



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 400 481 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **14.09.94**

Int. Cl.⁵: **B65D 75/62**

Anmeldenummer: **90109881.4**

Anmeldetag: **23.05.90**

Beutel zum Verpacken.

Priorität: **29.05.89 FR 8907006**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.12.90 Patentblatt 90/49

Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
14.09.94 Patentblatt 94/37

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

Entgegenhaltungen:
DE-A- 1 486 176
DE-C- 959 716
US-A- 4 176 567

Patentinhaber: **Kraft Jacobs Suchard SA**
Klausstrasse 4-6
CH-8008 Zürich (CH)

Erfinder: **Courvoisier, Michel**
3, rue du Mas de Massabiau
F-34880 Laverune (FR)
Erfinder: **Heilmann, Wolfgang**
Hollerlander Weg 50
D-2800 Bremen 33 (DE)

Vertreter: **Bolte, Erich, Dipl.-Ing. et al**
c/o Meissner, Bolte & Partner
Patentanwälte
Hollerallee 73
D-28209 Bremen (DE)

EP 0 400 481 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

Die Erfindung betrifft eine Beutelverpackung aus Verbundfolie, insbesondere eine Vakuumverpackung, in der Form eines Parallelepipedes, mit folgenden Merkmalen:

- a) im oberen Bereich der Beutelverpackung ist durch Aneinanderlegen gegenüberliegender Wandungen ein rechteckiger Verschußteil gebildet, welcher durch eine obere Längsseite als Abschlußkante und durch eine untere Längsseite begrenzt ist,
- b) eine Verschußnaht erstreckt sich über die gesamte Länge des rechteckigen Verschußteils,
- c) ein oberer Rand der Verschußnaht sowie ein unterer Rand verlaufen etwa parallel und mit Abstand zu den Längsseiten.

EP-A 0 298 302 zeigt eine solche Beutelverpackung mit Aufreißhilfe. Es handelt sich hierbei um eine Vakuumverpackung aus Verbundfolie mit einer Aufreißhilfe in Form eines auf die Folie aufgeschweißten quer verlaufenden Aufreißstreifens, der sich unterhalb der Verschußnaht an der Oberseite der Verpackung und parallel zu dieser entlangzieht und in einer aus der Verbundfolie ausgestanzten Griffflasche endet. Die Aufreißhilfe besteht hier also in einem Streifen, der separat hergestellt und auf die Verbundfolie aufgesiegelt werden muß. Beim Aufreißen der Verpackung entsteht eine Öffnung entlang dieses Aufreißstreifens, also parallel zur oberen Verschußnaht.

Die vorliegende Erfindung hat nun die Aufgabe, einen Beutel zu schaffen, der mit besonders wirtschaftlichen Mitteln ein rasches Öffnen des Beutels durch einfaches Aufreißen gestattet, wobei der Öffnungsvorgang zuverlässig bei jedem Beutel in gleicher Weise abläuft, während darüber hinaus ein Öffnungsbereich freigegeben wird, der als Schüttüle dient.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist die erfindungsgemäße Beutelverpackung mit den Merkmalen a) bis c) dadurch gekennzeichnet, daß

- d) im mittleren Bereich der Verschußnaht ein Schweißbereich vorgesehen ist,
- e) ein oberer Rand des Schweißbereichs etwa zwischen dem oberen Rand der Verschußnaht und der oberen Längsseite verläuft,
- f) ein unterer Rand des Schweißbereichs etwa zwischen dem unteren Rand der Verschußnaht und der unteren Längsseite verläuft,
- g) im Schweißbereich ein Ausschnitt vorgesehen ist, der zumindest einen ersten Rand sowie einen hieran anschließenden und hierzu etwa rechtwinklig stehenden zweiten Rand aufweist,
- h) der zweite Rand im wesentlichen parallel zu den Längsseiten verläuft und etwa zwischen dem unteren Rand des Schweißbereichs und dem unteren Rand der Verschußnaht liegt,

- i) der erste Rand sich von dem zweiten Rand nach oben erstreckt.

