



(11)

EP 2 717 728 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
28.12.2016 Patentblatt 2016/52

(51) Int Cl.:
A24F 17/00 ^(2006.01) **B65D 83/08** ^(2006.01)
B65D 5/498 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12721282.7**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2012/058910

(22) Anmeldetag: **14.05.2012**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2012/168036 (13.12.2012 Gazette 2012/50)

(54) **ZIGARETTENPAPIERBÜCHEL**

CIGARETTE PAPER PACK

CAHIER DE PAPIER À CIGARETTES

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

- **HARTL, Heinrich**
4171 St. Peter am Wimberg (AT)
- **GREITER, Rupert**
87471 Durach (DE)

(30) Priorität: **06.06.2011 DE 202011050360 U**

(74) Vertreter: **Kluin, Jörg-Eden et al**
KLUIN Patent
Postfach 18 03 54
40570 Düsseldorf (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.04.2014 Patentblatt 2014/16

(73) Patentinhaber: **GIZEH Raucherbedarf GmbH**
51647 Gummersbach (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-95/33667 FR-A- 353 661
FR-E- 9 551

(72) Erfinder:

- **KÖSTER, Klaus**
51580 Reichshof (DE)

EP 2 717 728 B1

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

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Zigarettenpapierbüchel. Derartige Zigarettenpapierbüchel, die Zigarettenpapiere (anders ausgedrückt: Blättchen) aufnehmen, aus denen Zigaretten gedreht werden können, sind bereits bekannt. Beispielsweise zeigt die DE 102009025882 A1 ein derartiges Zigarettenpapierbüchel. Es sind Einzelbüchel bekannt, in denen ein Stapel von oft fünfzig oder hundert Blättchen angeordnet ist und Doppelbüchel, in denen zwei Stapel von oft fünfzig Blättchen nebeneinander angeordnet sind.

[0002] Die WO 95/33667 A zeigt ein Doppelbüchel mit einem Separator. Dieser weist mindestens zwei Erhöhungen in der Nähe der Entnahmefenster des Büchels auf, die die Blättchen in dem Büchel gegen die Entnahmefenster drücken.

[0003] Die DE 170 032 A offenbart ein Einzelbüchel mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1. Nachteilig bei bekannten Zigarettenpapierbücheln ist, dass die komfortable Entnahme der Blättchen, insbesondere wenn nur noch wenige Blättchen in dem Zigarettenpapierbüchel sind, nicht immer gewährleistet ist. Dient ein Zigarettenpapierbüchel üblicher Abmessungen zur Aufnahme besonders dünner Blättchen, so füllen diese das Büchel nicht mehr vollständig aus. Es kann passieren, dass bereits in relativ vollem Zustand Blättchen herausfallen. Die Erfindung hat es sich zur Aufgabe gemacht, ein Zigarettenpapierbüchel ohne diesen Nachteil zu schaffen.

[0004] Bei dem erfindungsgemäßen Zigarettenpapierbüchel ist ein Federelement mit mindestens einer Feder vorgesehen, die einen Vorschub der Zigarettenpapiere in Richtung einer Entnahmeöffnung bewirkt.

[0005] Hierdurch können die Blättchen, auch wenn nur noch wenige Blättchen in dem Zigarettenpapierbüchel enthalten sind, auf ähnlich komfortable Weise entnommen werden, wie zu Beginn der Nutzung des Zigarettenpapierbüchels, wenn dieses voll ist. Beispielsweise ist die Gefahr reduziert, dass das oberste Zigarettenpapier vollständig in das Büchel rutscht und nur noch schwer entnommen werden kann.

[0006] Es ist denkbar, dass die Feder so ausgelegt ist, dass sie die Zigarettenpapiere, auch wenn nur noch wenige in dem Büchel enthalten sind, stets gegen den Rand einer Entnahmeöffnung drückt.

[0007] Es kann ausreichen, wenn die Feder so ausgelegt ist, dass sie die Zigarettenpapiere, wenn nur noch wenige in dem Büchel sind, zwar nicht gegen den Rand der Entnahmeöffnung drückt, allerdings näher an die Entnahmeöffnung heranschiebt, als ohne Feder.

[0008] Das Federelement ist bevorzugt einstückig. Es ist denkbar, dass mehrere Federelemente vorgesehen sind. Bevorzugt ist genau ein Federelement vorgesehen.

[0009] Die Blättchen sind bevorzugt in an sich bekannter Weise mittig gefaltet und ineinander gestapelt. Der Stapel hat also eine Querschnittsfläche, die etwa der Hälfte der Fläche eines Blättchens entspricht. Durch das ineinander Stapeln wird durch die Entnahme eines Blättchens eine Längsseite des darunter liegenden Blättchens automatisch durch die Entnahmeöffnung geführt, so dass dieses später ebenfalls leicht entnommen werden kann. Die Entnahmeöffnung ist bevorzugt, wie bei bekannten Zigarettenpapierbücheln, kleiner als ein halbes Zigarettenpapier, so dass diese durch den Rand bzw. die Umrandung der Entnahmeöffnung am Herausfallen aus dem Zigarettenpapierbüchel gehindert sind.

[0010] Vorzugsweise umfasst die mindestens eine Feder eine Biegefeder, besonders bevorzugt eine Blattfeder. Es hat sich gezeigt, dass eine derartige Feder besonders wirtschaftlich hergestellt werden kann.

[0011] Vorzugsweise umfasst die mindestens eine Feder Papier. Besonders bevorzugt ist sie aus Papier gebildet. Mit Papier ist im Rahmen dieser Druckschrift auch Pappe oder Karton gemeint. Die Feder kann auch andere Materialien, wie beispielsweise Metall oder Kunststoff umfassen oder hieraus gebildet sein. Es hat sich jedoch gezeigt, dass Papier gut geeignet ist.

[0012] In der bevorzugten Ausführungsform umfasst das Federelement mehrere, bevorzugt zueinander beabstandete Federn.

[0013] Vorzugsweise ist das Zigarettenpapierbüchel, abgesehen von dem Federelement, aus einem Büchelzuschnitt geformt, der bevorzugt aus Papier gefertigt ist. Mit Zuschnitt ist ein noch ebenes, flächenförmiges Gebilde mit einem bestimmten, gewählten Umriss gemeint.

[0014] Das Zigarettenpapierbüchel umfasst bevorzugt einen aus dem Büchelzuschnitt geformten hinteren Kleberand, der bevorzugt an eine Rückwand angrenzt und diese fixiert.

[0015] Die Länge des Zigarettenpapierbüchels entspricht bevorzugt in etwa der Länge der Zigarettenpapiere.

[0016] In einer Ausführungsform ist das Zigarettenpapierbüchel ein Einzelbüchel. Es ist also in gefülltem Zustand lediglich ein einziger Stapel Zigarettenpapier vorhanden.

[0017] Die Breite der Feder ist bevorzugt geringer, als die Länge der Zigarettenpapiere. Es hat sich gezeigt, dass es, trotz der geringen Steifigkeit der Zigarettenpapiere nicht erforderlich ist, die Feder über die ganze Länge der Zigarettenpapiere auf diese wirken zu lassen. Indem die Feder schmaler ist, als die Blättchen lang sind und sich vorzugsweise damit auch nicht über die gesamte Länge des Zigarettenpapierbüchels erstreckt, ist die Voraussetzung für ein besonders einfach zu fertigendes Zigarettenpapierbüchel geschaffen.

[0018] In der Ausführungsform als Einzelbüchel weist der hintere Kleberand eine Aussparung auf, die von einer Feder des Federelements während der Fertigung passierbar ist. Auf diese Weise ist die Fertigung vereinfacht. Die Aussparung

ist bevorzugt zu einer Seite offen.

[0019] In einer anderen Ausführungsform ist das Zigarettenpapierbüchel ein Doppelbüchel, mit zwei nebeneinander angeordneten Blättchenkammern, in denen, im gefüllten Zustand, jeweils ein Stapel Zigarettenpapier vorgesehen ist.

[0020] Vorzugsweise umfasst das Federelement ein Element, das weitere Funktionen erfüllt. Bei diesen Funktionen kann es sich um Federbefestigungsfunktionen handeln. In der bevorzugten Ausführungsform handelt es sich bei diesen weiteren Funktionen alternativ oder zusätzlich zu Federbefestigungsfunktionen um nicht der Befestigung der Feder dienende Funktionen. Es hat sich gezeigt, dass durch das Vereinen von mehreren Funktionen in dem Federelement der Herstellungsaufwand weiter gesenkt werden kann.

[0021] In der Ausführungsform als Doppelbüchel umfasst das Federelement mit Vorteil ein Element, das eine Trennwand bildet. Das Federelement ist dann also auch ein Feder-Trennwandelement. Es hat sich gezeigt, dass das Federelement die Funktion der Trennwand besonders einfach mit übernehmen kann, wodurch eine separat vorzusehende Trennwand, die etwa ein Ineinanderrutschen der beiden Stapel verhindert, entfällt.

