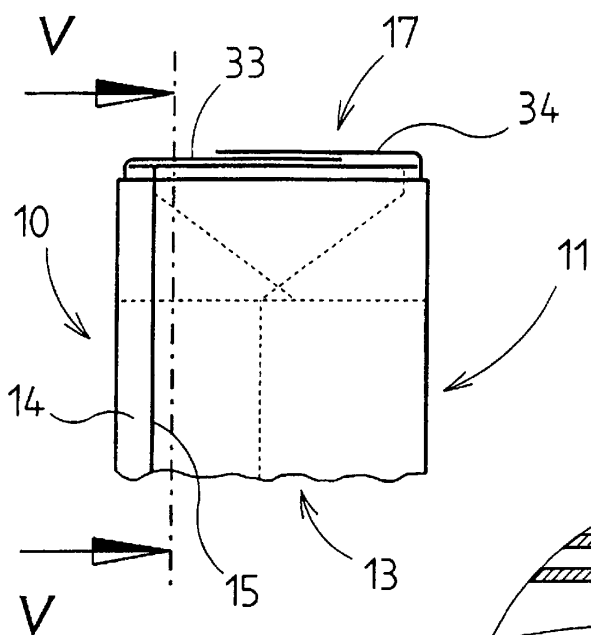


Fig. 6

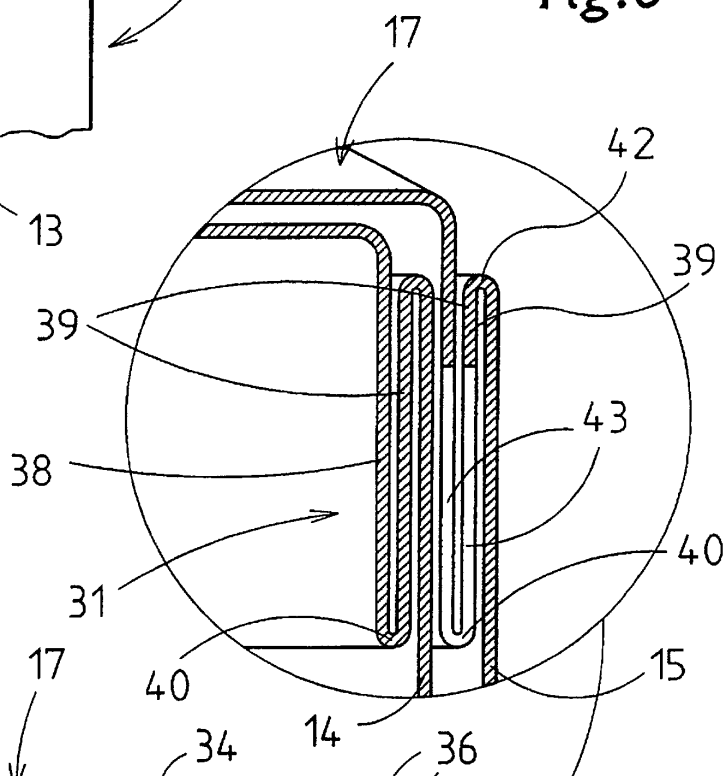


Fig. 5