Überraschenderweise bewirkt das Ausstanzen des erfindungsgemäßen dreieckigen Ausschnitts, daß die Aufreißrichtung und damit auch die entstehende Öffnung immer gleich sind, ohne eine zusätzlich angebrachte Aufreißhilfe oder eine Perforation zu benötigen.

Weitere Vorteile und Merkmale des erfindungsgemäßen Beutels und der Verfahrensweise bei dessen Öffnung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beigelegte Zeichnung. Es zeigen:

- Fig. 1 einen Beutel der erfindungsgemäßen Art in vollständig verschlossener Stellung,
- Fig. 2 die Anordnung des Beutels in der Stellung, in der die Öffnung vorgenommen werden kann.
- Fig. 3 eine teilweise Vorderansicht des Beutels aus Fig. 2,
- Fig. 4 eine Ansicht ähnlich Figur 3, allerdings mit der Darstellung des Aufreißvorgangs am Beutel bei dessen Öffnung,
- Fig. 5 eine Ansicht ähnlich Fig. 3 und 4, mit der Darstellung der Anordnung des Beutels in geöffnetem Zustand,
- Fig. 6 eine Fig. 5 entsprechende Draufsicht, und
- Fig. 7 und 8 jeweils eine Ansicht ähnlich Fig. 3, mit der Darstellung verschiedener aufeinanderfolgender bei der Herstellung des erfindungsgemäßen Beutels.

Zunächst wird auf die Figuren 1 bis 3 Bezug genommen. Aus Fig. 1 ist ein erfindungsgemäßer Beutel in vollständig geschlossenem Zustand zu entnehmen, der so umgeschlagen bzw. eingefalzt ist, daß er einen Körper bildet, der im wesentlichen die Form eines Parallelepipedes 1 mit einer flachen Oberseite aufweist, auf welche zwei dreieckige Lappen 3 umgeschlagen werden.

Wegen der speziellen Form des gebildeten Umschlags, die an sich üblich ist, bildet man am oberen Abschnitt des Beutels einen rechteckigen oberen Endbereich 4 aus, der sich bezüglich der rechteckigen Oberseite 2 des Beutels quer zwischen den Spitzenbereichen der dreieckigen Lappen 3 erstreckt.

Dieser rechteckige Bereich 4, der gemäß Fig. 2 nach oben übersteht, sobald die dreieckigen Lappen 3 aus der in Fig. 1 gezeigten Stellung aufgeklappt sind, wird tatsächlich dadurch gebildet, daß die einander gegenüberliegenden Enden des Beutels gegeneinander angelegt werden.

Die Längsseite 5 des rechteckigen Bereichs, die die Oberkante dieses Bereichs bildet, wird somit dadurch gebildet, daß die Abschlußkanten der gegenüberliegenden Seiten des Beutels im oberen Abschnitt desselben nebeneinander gelegt werden. Die untere Längsseite 6 wird durch Falze der Enden der gegenüberliegenden Beutelseiten relativ zu den Beutelabschnitten gebildet, die die Oberseite 2 und die Lappen 3 bilden.

Der Beutel wird im Bereich 4 in herkömmlicher Weise mit Hilfe einer Schweißnaht 7 verschlossen, die sich über dessen gesamte Länge im wesentlichen im halben Abstand von der oberen (5) und unteren (6) Längsseite erstreckt. Diese Schweißnaht, die beispielsweise durch Wärmeeinwirkung gelegt wird, verschließt den Beutel hermetisch.

Erfindungsgemäß ist die Ausbildung eines Ausschnitts 8 vorgesehen, der bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel dreieckförmig ist, wobei diese Aussparung einen senkrecht zu den Seiten 5 und 6 verlaufenden Rand 9 aufweist, der sich in einem Rand fortsetzt, der parallel zu diesen Längsseiten 5 und 6 angeordneten verläuft, wobei die beiden Ränder 9 und 10 durch eine Kante miteinander verbunden sind, die so schräg verläuft, daß ein Ausschnitt in Form eines rechtwinkligen Dreiecks entsteht.

Dieser Ausschnitt verläuft durch die beiden Wandungen, die den rechteckigen Endbereich 4 bilden, beispielsweise indem er mit Hilfe eines entsprechend geformten Werkzeugs eingestanzt wird.