[0022] In der Ausführungsform als Doppelbüchel sind in einer Kammer bevorzugt zwei Federn vorgesehen und in der anderen Kammer bevorzugt genau eine Feder. Die Feder, die allein in einer Kammer vorgesehen ist, weist bevorzugt eine Breite auf, die geringer ist, als die Länge der Zigarettenpapiere. Die zwei in genau einer Kammer vorgesehenen Federn sind, bevorzugt um die Breite der anderen Feder, von einander beabstandet. Ihre Breiten sind, auch zusammengekommen, ebenfalls geringer, als die Länge der Zigarettenpapiere. Es hat sich gezeigt, dass hierdurch ein besonders funktionelles und mit geringem Herstellungsaufwand herstellbares Zigarettenpapierbüchel geschaffen werden kann und dass es, trotz der geringen Steifigkeit der Zigarettenpapiere nicht erforderlich ist, die Feder über die ganze Länge der Zigarettenpapiere auf diese wirken zu lassen.

[0023] In der Ausführungsform als Doppelbüchel weist der hintere Kleberand des Büchels eine Öffnung auf und das FederElement durchgreift mit einer Feder diese Öffnung. Hierdurch wird auf einfache Art die Fixierung des Federelementes insbesondere bei der Fertigung des Zigarettenpapierbüchels verbessert und damit die Fertigung vereinfacht.

[0024] Vorzugsweise umfasst das Zigarettenpapierbüchel auf an sich bekannte Art eine aus dem Büchelzuschnitt geformte Bodenlasche und Seitenkleberänder. Das Feder-Element ist in der Ausführungsform des Doppelbüchels bevorzugt zwischen dem hinteren Kleberand bzw. den Seitenkleberändern und der Bodenlasche angeordnet. Mit anderen Worten sind bevorzugt also Teile des Federelementes zwischen dem hinteren Kleberand und der Bodenlasche und andere Teile des Federelementes zwischen den Seitenkleberändern und der Bodenlasche angeordnet.

[0025] Bevorzugt ist das Feder-Trennwandelement aus einem Feder-Trennwandzuschnitt geformt. Der Feder-Trennwandzuschnitt ist bevorzugt aus Papier und das Feder-Trennwandelement ist bevorzugt aus diesem durch Falten gebildet. Bevorzugt ist das Feder-Trennwandelement ausschließlich durch Falten aus dem Feder-Trennwandzuschnitt gebildet. Der Feder-Trennwandzuschnitt hat bevorzugt einen rechteckigen Umriss. Das Feder-Trennwandelement ist bevorzugt wie folgt aus dem Feder-Trennwandzuschnitt gebildet: Bevorzugt ist ein randseitiger, mittlerer Bereich des Feder-Trennwandzuschnitts zu einer ersten Feder um mehr als 90° in einer Richtung abgewinkelt. Der an diesen Bereich angrenzende Bereich ist bevorzugt zu einer ersten Federbasis um etwa 90° in die gleiche Richtung abgewinkelt. Zwei an den mittleren randseitigen Bereich beiderseits angrenzende randseitigen Bereiche sind weiter bevorzugt zu zwei weiteren Federn um jeweils mehr als 90° in die andere Richtung abgewinkelt. Die an diese Bereiche jeweils angrenzenden Bereiche sind bevorzugt zu weiteren Federbasen um etwa 90° in diese andere Richtung abgewinkelt. Ein den randseitigen Bereichen gegenüberliegender Bereich, der an den Bereich, der die Trennwand bildet, angrenzt, ist bevorzugt zu einer Trennwandbasis um etwa 90° abgewinkelt. Die Gradangaben beziehen sich auf den nicht abgewinkelten Ausgangszustand der Bereiche in dem Feder-Trennwandzuschnitt. Der Bereich, der die Trennwand bildet, ist nicht abgewinkelt. Der Feder-Trennwandzuschnitt weist Einschnitte auf, die das Abwinkeln ermöglichen. Der Bereich, der die Trennwandbasis bildet, ist bevorzugt durch eine Aussparung, vorzugsweise in zwei Teile unterteilt. Es hat sich gezeigt, dass das derart gefertigte Feder-Trennwandelement besonders funktionell und einfach herzustellen ist.

[0026] Die Erfindung bezieht sich auch auf ein Federelement und einen Feder-Trennwandzuschnitt jeweils für sich genommen eines Zigarettenpapierbüchels nach der vorbeschriebenen Art.

[0027] Die Erfindung soll nun anhand von in den Zeichnungen gezeigten Ausführungsbeispielen näher erläutert werden. Es zeigen teilweise schematisch und ausschnittsweise:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Einzelzigarettenpapierbüchels;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht eines aufgeschnittenen Zigarettenpapierbüchels wie in Fig. 1;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht einer langen Ausführung eines Federelementes eines Einzelbüchels;

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht von unten auf ein noch nicht fertig geformtes Einzelzigarettenpapierbüchel;

- Fig. 5 eine perspektivische Ansicht einer kurzen Ausführung eines Federelementes eines Einzelbüchels;
- Fig. 6 eine perspektivische Ansicht auf die Unterseite eines ersten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Doppelbüchels ohne Boden, Stirnlasche und Seitenlasche;
- Fig. 7 eine perspektivische Ansicht eines Federelements eines Doppelbüchels wie in Fig. 6;
- Fig. 8 eine perspektivische Ansicht von der Seite auf ein aufgeschnittenes Doppelbüchel wie in Fig. 6;
- Fig. 9 eine perspektivische Ansicht von unten auf einen Teil eines noch nicht vollständig geformten Doppelbüchels wie in Fig. 6;
- Fig. 10 eine perspektivische Ansicht auf den Feder-Trennwandzuschnitt eines Doppelbüchels wie in Fig. 6, an dem bereits erste Faltungen vorgenommen wurden;
- Fig. 11 eine perspektivische Ansicht auf die Unterseite eines Teils eines aufgeschnittenen Zigarettenspapierbüchels wie in Fig. 6;
- Fig. 12 bis 19 die Faltungen des Feder-Trennwandzuschnittes eines Doppelbüchels wie in Fig. 6 zu dem Federelement;
- Fig. 20 eine Ansicht wie in Fig. 15 aus einer anderen Richtung;
- Fig. 21 eine Ansicht wie in Fig. 16 aus einer anderen Richtung;
- Fig. 22 eine Querschnittsdarstellung des Federelementes wie in Fig. 19;
- Fig. 23 eine Ansicht von oben auf ein Federelement wie in Fig. 19;
- Fig. 24 eine perspektivische Ansicht eines Büchelzuschnitts, an dem bereits erste Faltungen vorgenommen wurden, eines zweiten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Doppelbüchels;
- Fig. 25 eine Ansicht wie in Fig. 24, jedoch mit Federelement und weiter geformtem Büchelzuschnitt;
- Fig. 26 eine Querschnittsdarstellung des zweiten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Doppelbüchels;
- Fig. 27 eine Ansicht von oben auf einen Büchelzuschnitt der zweiten Ausführungsform des Doppelbüchels;
- Fig. 28 eine Ansicht von oben auf ein Federelement des zweiten Ausführungsbeispiels des Doppelbüchels;
- Fig. 29 eine Seitenansicht auf das Federelement wie in Fig. 28;
- Fig. 30 eine perspektivische Darstellung des in Fig. 28 dargestellten Federelementes.

[0028] In sämtlichen Zeichnungen wurden die Zigarettensapiere der Übersichtlichkeit halber weggelassen.

[0029] Die Fig. 1 bis 5 betreffen das Ausführungsbeispiel des als Ganzes mit 1 bezeichneten Einzelbüchels. Das in Fig. 1 gezeigte Zigarettenspapierbüchel weist eine Blättchenkammer 11 zur Aufnahme von Zigarettenspapieren auf. Es ist eine Entnahmeöffnung 7 zur Nacheinanderentnahme dieser Zigarettenspapiere vorgesehen. Diese Entnahmeöffnung 7 ist von einem Rand bzw. einer Umrandung 6 umgeben bzw. gebildet. Wie insbesondere Fig. 2 zeigt, ist in dem Zigarettenspapierbüchel 1 ein Federelement 2 vorgesehen, welches eine Feder 3 umfasst, die als Biegefeder 8 und Blattfeder ausgebildet ist. Das Federelement 2 besteht aus einem Stück gefalteten Papier. Fig. 2 zeigt auch, dass das Zigarettenspapierbüchel 1 eine Rückwand VIII aufweist, die mittels eines hinteren Kleberandes IX an einer Bodenlasche III fixiert, etwa verklebt ist. Der hintere Kleberand IX weist eine zu einer Seite offene Aussparung 19 auf, die die Fertigung erleichtert, indem sie es erlaubt, dass das Federelement 2 an der Bodenlasche III fixiert wird, bevor die Bodenlasche III mit dem hinteren Kleberand IX fixiert, etwa verklebt wird. Durch die Aussparung 19 kann die Feder 3 während des Fertigstellungsvorganges durch den hinteren Kleberand IX geführt werden. Die Feder 3 passiert hierbei die Aussparung 19. Fig. 4 zeigt die Vorstufe dieses Vorgangs.

[0030] Die Feder 3 bewirkt einen Vorschub der nicht dargestellten Blättchen in Richtung der Entnahmeöffnung 7. Die Zigarettenpapiere sind daher immer gut in dem Zigarettenpapierbüchel fixiert und können über die gesamte Nutzungsdauer des Zigarettenpapierbüchels komfortabel entnommen werden. Es ist nahezu ausgeschlossen, dass das oberste Zigarettenpapier vollständig in die Blättchenkammer 11 rutscht, und auf diese Weise nur noch schwer entnehmbar ist.

Die Federn 3, 103, 203, 104, 204, 105, 205 aller gezeigten Ausführungsbeispiele dienen diesem Zweck.