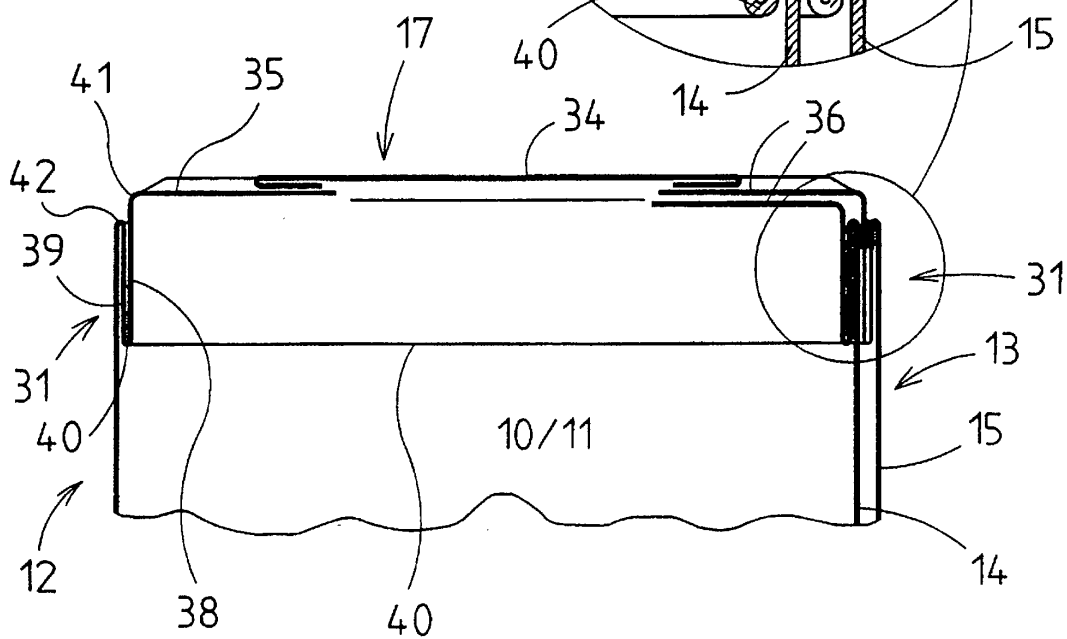


Fig.7

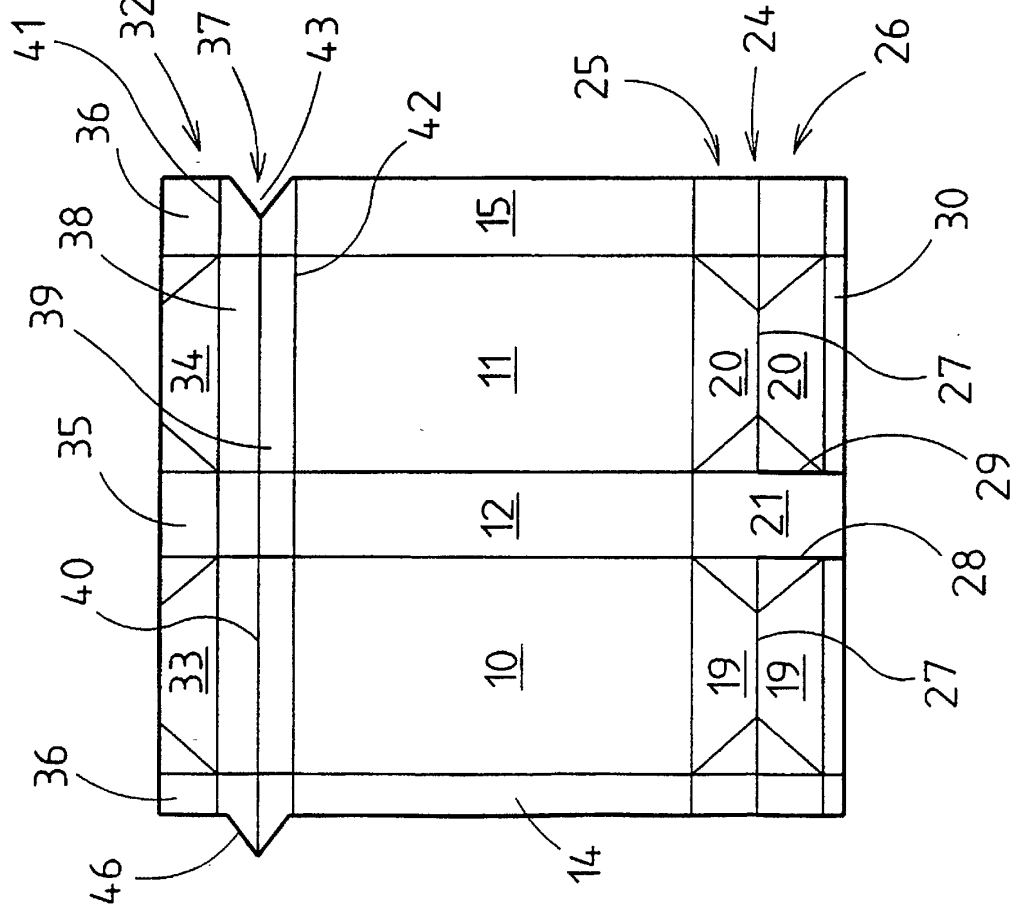


Fig.8