Dieser Ausschnitt 8 ist in einem Schweißbereich 11, der bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel rechteckförmig ist, ausgebildet, wobei das obere Ende des Randes 9 des Ausschnitts 8 von der Oberkante des Schweißbereichs 11 aus nach oben übersteht. Dieser Schweißbereich 11 ist im wesentlichen im mittleren Abschnitt des Bereichs 4 ausgebildet. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist dieser Bereich gegenüber der Mitte des Bereichs 4 leicht nach links versetzt.

Schließlich ist es erfindungsgemäß auch vorgesehen, in dem rechteckigen Bereich 4 zwei seitliche Schweißzonen 12 und 13 auszubilden, die vorzugsweise von den Schmalseiten des rechteckigen Bereichs 4 aus verlaufen. Wie aus der Zeichnung ersichtlich ist, ist der mittlere Schweißbereich 11 beiderseits angeordnet und überdeckt die Schweißnaht 7, während die Zonen 12 und 13 zwischen der Schweißnaht 7 und der unteren Längsseite 6 des rechteckigen Bereichs 4 angeordnet sind.

Zum Öffnen des erfindungsgemäßen Beutels werden die Lappen 3 aus der in Fig. 1 dargestellten Lage so umgeschlagen, daß sie sich in der aus Fig. 2 zu entnehmenden Stellung befinden.

Der Verbraucher faßt nun mit einer Hand den rechten Teil des nach oben vorstehenden rechteckigen Bereichs 4 und mit der anderen Hand den

linken Abschnitt dieses Bereichs.

Anschließend übt er mit der anderen Hand eine Zugkraft nach oben im wesentlichen in Richtung des Pfeiles in Fig. 4 aus, um so das Aufreißen des Beutels zu veranlassen.

Wegen des Ausschnitts 8 erfolgt dieses Aufreißen in der einzig möglichen Weise entlang den Linien, die schematisch in Fig. 4 gestrichelt eingezeichnet sind, so daß der gesamte linke Teil des Bereichs 4 aufgerissen wird. Fig. 5 und auch Fig. 6 zeigen den Beutel jeweils nach dem Aufreißen.

Wie aus Fig. 6 ersichtlich ist, bildet sich im oberen Abschnitt des Beutels ein Spalt 14, der nach dem Anheben der Abschlußkanten des Beutels unter Ausformung einer Schüttülle eine Öffnung bildet.

Daran wird deutlich, daß der Ausschnitt 8 zum Öffnen des Beutels Sollbruchlinien in der Weise festlegt, daß ein einfaches, zuverlässiges und bei allen Beuteln gleichbleibendes Öffnen möglich wird.

Die Fig. 7 und 8 veranschaulichen zwei Phasen bei der Herstellung des oberen Endbereichs des erfindungsgemäßen Beutels.

Aus Fig. 7 ist ersichtlich, daß die gegenüberliegenden Seiten des Beutels in Höhe ihrer Oberkanten durch Verschweißen in den Bereichen 11, 12, 13 in der in Fig. 7 dargestellten Weise vorläufig verschlossen werden, sobald das zu verpackende Gut in den Innenraum 1 des Beutels eingefüllt wurde.

Anschließend wird gemäß der Darstellung in Fig. 8 der Ausschnitt 8 ausgestanzt, worauf man einen Unterdruck anlegt, um im Innenraum des Beutels ein Vakuum zu erzeugen, und schließlich wird der Beutel völlig dicht verschlossen, indem entlang der Linie 7 eine Schweißnaht gelegt wird.

Nun müssen nur noch die Lappen 3 umgeschlagen und fixiert werden, damit sie die aus Fig. 1 ersichtliche vollständig verschlossene Position einnehmen.

Der in der Zeichnung dargestellte Beutel kann natürlich in der so gebildeten Form verwendet werden, doch bildet er vorzugsweise eine Innenumhüllung, die sich innerhalb einer Außenumhüllung befindet, so daß ein doppelwandiges Paket entsteht, beispielsweise zur Vakuumerpackung von gemahlenem oder ungemahlenem Kaffee.