[0031] Fig. 3 zeigt ein Federelement 2 mit einer Feder 3, deren Länge L größer ist, als die Länge L' des in Fig. 5 gezeigten Federelements. Die Federbasis 14 des Federelementes 2 dient der Befestigung der Feder 3 an dem übrigen Zigarettenpapierbüchel, etwa durch Verkleben.

[0032] Fig. 5 zeigt ein Federelement 2 für ein Zigarettenpapierbüchel 1, welches für fünfzig Zigarettenpapiere ausgelegt ist. Die Fig. 1, 2 und 4 zeigen ein für hundert Zigarettenpapiere ausgelegtes Zigarettenpapierbüchel 1.

[0033] Die Federbreite B ist bei dem Einzelbüchel erheblich geringer, als die Büchellänge A. Sie ist kleiner als 9/10 der Büchellänge A. Sie kann etwa die Hälfte der Büchellänge A betragen.

[0034] Die Fig. 6 bis 30 betreffen zwei Ausführungsbeispiele eines Zigarettenpapierbüchels 100, 200 das als Doppelbüchel ausgestaltet ist.

[0035] Wie beispielsweise Fig. 8 zeigt, sind also zwei parallel nebeneinander angeordnete Blättchenkammern 111, 111', 211, 211' vorgesehen. Zudem sind zwei parallel zueinander nebeneinander angeordnete Entnahmeöffnungen 107, 107', 207, 207' vorgesehen. Die beiden Blättchenkammern 111, 111', 211, 211' sind durch eine Trennwand 112, 212 abgetrennt. Diese Trennwand 112, 212 wird durch das Federelement 102, 202 gebildet. Das Federelement 102, 202 ist hier also gleichzeitig ein Feder-Trennwandelement 120, 220.

[0036] Der Feder-Trennwandzuschnitt aus dem das Federelement 102, 202 geformt ist, ist von einem Papierstreifen abgeschnitten. Anschließend ist er gerillt, geritzt und gestanzt.

[0037] Das Federelement 102, 202 umfasst eine zentrale Feder 103, 203, zwei äußere Federn 104, 204, 105, 205, eine erste Federbasis 114, 214 für die zentrale Feder 103, 203, eine weitere Federbasis 115, 215 für die äußere Feder 104, 204, eine weitere Federbasis 116, 216 für die andere äußere Feder 105, 205, eine Trennwand 112, 212 und eine Trennwandbasis 117, 217.

[0038] Abgesehen von dem Federelement 102, 202 ist das Zigarettenpapierbüchel 100, 200 aus einem Büchelzuschnitt gefertigt, der in Fig. 24 für das zweite Ausführungsbeispiel des Doppelbüchels dargestellt ist. Die Büchelzuschnitte der beiden gezeigten Ausführungsbeispiele des Doppelbüchels unterscheiden sich nicht.

[0039] Fig. 24 zeigt, dass der Büchelzuschnitt Bereiche umfasst, die zu einer Oberlasche I, einer Stirnlasche II, einer Bodenlasche III, einer Rücklasche IV, einer Deckelllasche V, zwei Seitenlaschen VI, VI', zwei Seitenkleberändern VII, VII', einer Rückwand VIII und einem hinteren Kleberand IX faltbar sind. Dies gilt für alle gezeigten Ausführungsbeispiele des Zigarettenpapierbüchels 1, 100, 200. In den gezeigten Ausführungsbeispielen der Doppelbüchel wird die Deckelllasche V doppelt gefaltet. Der hintere Kleberand IX weist bei beiden gezeigten Ausführungsbeispielen des Doppelbüchels eine Öffnung 119, 219 auf. Die zentrale Feder 103, 203 durchgreift diese Öffnung. Die Federbasis 114, 214 dieser Feder liegt auf dem hinteren Kleberand IX auf.

[0040] Die Federbreite B', B'' der zentralen Feder 103, 203 ist bei den Ausführungsbeispielen der Doppelbüchel erheblich geringer, als die Büchellänge A', A''. Sie ist etwas geringer, als die Hälfte der Büchellänge A', A''. Die Federbreiten C, C', D, D' der äußeren Federn 104, 204, 105, 205 betragen jeweils etwa die Hälfte der Federbreite B', B'' der zentralen Feder 103, 203.

[0041] Die Fig. 12 bis 19 zeigen am Beispiel des ersten Ausführungsbeispiels des Doppelbüchels die Faltungen, die aus dem Feder-Trennwandzuschnitt 113 das Federelement 102 machen. Für das zweite Ausführungsbeispiel gelten die Ausführungen dieses Abschnitts entsprechend. Weitere Fertigungsschritte, wie etwa Kleben oder dergleichen, sind hierfür nicht erforderlich. Das Feder-Trennwandelement ist also ausschließlich durch Falten aus dem Feder-Trennwandzuschnitt gebildet. Die Fig. 12, 14 und 20 zeigen, dass zunächst ein randseitiger mittlerer Bereich a um mehr als 90° in eine Richtung abgewinkelt ist. Die Fig. 12, 16 und 21 zeigen, dass der an diesen Bereich a angrenzende Bereich b um etwa 90° in die gleiche Richtung abgewinkelt ist. Die Fig. 12, 17 bis 19 zeigen, dass die seitlich an den Bereich a angrenzenden Bereiche c und d um mehr als 90° in eine andere Richtung als der Bereich a abgewinkelt sind und die an diese Bereiche c und d angrenzenden Bereiche e und f um etwa 90° in diese andere Richtung abgewinkelt sind. Insbesondere aus den Fig. 12 und 20 geht hervor, dass der durch eine Aussparung in zwei gleich große Teile getrennte Abschnitt g um etwa 90° abgewinkelt ist. Alle Bereiche a bis g sind rechteckig. Wie Fig. 10 zeigt, ist der Feder-Trennwandzuschnitt 113 mit Einschnitten 121, 121' bzw. Ritzen ausgestaltet, um die Faltung zu ermöglichen.

[0042] Das Federelement 202 des zweiten Ausführungsbeispiels des Doppelbüchels weist große Ähnlichkeiten mit dem Federelement 102 des ersten Ausführungsbeispiels des Doppelbüchels auf. Ein Unterschied besteht darin, dass die Trennwandbasis 217, wie Fig. 30 zeigt, auf die Seite um etwa 90° abgewinkelt ist, auf der die beiden Federn 204, 205 angeordnet sind. Fig. 19 zeigt, dass bei dem ersten Ausführungsbeispiel des Doppelbüchels die Trennwandbasis 117 auf die Seite der zentralen Einzelfeder 103 abgewinkelt ist. Es ist denkbar, dass die Trennwandbasen 117, 217, in beiden gezeigten Ausführungsbeispielen des Doppelbüchels jeweils in die entgegengesetzte Richtung, als gezeigt, abgewinkelt sind.

[0043] Fig. 9 zeigt, dass das Federelement 102 in dem ersten, in den Fig. 6 bis 11 gezeigten Ausführungsbeispiel des Doppelbüchels zwischen dem hinteren Kleberand IX bzw. den Seitenkleberändern VII, VII' und der Bodenlasche III angeordnet ist. Denn bei dem ersten Ausführungsbeispiel des Doppelbüchels liegen die Basen 115, 116 der weiteren Federn 104, 105 auf den Seitenkleberändern VII', VII' auf (Fig. 9). Nachdem die Bodenlasche III mit den Seitenrändern VII, VII', fixiert ist, ist das Federelement 102 also zwischen der Bodenlasche III und den Seitenkleberändern VII, VII' (mit den weiteren Federbasen 115, 116) bzw. dem hinteren Kleberand (mit der Basis 114 der zentralen Feder 103) angeordnet.

[0044] Wie insbesondere Fig. 25 und 26 zeigen, sind die Basen 215, 216 der äußeren Federn 204, 205 bei dem zweiten Ausführungsbeispiel des Doppelbüchels nicht zwischen den Seitenkleberändern VII', VII' und der Bodenlasche III angeordnet, sondern unterhalb der Seitenkleberänder VII, VII'. Hierdurch entfallen Einschnitte bzw. Ausnehmungen der Seitenkleberänder für die äußeren Federn 104, 105, wie sie bei dem ersten Ausführungsbeispiel des Doppelbüchels erforderlich sind (in den Figuren nicht explizit gezeigt). Das erste Ausführungsbeispiel des Doppelbüchels weist jedoch gegenüber dem zweiten Ausführungsbeispiel unter anderem den Vorteil der besseren Fixierung des Federelements 102, 202 auf. Aus der veränderten Anordnung des Federelements 202 bei dem zweiten Ausführungsbeispiel des Doppelbüchels folgt eine geringfügig andere Form dieses Federelements 202 gegenüber dem im ersten Ausführungsbeispiel des Doppelbüchels gezeigten Federelements 102. Wie Fig. 29 zeigt, sind die erste Federbasis 214 und die weiteren Basen 215, 216 nicht auf einer Höhe, sondern gestuft zueinander angeordnet. Fig. 22 zeigt, dass dies bei dem Federelement 102 des ersten Ausführungsbeispiels des Doppelbüchels nicht der Fall ist.