Selbstverständlich ist die Erfindung nicht nur auf diesen Verwendungszweck beschränkt. Auch wenn sie in Verbindung mit einem besonderen Ausführungsbeispiel erläutert wurde, so liegt es doch auf der Hand, daß sie keinesfalls (darauf) beschränkt ist und daß zahlreiche Veränderungen und Modifizierungen daran möglich sind, die völlig in den Rahmen der Erfindung fallen.

Patentansprüche

1. Beutelverpackung aus Verbundfolie, insbesondere Vakuumverpackung, in der Form eines Parallelepipeds, mit folgenden Merkmalen:
 - a) im oberen Bereich der Beutelverpackung ist durch Aneinanderlegen gegenüberliegender Wandungen ein rechteckiger Verschlussteil (4) gebildet, welcher durch eine obere Längsseite (5) als Abschlußkante und durch eine untere Längsseite (6) begrenzt ist,
 - b) eine Verschußnaht (7) erstreckt sich über die gesamte Länge des rechteckigen Verschlussteils (4),
 - c) ein oberer Rand der Verschußnaht (7) sowie ein unterer Rand verlaufen etwa parallel und mit Abstand zu den Längsseiten (5,6),
 und **dadurch gekennzeichnet**, daß
 - d) im mittleren Bereich der Verschußnaht (7) ein Schweißbereich (11) vorgesehen ist,
 - e) ein oberer Rand des Schweißbereichs (11) etwa zwischen dem oberen Rand der Verschußnaht (7) und der oberen Längsseite (5) verläuft,
 - f) ein unterer Rand des Schweißbereichs (11) etwa zwischen dem unteren Rand der Verschußnaht (7) und der unteren Längsseite (6) verläuft,
 - g) im Schweißbereich (11) ein Ausschnitt vorgesehen ist, der zumindest einen ersten Rand (9) sowie einen hieran anschließenden und hierzu etwa rechtwinklig stehenden zweiten Rand (10) aufweist,
 - h) der zweite Rand (10) im wesentlichen parallel zu den Längsseiten (5, 6) verläuft und etwa zwischen dem unteren Rand des Schweißbereichs (11) und dem unteren Rand der Verschußnaht (7) liegt,
 - i) der erste Rand (9) sich von dem zweiten Rand (10) nach oben erstreckt.
2. Beutelverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein oberes Ende des ersten Randes (9) außerhalb des Schweißbereichs (11) liegt.
3. Beutelverpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Rand (10) mit seinen Enden mit Abstand zum unteren Rand des Schweißbereichs (11) und dessen seitlichen Rändern angeordnet ist.
4. Beutelverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Rand (10) vom ersten Rand (9) ausgehend zur Verschußnaht (7) divergierend und zur unteren Längsseite konvergierend verläuft.
5. Beutelverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausschnitt einen dreieckigen Querschnitt, insbesondere in Form eines rechtwinkligen Dreiecks aufweist.
6. Beutelverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Ausschnitt (8) ausgestanzt ist.
7. Beutelverpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß zwei seitliche Schweißbereiche (12, 13) vorgesehen sind, die von den Schmalseiten des rechteckigen Abschlußbereichs (4) ausgehen, vorzugsweise in der Höhe der in Längsrichtung verlaufenden Verschußnaht (7).
8. Verwendung der Beutelverpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche zur Vakuumverpackung von Lebensmitteln, insbesondere Kaffee.
9. Verwendung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Beutel die Innenumhüllung in Form eines Parallelepipeds bei einem Paket darstellt, das eine ebenfalls in Form eines Parallelepipeds ausgebildete Außenumhüllung aufweist.

Claims

1. Bag packaging consisting of composite film, in particular vacuum packaging, in the form of a parallelepiped, having the following features:
 - a) in the upper region of the bag packaging there is formed, by virtue of opposite walls resting on one another, a rectangular closure part (4) which is delimited by an upper longitudinal side (5), as termination edge, and by a lower longitudinal side (6),
 - b) a closure seam (7) extends over the entire length of the rectangular closure part (4),
 - c) an upper border of the closure seam (7) and a lower border run approximately parallel to, and at a distance from, the longitudinal sides (5, 6),
 and characterized in that
 - d) a weld region (11) is provided in the central region of the closure seam (7),
 - e) an upper border of the weld region (11) runs approximately between the upper border of the closure seam (7) and the upper longitudinal side (5),
 - f) a lower border of the weld region (11) runs approximately between the lower border of the closure seam (7) and the lower

- longitudinal side (6),
 g) provided in the weld region (11) is a cutout which exhibits at least a first border (9) and a second border (10) which adjoins the first and runs at approximately right angles with respect to the same, 5
 h) the second border (10) runs essentially parallel to the longitudinal sides (5, 6) and is located approximately between the lower border of the weld region (11) and the lower border of the closure seam (7), 10
 i) the first border (9) extends upwards from the second border (10).
2. Bag packaging according to Claim 1, characterized in that an upper end of the first border (9) is located outside the weld region (11). 15
3. Bag packaging according to Claim 1 or 2, characterized in that the second border (10) is arranged, with its ends, at a distance from the lower border of the weld region (11) and the lateral borders thereof. 20
4. Bag packaging according to one of Claims 1 to 3, characterized in that, extending from the first border (9), the second border (10) runs in a divergent manner with respect to the closure seam (7) and in a convergent manner with respect to the lower longitudinal side. 25 30
5. Bag packaging according to one of Claims 1 to 4, characterized in that the cutout has a triangular cross-section, in particular in the form of a right-angled triangle. 35
6. Bag packaging according to one of Claims 1 to 5, characterized in that the cutout (8) is punched out. 40
7. Bag packaging according to one of Claims 1 to 6, characterized in that there are provided two lateral weld regions (12, 13), which extend from the narrow sides of the rectangular termination region (4), preferably level with the weld seam (7) running in the longitudinal direction. 45
8. Use of the bag packaging according to one of the preceding claims for vacuum packaging foodstuffs, in particular coffee. 50
9. Use according to Claim 8, characterized in that the bag constitutes the inner envelope, in the form of a parallelepiped, in the case of a pack which exhibits an outer envelope likewise configured in the form of a parallelepiped. 55

Revendications

1. Emballage en forme de sachet à base d'une feuille composite, en particulier emballage sous vide, sous la forme d'un parallélépipède, présentant les particularités suivantes:
- (a) dans la zone supérieure de l'emballage en forme de sachet, une partie de fermeture rectangulaire (4), qui est limitée par un côté longitudinal supérieur (5) comme bord de fermeture et par un côté longitudinal inférieur (6), est formée par application l'une sur l'autre de parois opposées,
 (b) un joint de fermeture (7) s'étend sur toute la longueur de la partie de fermeture rectangulaire (4),
 (c) un bord supérieur du joint de fermeture (7) ainsi qu'un bord inférieur s'étendent approximativement parallèlement aux côtés longitudinaux (5, 6) et à une certaine distance de ceux-ci,
 caractérisé en ce que
 (d) une zone de soudure (11) est prévue dans la zone centrale du joint de fermeture (7),
 (e) un bord supérieur de la zone de soudure (11) s'étend approximativement entre le bord supérieur du joint de fermeture (7) et le côté longitudinal supérieur (5),
 (f) un bord inférieur de la zone de soudure (11) s'étend approximativement entre le bord inférieur du joint de fermeture (7) et le côté longitudinal inférieur (6),
 (g) dans la zone de soudure (11) est prévue une découpe qui présente au moins un premier bord (9) ainsi qu'un deuxième bord (10) qui se rattache à ce dernier et s'étend approximativement perpendiculairement à lui,
 (h) le deuxième bord (10) s'étend sensiblement parallèlement aux côtés longitudinaux (5, 6) et se trouve approximativement entre le bord inférieur de la zone de soudure (11) et le bord inférieur du joint de fermeture (7),
 (i) le premier bord (9) s'étend vers le haut à partir du deuxième bord (10).
2. Emballage en forme de sachet suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'une extrémité supérieure du premier bord (9) se trouve à l'extérieur de la zone de soudure (11).
3. Emballage en forme de sachet suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que le deuxième bord (10) est, avec ses extrémités, agencé à distance du bord inférieur de la zone de soudure (11) et des bords latéraux de celle-ci.