[0045] Bei der Fertigung der Doppelbüchel wird wie folgt vorgegangen: Aus einem Papierstreifen wird ein Feder-Trennwandzuschnitt hergestellt (Rillen, Ritzen, Stanzen, Abschneiden). Der Feder-Trennwandzuschnitt wird mit der abgewinkelten Trennwandbasis 117, 217 in die Oberlasche I eingeklebt. Danach werden Zigarettenpapierstapel, links und rechts neben den Feder-Trennwandzuschnitt in den Büchelzuschnitt eingelegt. Anschließend wird der Feder-Trennwandzuschnitt so geformt, dass ein Feder-Trennwandelement 120, 220 entsteht. Nach dem Schließen der Bodenlasche III entsteht ein sogenanntes Zwei-Kammer-Doppelbüchel mit integrierter Papierfeder.

[0046] Bei allen gezeigten Ausführungsbeispielen ist die Federbreite B, B', B'', C, C', D, D' der Federn, wie erwähnt, erheblich geringer als die Büchellänge A, A', A''.

[0047] Alle Zigarettenpapierbüchel 1, 100, 200 weisen eine Kontrollöffnung in der Rückwand VIII auf, durch die kontrolliert werden kann, wie viele Zigarettenpapiere noch in den Bücheln vorhanden sind.

[0048] Bei allen Ausführungsbeispielen ist ein wiederverschließbarer Deckel durch die Deckellasche V gebildet, der mit einem Rand um eine Scharnierachse verschwenkbar mit dem übrigen Büchel verbunden ist. Der Deckel verdeckt die Entnahmeöffnung bzw. die Entnahmeöffnungen, wenn er sich in zugeklapptem Zustand befindet.

Bezugszeichenliste:

[0049]

1, 100, 200	Zigarettenpapierbüchel
2, 102, 202	Federelement
3, 103, 203	Feder (zentral)
104, 204	Feder (äußere)
105, 205	Feder (äußere)
6, 106, 106', 206, 206'	Rand der Entnahmeöffnung
7, 107, 107', 207, 207'	Entnahmeöffnung
8, 108, 208	Biegefeder (zentral)
109, 209	Biegefeder (äußere)
110, 210	Biegefeder (äußere)
11, 111, 111', 211, 211'	Blättchenkammer
112, 212	Trennwand
113	Feder-Trennwandzuschnitt
14, 114, 214	erste Federbasis (für zentrale Feder)
115, 215	weitere Federbasis
116, 216	weitere Federbasis
117, 217	Trennwandbasis
218	Büchel-Zuschnitt
19	Aussparung des hinteren Kleberandes
119, 219	Öffnung des hinteren Kleberandes
120, 220	Feder-Trennwandelement
121, 121'	Einschnitte
a bis g	Bereiche

I	Oberlasche
II	Stirnlasche
III	Bodenlasche
IV	Rücklasche
5 V	Deckellasche
VI, VI'	Seitenlasche
VII, VII'	Seitenkleberand
VIII, VIII'	Rückwand
IX	hinterer Kleberand
10 A, A', A''	Büchellänge
B, B', B'' C, C' D, D'	Federbreite
L, L'	Federlänge

15 Patentansprüche

1. Zigarettenpapierbüchel (1, 100, 200), wobei ein Federelement (2, 102, 202) mit mindestens einer Feder (3, 103, 203, 104, 204, 105, 205) vorgesehen ist, die einen Vorschub der Zigarettenpapiere in Richtung einer Entnahmeöffnung (7, 107, 107', 207, 207') bewirkt, wobei
20 das Zigarettenpapierbüchel ein Einzelbüchel (1) oder ein Doppelbüchel (100, 200) ist, und eine Rückwand (VIII) aufweist, die mittels eines hinteren Kleberandes (IX) an einer Bodenlasche (III) fixiert ist **dadurch gekennzeichnet, dass** der hintere Kleberand (IX) in der Ausführungsform als Einzelbüchel (1) eine Aussparung (19) aufweist, die von einer Feder (3) des Federelements (2) während der Fertigung passierbar ist und der hintere Kleberand (IX) in der Ausführungsform als Doppelbüchel (102, 202) eine Öffnung (119, 219) aufweist und das Federelement (102, 202) mit einer Feder (103, 203) diese Öffnung (119, 219) durchgreift.
2. Zigarettenpapierbüchel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Feder (3, 103, 203, 104, 204, 105, 205) eine Biegefeder (8, 108, 208, 109, 209, 110, 210) umfasst.
- 30 3. Zigarettenpapierbüchel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Feder (3, 103, 203, 104, 204, 105, 205) Papier umfasst.
4. Zigarettenpapierbüchel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Federelement (102, 202) mehrere Federn (103, 203, 104, 204, 105, 205) umfasst.
- 35 5. Zigarettenpapierbüchel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei das Zigarettenpapierbüchel ein Doppelbüchel (100, 200) ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei nebeneinander angeordnete Blättchenkammern (111, 111', 211, 211') vorgesehen sind und das Federelement (102, 202) ein Element umfasst, das eine Trennwand (112, 212) bildet, das Federelement (102, 202) also auch ein Feder-Trennwandelement (120, 220) ist.
- 40 6. Zigarettenpapierbüchel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer Kammer (111', 211') zwei Federn (104, 204, 105, 205) vorgesehen sind und in der anderen Kammer (111, 211) genau eine Feder (103, 203) vorgesehen ist.
- 45 7. Zigarettenpapierbüchel nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zigarettenpapierbüchel (100, 200) einen hinteren Kleberand (IX) umfasst, der eine Öffnung (119, 219) aufweist, und das Feder-Trennwandelement (120, 220) mit einer Feder (103, 203) die Öffnung (119, 219) durchgreift.
- 50 8. Zigarettenpapierbüchel nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zigarettenpapierbüchel (100) eine Bodenlasche (III) und Seitenkleberänder (VII, VII') umfasst und dass das Feder-Trennwandelement (120) zwischen dem hinteren Kleberand (IX) bzw. den Seitenkleberändern (VII, VII') und der Bodenlasche (III) angeordnet ist.
- 55 9. Zigarettenpapierbüchel nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Feder-Trennwandelement (120, 220) aus einem Feder-Trennwandzuschnitt (113) geformt ist und der Feder-Trennwandzuschnitt (113) einen rechteckigen Umriss hat und ein randseitiger mittlerer Bereich a zu einer ersten Feder (103, 203) um mehr als 90° in einer Richtung abgewinkelt ist und der an diesen Bereich a angrenzende Bereich b zu einer ersten Federbasis (114, 214) um etwa 90° in die gleiche Richtung abgewinkelt ist und zwei an den mittleren randseitigen

Bereich a beiderseits angrenzende randseitige Bereiche c, d zu zwei weiteren Federn (104, 204, 105, 205) um jeweils mehr als 90° in die andere Richtung abgewinkelt sind und die an diese Bereiche c, d angrenzenden Bereiche e, f zu weiteren Federbasen (115, 215, 116, 216) um etwa 90° in diese andere Richtung abgewinkelt sind und einen randseitigen Bereichen a, c, d gegenüberliegender Bereich g, der an den Bereich h, der die Trennwand (112, 212) bildet, angrenzt, zu einer Trennwandbasis (117, 217) um etwa 90° abgewinkelt ist.

Claims

1. A cigarette paper pack (1, 100, 200), wherein a spring element (2, 102, 202) with at least one spring (3, 103, 203, 104, 204, 105, 205) is provided, which forms a feed of cigarette paper in the direction of the extraction opening (7, 107, 107', 207, 207'), wherein the cigarette paper pack is a single pack (1) or a double pack (100,200), and it exhibits a rear wall (VIII) that is attached to a bottom flap (III) by means of a rear adhesive rim (IX), **characterized in that** the rear adhesive rim (IX) exhibits in the embodiment as a single pack (1) an opening (19) which a spring (3) of the spring element (2) can pass through during manufacture and the rear adhesive rim (IX) exhibits an opening (119, 219) in the embodiment as a double pack (102, 202) and the spring element (102, 202) reaches through this opening (119, 129) with a spring (103,203).
2. The cigarette paper pack according to claim 1, **characterized in that** at least one spring (3, 103, 203, 104, 204, 105, 205) comprises one flexible spring (8, 108, 208, 109, 209, 110, 210).
3. The cigarette paper pack according to claim 1 or 2, **characterized in that** at least one spring (3, 103, 203, 104, 204, 105, 205) comprises paper.
4. The cigarette paper pack according to claims 1 to 3, **characterized in that** the spring element (102, 202) comprises several springs (103, 203, 104, 204, 105, 205).
5. The cigarette paper pack according to claims 1 to 4, wherein the cigarette paper pack is a double pack (100, 200), **characterized in that** two leaflet chambers (111, 111', 211, 211') arranged adjacent to one another are provided and the spring element (102, 202) comprises an element which forms a partition wall (112, 212), the spring element (102, 202) is then also a spring partition wall element (120, 220).
6. The cigarette paper pack according to claim 5, **characterized in that** two springs (104, 204, 105, 205) are provided in a chamber (111', 211') and exactly one spring (103, 203) is provided in the other chamber (111, 211).
7. The cigarette paper pack according to claim 5 or 6, **characterized in that** the cigarette paper pack (100, 200) comprises a rear adhesive rim (IX) that exhibits an opening (119, 219), and the spring partition wall element (120, 220) reaches through the opening (119, 219) with a spring (103, 203).
8. The cigarette paper pack according to one of claims 5 to 7, **characterized in that** the cigarette paper pack (100) comprises a bottom flap (III) and side adhesive rims (VII, 1, VII') and that the spring partition wall element (120) is arranged between the rear adhesive rim (IX) or the side adhesive rims (VII, VII') and the bottom flap (III).
9. The cigarette paper pack according to one of claims 5 to 8, **characterized in that** the spring partition wall element (120, 220) is formed from a cut in the spring partition wall (113) and the cut in the spring partition wall (113) has a rectangular outline and a middle section a at the edge is at an angle of more than 90° to a first spring (103, 203) in one direction and the section b adjacent to this section a is at an angle of about 90° to a first spring base (114, 214) in the same direction and two sections c, d at the edge adjacent on both sides to the middle section a at the edge are each at an angle of more than 90° to two other springs (104, 204, 105, 205) in the other direction and the sections e, f adjacent to these sections c, d are at an angle of about 90° to other spring bases (115, 215, 116, 216) in this other direction and a section g, adjacent to section h which forms the partition wall (12, 212), and facing the sections a, c, d at the edge is at an angle of about 90° to a partition wall basis (117, 217).

Revendications

1. Paquet de papiers à cigarette (1, 100, 200), dans lequel il est prévu un élément à ressorts (2, 102, 202) pourvu d'au moins un ressort (3, 103, 203, 104, 204, 105, 205) qui fait avancer le papier à cigarette en direction d'une ouverture

de retrait (7, 107, 107', 207, 207'), le paquet de papier à cigarette étant un paquet simple (1) ou un paquet double {100, 200} et comportant une paroi arrière (VIII) qui est fixée au moyen d'un bord arrière adhésif (IX) à un volet de fond (III), **caractérisé en ce que** le bord arrière (IX) comporte dans le mode de réalisation en paquet simple (1) un évidement (19) qui peut être occupé par un ressort (3) de l'élément à ressorts (2) pendant la fabrication et le bord arrière adhésif (IX) comporte dans le mode de réalisation en paquet double (102, 202) une ouverture (119, 219) et cette ouverture (119, 219) est traversée par un ressort (103, 203) de l'élément à ressorts (102, 202).

2. Paquet de papiers à cigarette selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'au moins un ressort (3, 103, 203, 104, 204, 105, 205) comporte un ressort de flexion (8, 108, 208, 109, 209, 110, 210).

3. Paquet de papiers à cigarette selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'au moins un ressort (3, 103, 203, 104, 204, 105, 205) enserme du papier.

4. Paquet de papiers à cigarette selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** l'élément à ressorts (102, 202) comprend une pluralité de ressorts (103, 203, 104, 204, 105, 205).

5. Paquet de papiers à cigarette selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel le paquet de papiers à cigarette est un paquet double (100, 200), **caractérisé en ce qu'il** est prévu deux compartiments de feuilles (111, 111', 211, 211') disposées l'une à côté de l'autre et l'élément à ressorts (102, 202) comporte un élément qui forme un cloison (112, 212), l'élément à ressorts (102, 202) étant donc également un élément formant cloison à ressorts (120, 220).

6. Paquet de papiers à cigarette selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** deux ressorts (104, 204, 105, 205) sont prévus dans un compartiment (111', 211') et un seul ressort (103, 203) est prévu dans l'autre compartiment (111, 211).

7. Paquet de papiers à cigarette selon la revendication 5 ou 6, **caractérisé en ce que** le paquet de papiers à cigarette (100, 200) comprend un bord arrière adhésif (IX) qui comporte une ouverture (119, 219) et l'ouverture {119, 219} est traversée par un ressort (103, 203) de l'élément formant cloison à ressorts (120, 220).

8. Paquet de papiers à cigarette selon l'une des revendications 5 à 7, **caractérisé en ce que** le paquet de papiers à cigarette (100), un volet de fond (III) et des bords latéraux adhésifs (VII, VII'), et **en ce que** l'élément formant cloison à ressorts (120) est disposé entre le bord arrière adhésif (IX) ou les bords latéraux adhésifs (VII, VII') et 1 volet de fond (III).

9. Paquet de papiers à cigarette selon l'une des revendications 5 à 8, **caractérisé en ce que** l'élément formant cloison à ressorts (120, 220) se compose d'un flan de cloison à ressorts (113) et le flan formant cloison à ressorts (113) possède un contour rectangulaire et **en ce qu'une** région centrale côté bord a est pliée dans un sens par rapport à un premier ressort {103, 203} à plus de 90° et **en ce que** la région b, adjacente à cette région a, est pliée dans la même direction à environ 90° et **en ce que** deux régions côté bord c, d, adjacentes des deux côtés à la région centrale côté bord a, sont chacune pliées dans l'autre sens par rapport à deux autres ressorts (104, 204, 105, 205) à plus de 90° et **en ce que** les régions e, f, adjacentes à ces régions c, d, sont pliées dans cet autre sens par rapport à d'autres bases de ressort (115, 215, 116, 216) à environ 90° et **en ce qu'une** région g, adjacente à la région h qui forme la cloison (112, 212), est pliée par rapport à la base de cloison (117, 217) à environ 90°.