4. Emballage en forme de sachet suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le deuxième bord (10) s'étend, à partir du premier bord (9), de manière divergente par rapport au joint de fermeture (7) et de manière convergente par rapport au côté longitudinal inférieur. 5
5. Emballage en forme de sachet suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la découpe présente une forme triangulaire, en particulier une forme de triangle rectangle. 10
6. Emballage en forme de sachet suivant l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la découpe (8) est ôtée à l'emporte-pièce. 15
7. Emballage en forme de sachet suivant l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que deux zones de soudure latérales (12, 13), qui partent des petits côtés de la zone de fermeture rectangulaire (4), de préférence à la hauteur du joint de soudure (7) qui s'étend en direction longitudinale, sont prévues. 20 25
8. Utilisation de l'emballage en forme de sachet suivant l'une des revendications précédentes, pour l'emballage sous vide d'aliments, en particulier de café. 30
9. Utilisation suivant la revendication 8, caractérisée en ce que le sachet représente l'enveloppe interne en forme de parallélépipède dans un paquet qui présente une enveloppe externe également réalisée en forme de parallélépipède. 35

40

45

50

55

Fig: 1

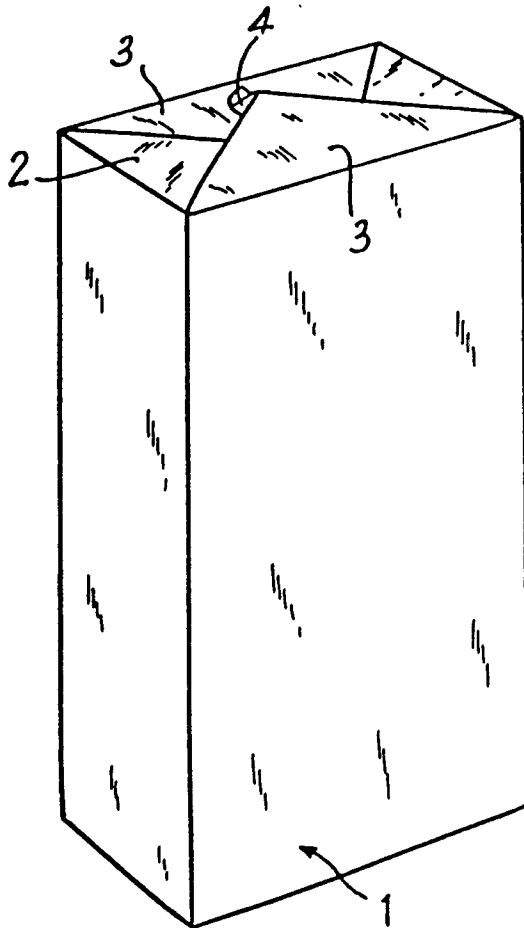


Fig: 2

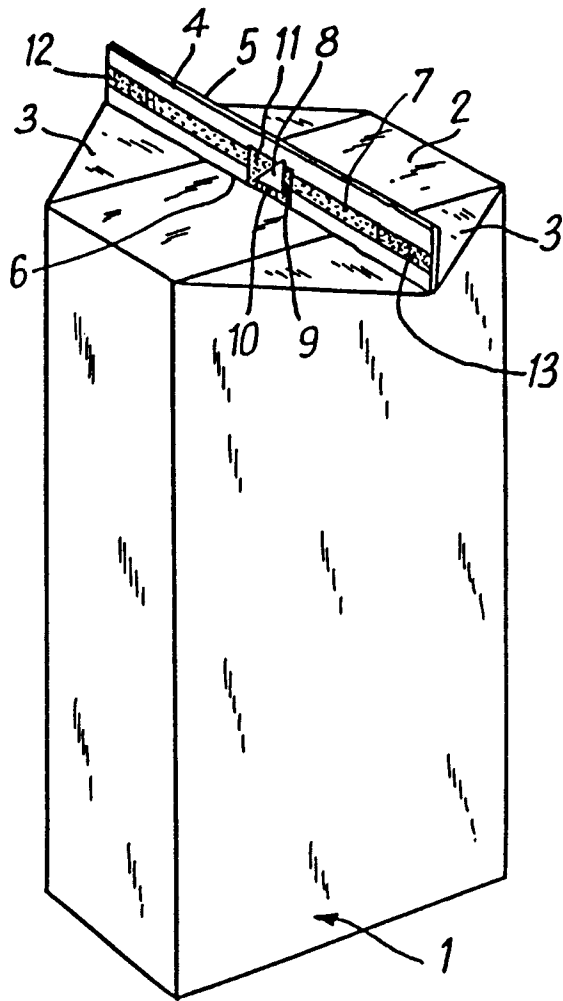
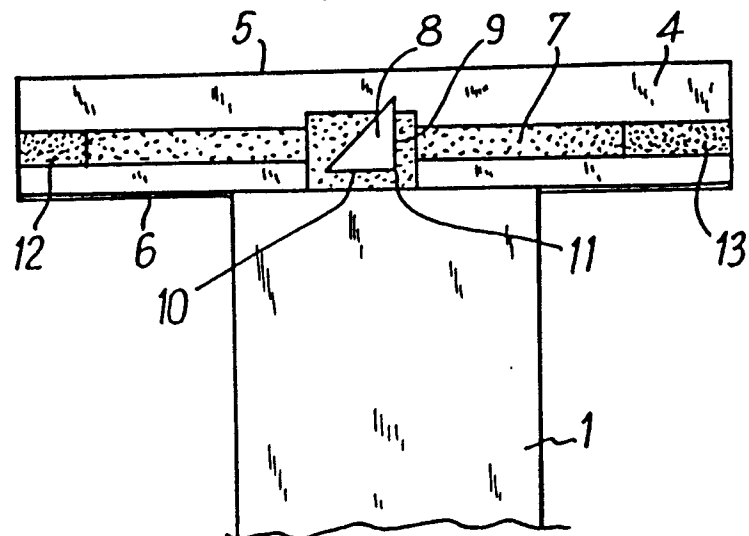