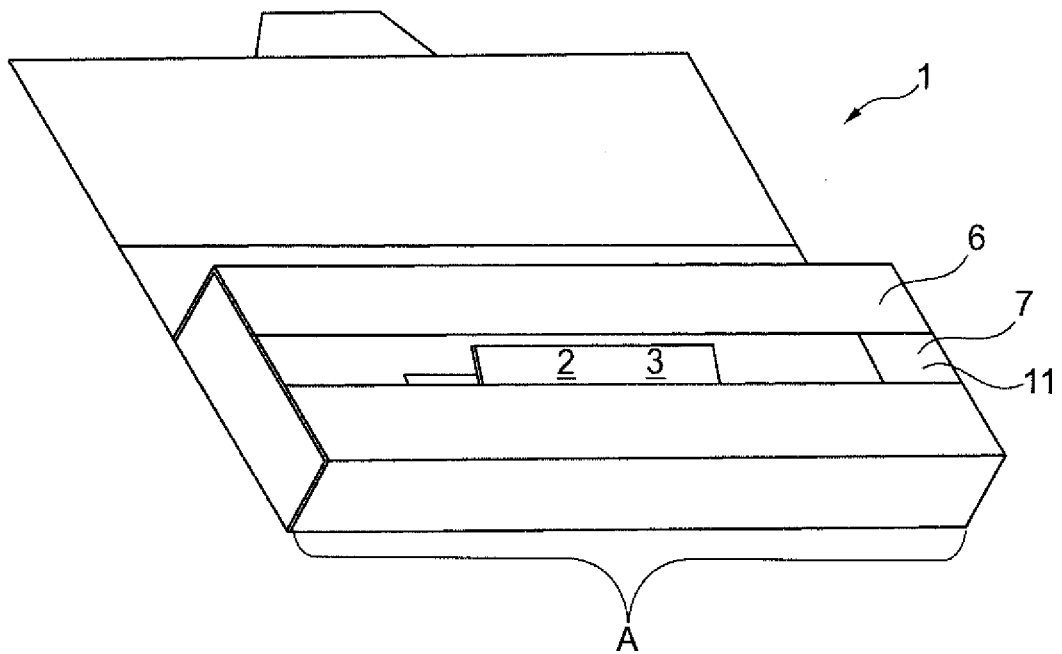


Fig. 1

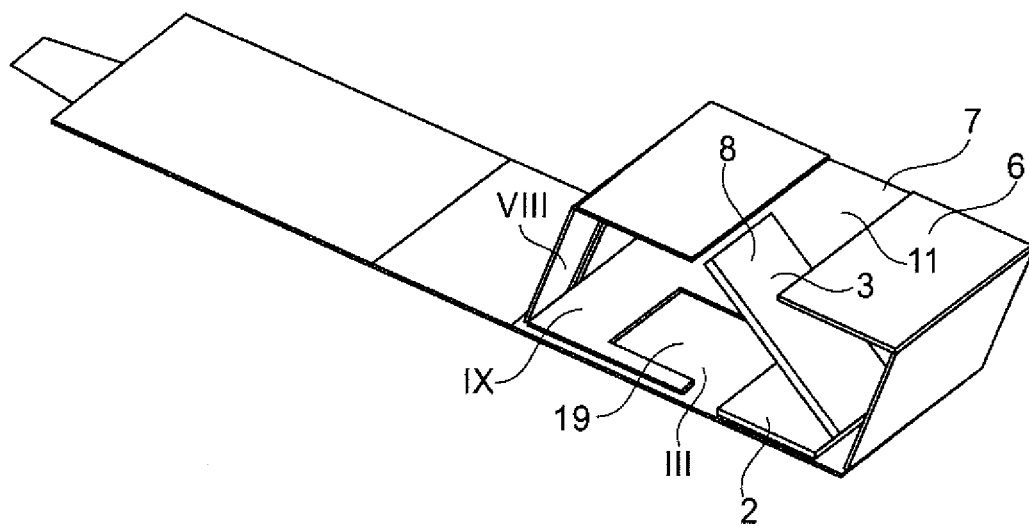


Fig. 2

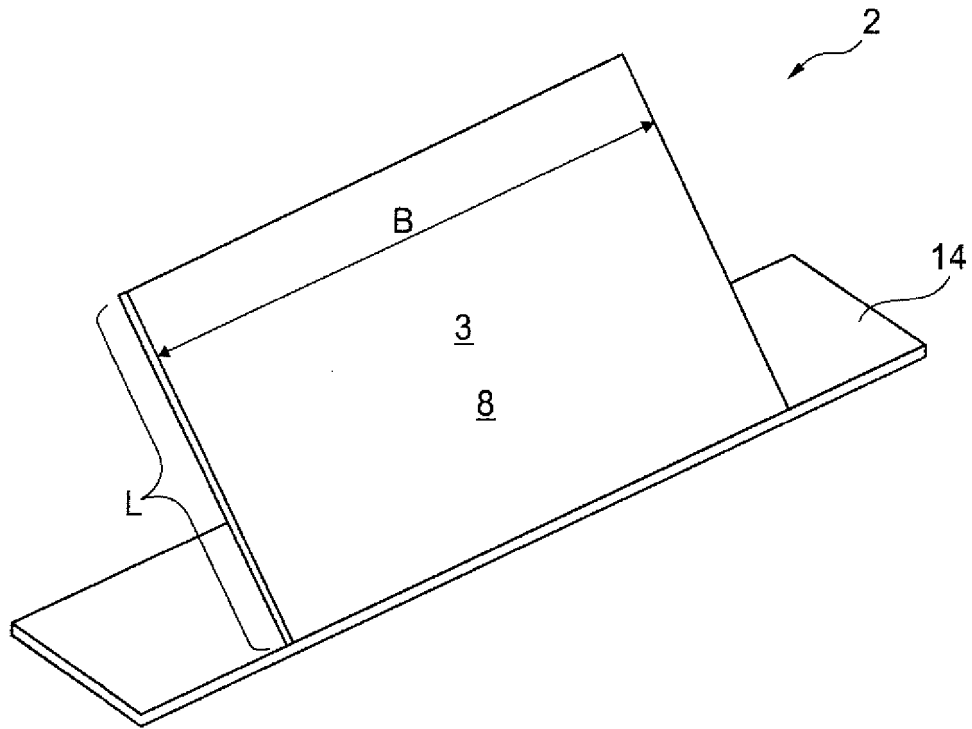


Fig. 3

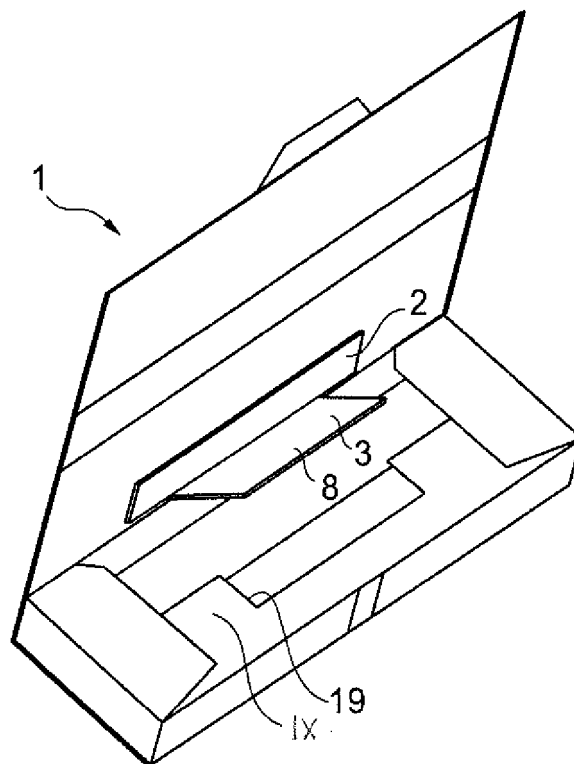


Fig. 4

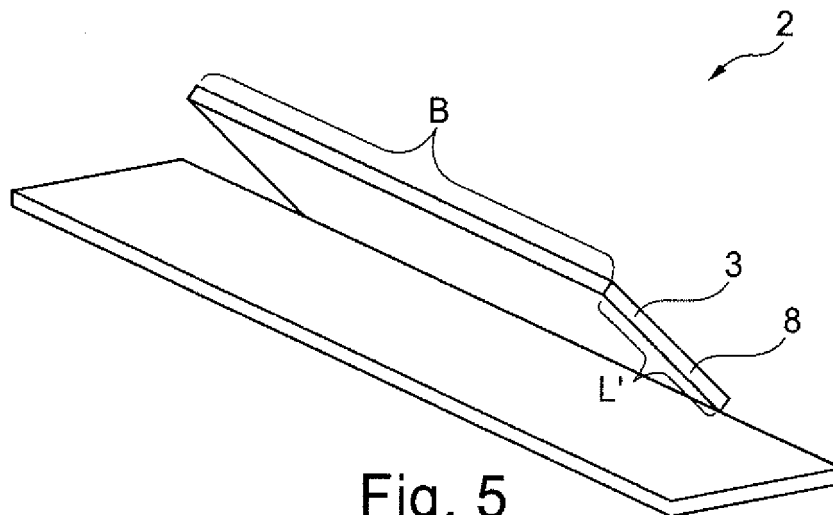


Fig. 5

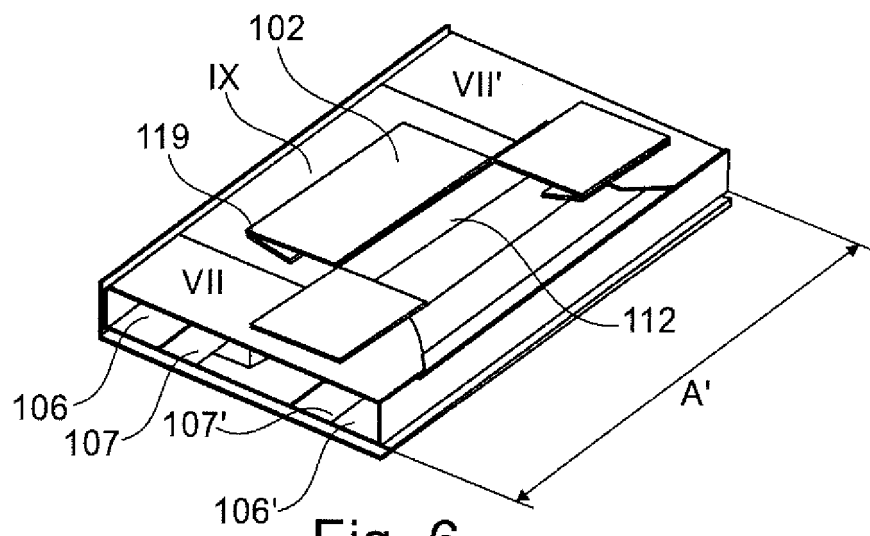


Fig. 6

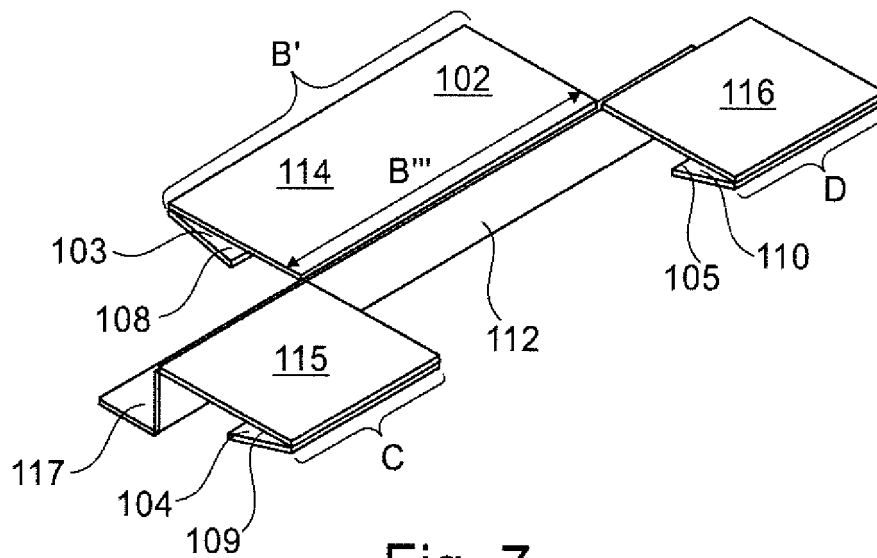


Fig. 7

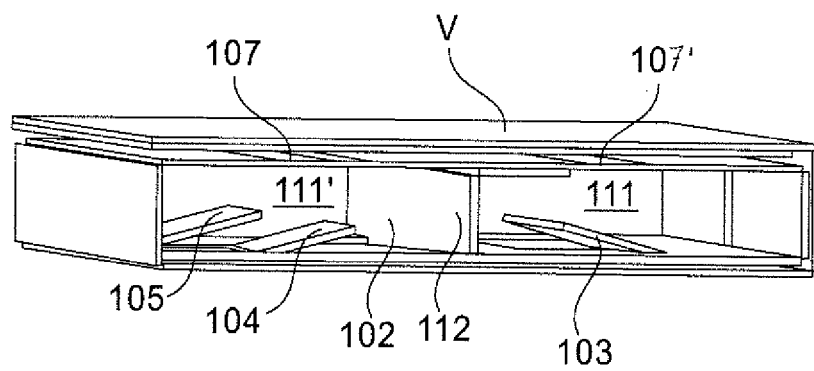


Fig. 8

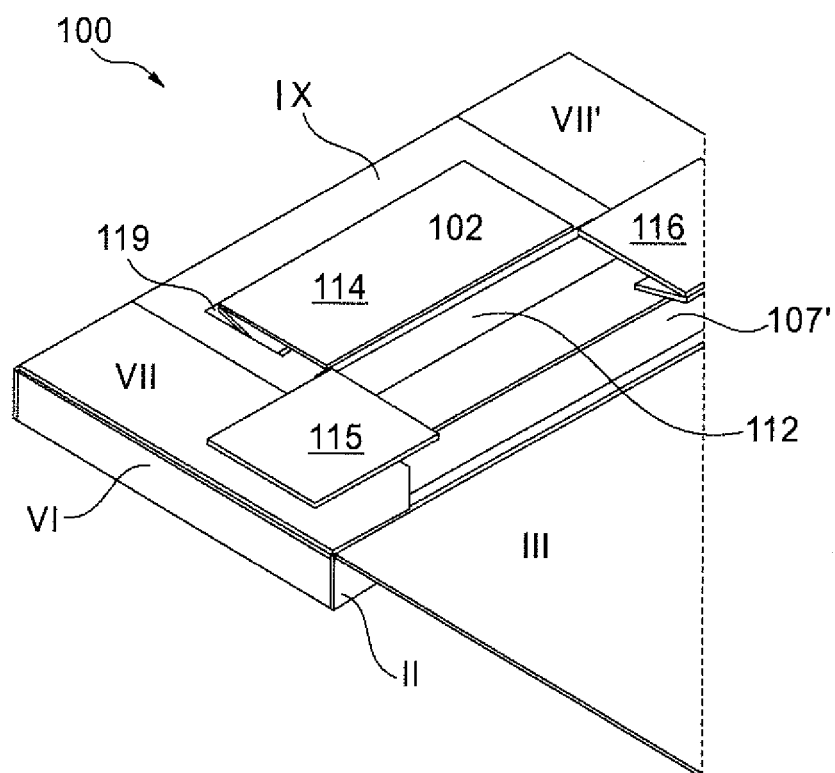


Fig. 9

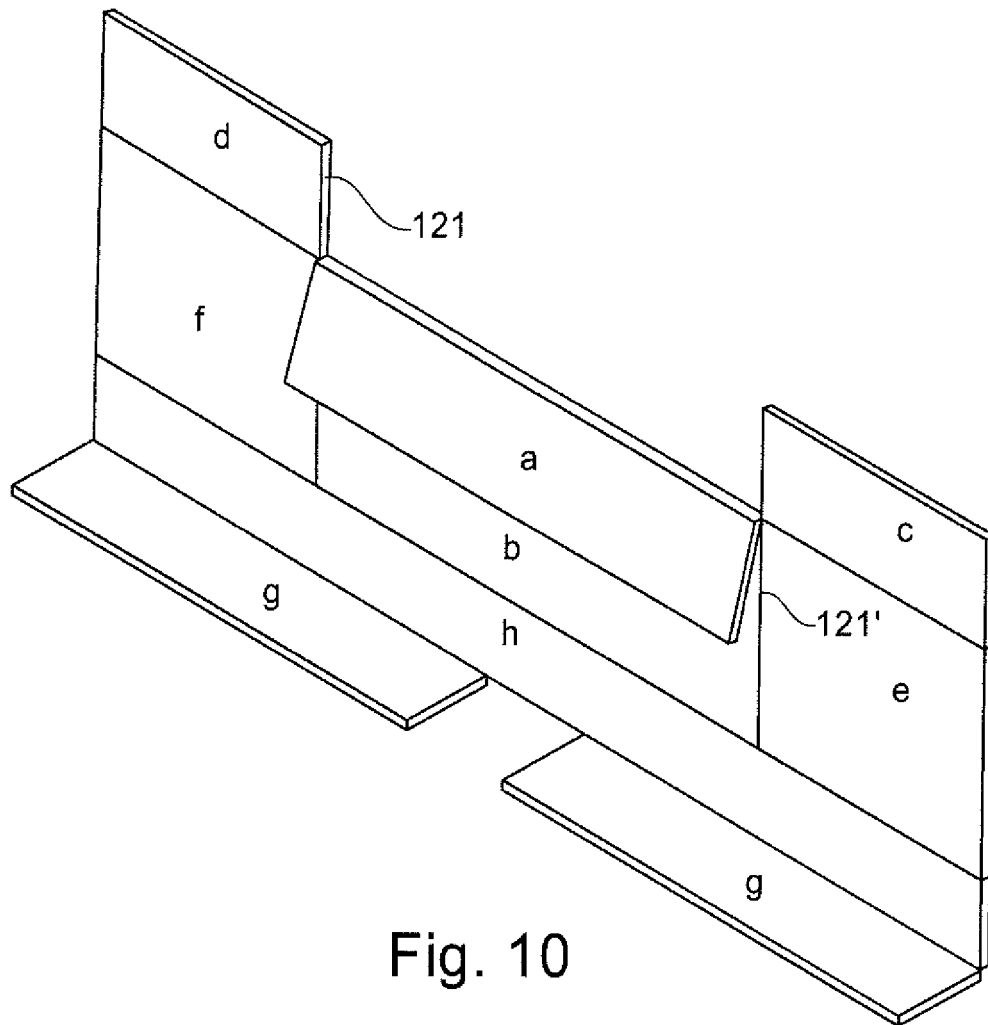


Fig. 10

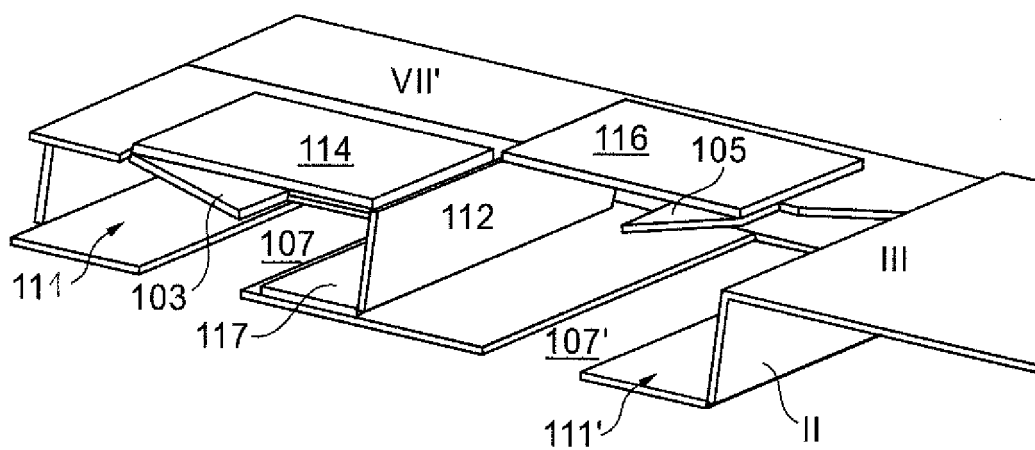
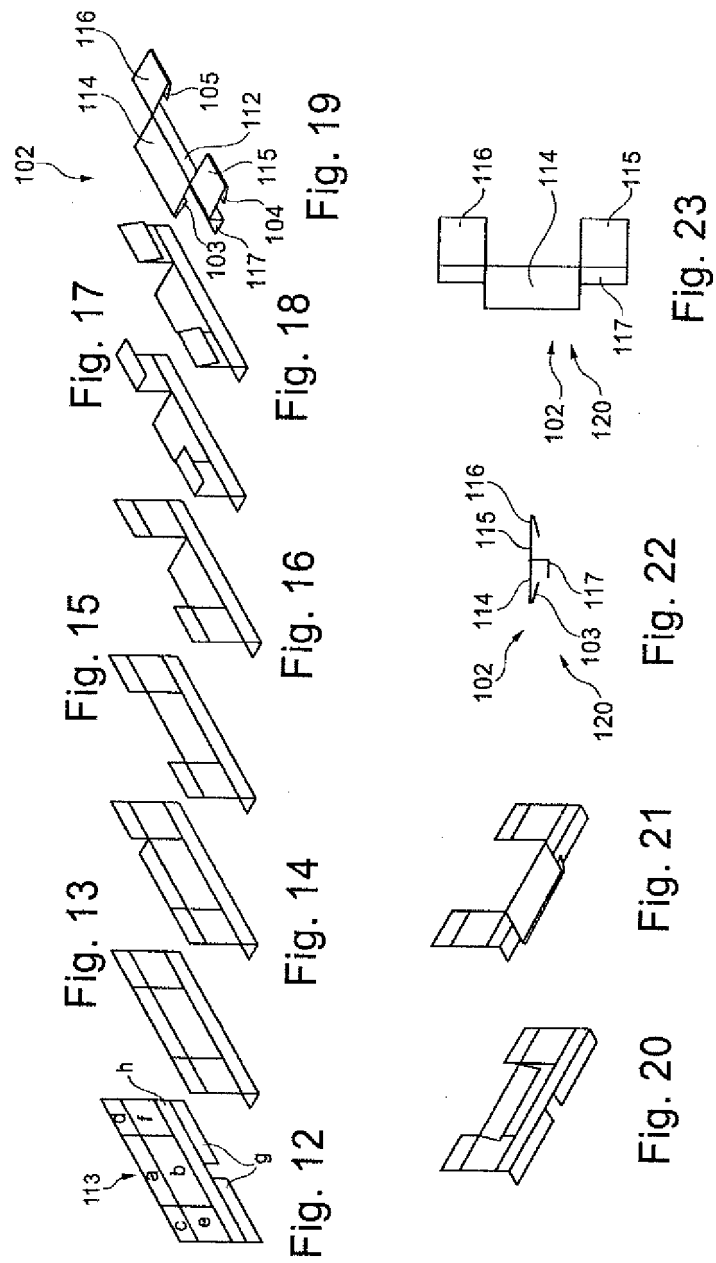