Fig: 3



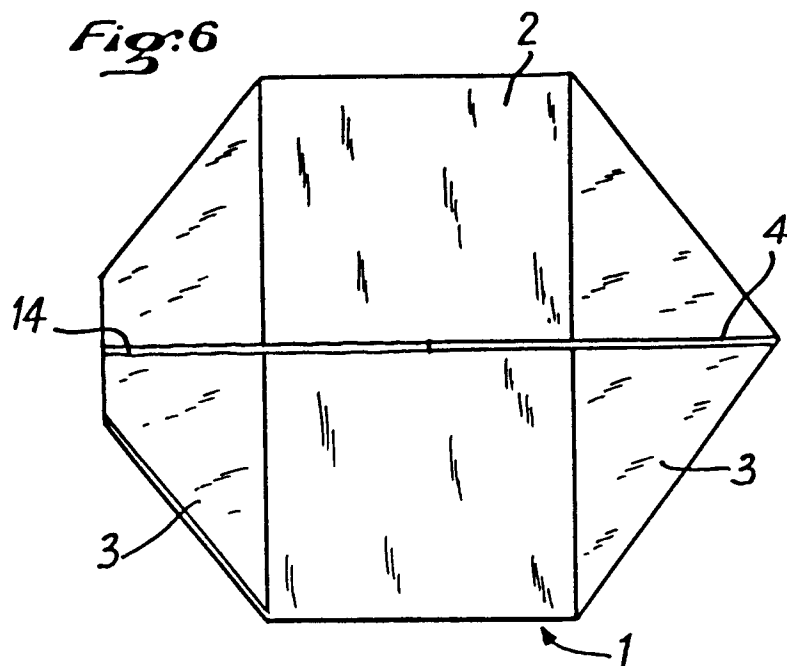
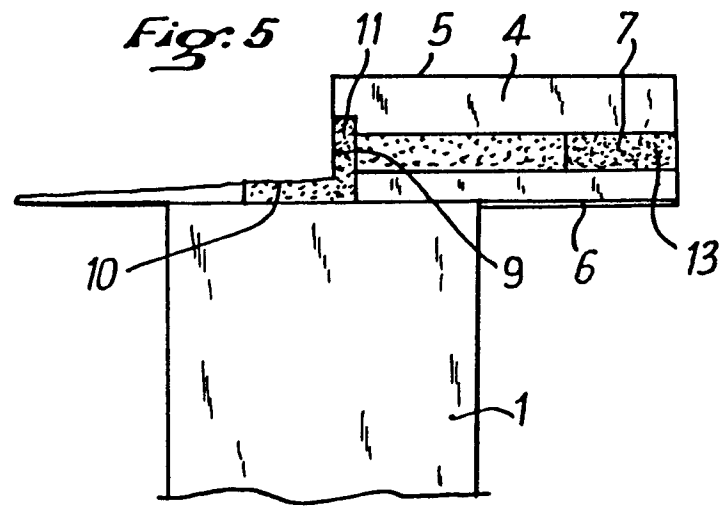
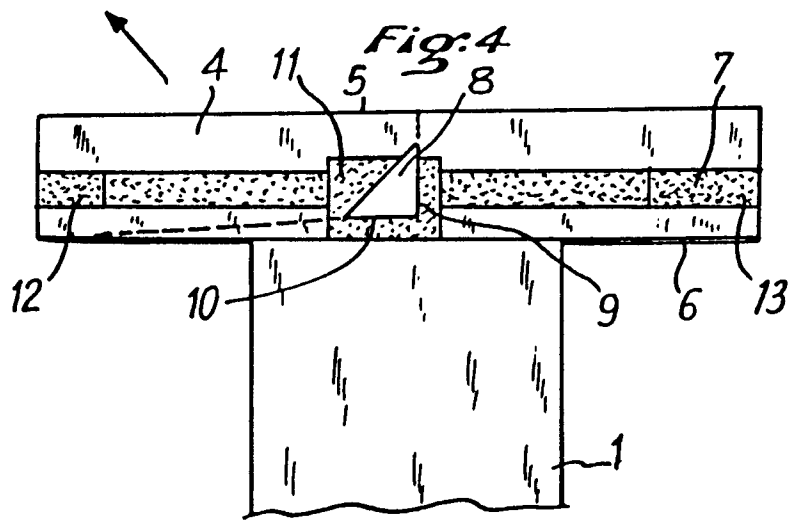


Fig: 7

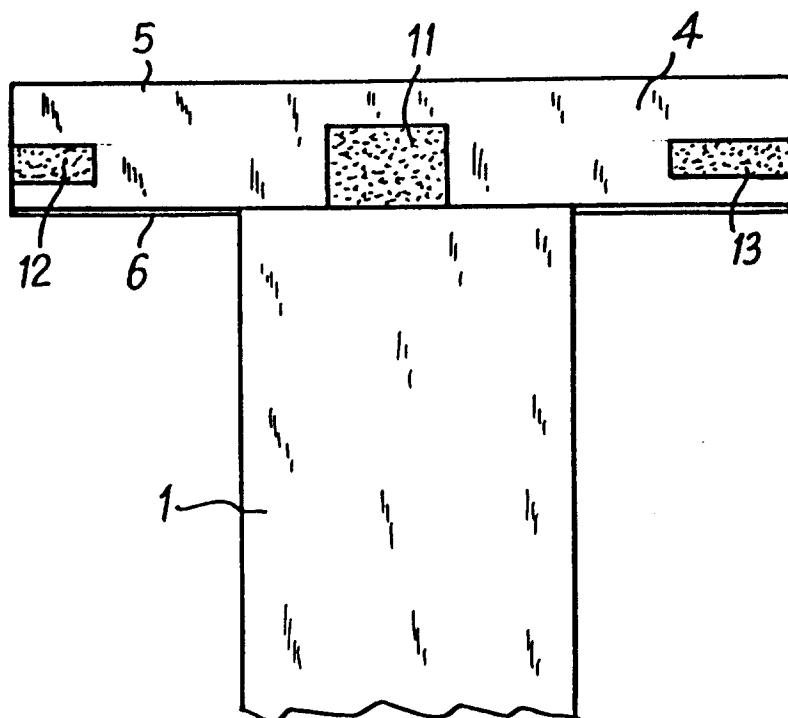


Fig: 8