Fig. 11



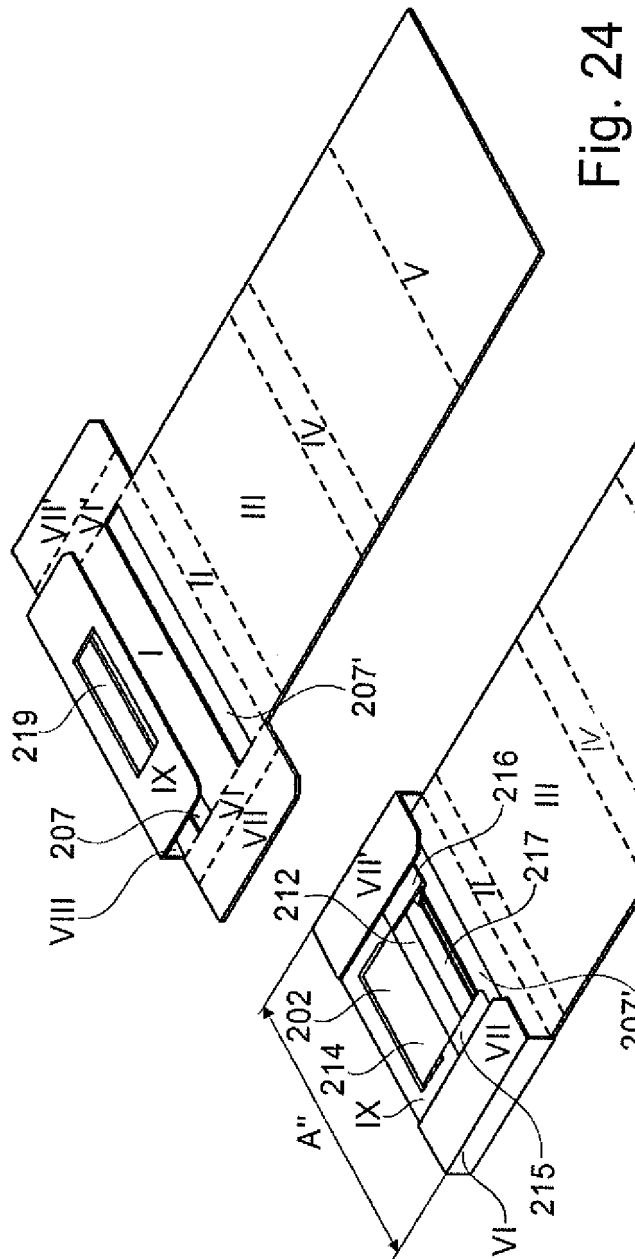


Fig. 24

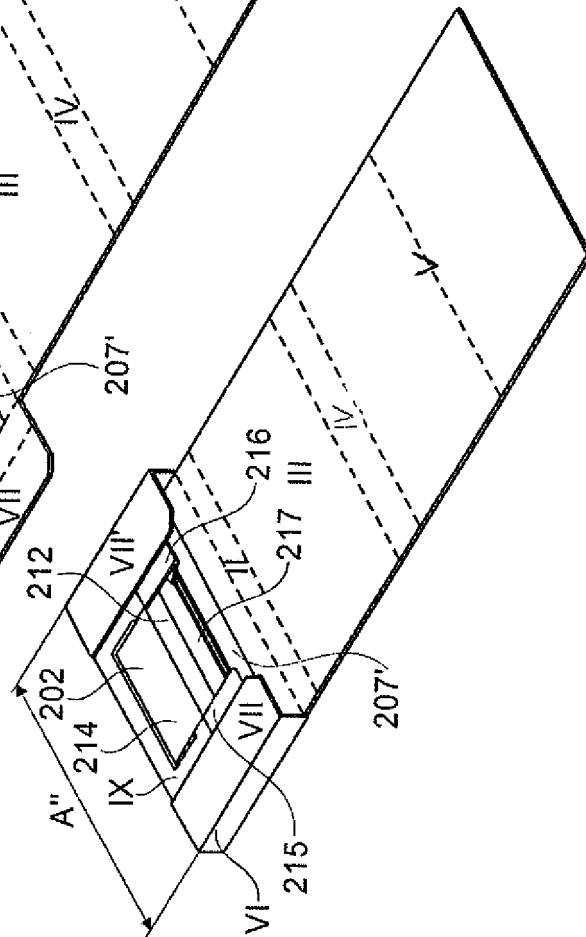
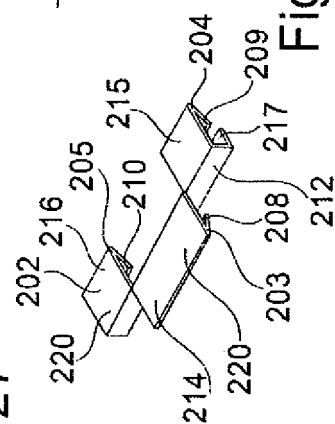
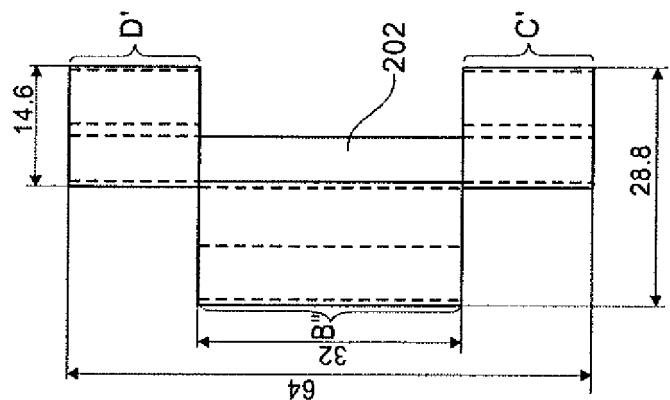
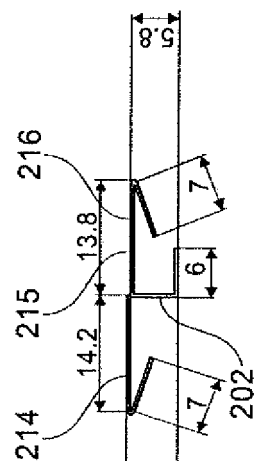
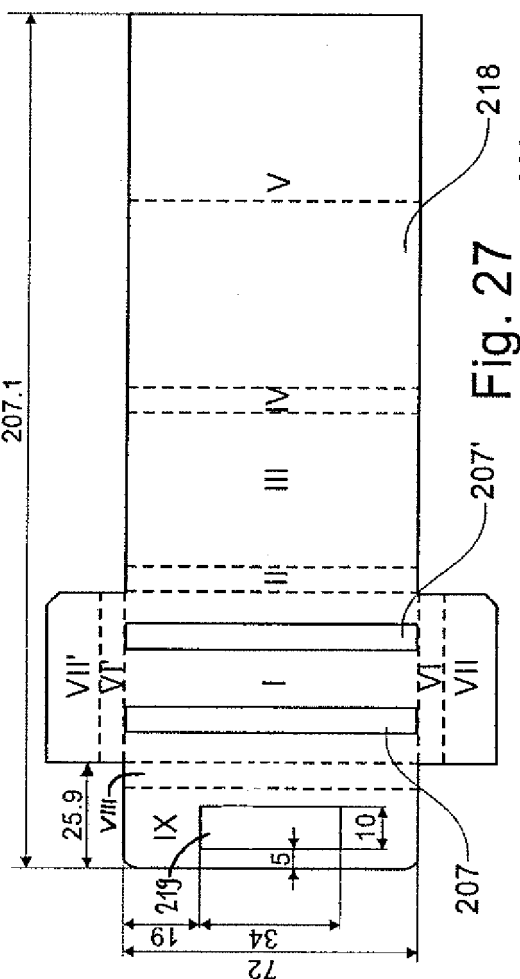
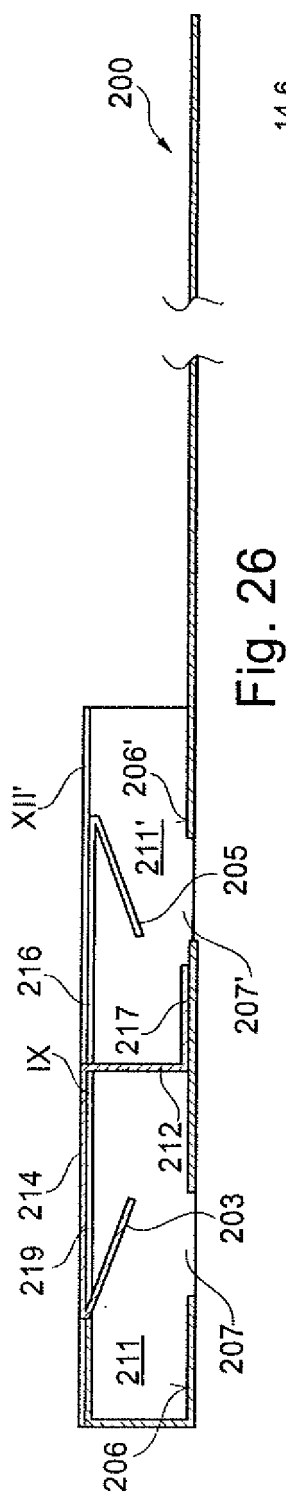


Fig. 25



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

- DE 102009025882 A1 [0001]
- WO 9533667 A [0002]
- DE 170032 A [0003]