

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

**0 197 875
B1**

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45)

Date de publication du fascicule du brevet:
26.10.88

(51)

Int. Cl.4: **B 65 D 33/02**

(21)

Numéro de dépôt: **86470002.6**

(22)

Date de dépôt: **20.02.86**

(54)

Sachet en matière synthétique souple comportant un moyen de rigidification et de stabilisation.

(30)

Priorité: **28.02.85 FR 8503100**
06.05.85 FR 8506987

(43)

Date de publication de la demande:
15.10.86 Bulletin 86/42

(45)

Mention de la délivrance du brevet:
26.10.88 Bulletin 88/43

(84)

Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

(56)

Documents cités:
EP - A - 0 143 067
FR - A - 2 314 112
GB - A - 1 131 130
US - A - 2 299 194
US - A - 2 311 857
US - A - 3 462 067
US - E - 27 302

(73)

Titulaire: **SOCIETE GENERALE DES EAUX MINERALES
DE VITTEL, B.P. 43, F-88800 Vittel (Vosges) (FR)**

(72)

Inventeur: **Cazes, Michel, 84, rue Jean Bouin,
F-88800 Vittel (FR)**

(74)

Mandataire: **Poupon, Michel, 3, rue Thiers B.P. 247,
F-88007 Epinal Cédex (FR)**

EP 0 197 875 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne un sachet en matière synthétique souple du type obtenu à partir d'au moins un bande de film de matière synthétique conformée de manière à déterminer par des soudures un fond sur lequel repose le sachet, deux parois latérales, une face dorsale formant zone de rigidification et de préhension reliant les deux parois latérales, une face frontale correspondant au côté où s'opère le versage du contenu du sachet après ouverture de celui-ci et qui est munie d'un moyen de rigidification et de stabilisation du sachet.

Des sachets similaires sont en eux-mêmes connus. Ils ont fait par exemple, mais non limitativement, l'objet des demandes de brevet en France 2314327, 2417445, 2474457, 2554785 au nom de la demanderesse, demandes auxquelles il est fait ici expressément référence.

Ces sachets donnent entière satisfaction et les résultats annoncés dans les demandes précitées sont obtenus.

Pour les sachets de grande contenance, toutefois, il est apparu qu'il était encore nécessaire de parfaire la stabilité du sachet pour éviter son renversement sur les côtés ou son basculement vers l'avant.

De même, le brevet US-A-3462067 décrit un sachet du type décrit ci-dessus, mais qui n'autorise pas la fermeture du sachet après une première utilisation.

La présente invention se propose de remédier à ces inconvénients.

Selon un premier mode de mise en œuvre de l'invention, on propose un sachet du type ci-dessus, dans lequel le moyen consiste en un contrefort de forme générale oblongue et est rendu solidaire du sachet par deux lignes de soudure ou de collage disposées l'une sensiblement à la base de la face frontale, l'autre légèrement décalée par rapport à la partie supérieure dudit contrefort, déterminant ainsi une zone ouverte sur 3 côtés et en particulier en direction du haut du sachet où doit être pratiquée l'ouverture de versage.

Selon une seconde variante de mise en œuvre, le moyen formant contrefort est muni à sa partie supérieure d'un moyen de fermeture et de pincement de la corne supérieure du sachet par où s'opère ledit versage, ce dernier moyen se composant essentiellement de deux pattes sensiblement symétriques par rapport à l'axe longitudinal du contrefort et coopérant avec un doigt disposé entre lesdites pattes.

On comprendra mieux l'invention à l'aide de la description ci-après faite en référence aux dessins annexés dans lesquels:

- la figure 1 est une vue perspective avant d'un sachet avec contrefort;
- les figures 2 à 5 illustrent des sachets du type de celui de la figure 1 avec des formes de contreforts différentes;
- la figure 6 est une vue perspective arrière d'un sachet avec poignée de préhension de forme complémentaire à celle du contrefort de la figure 1;

– la figure 7 illustre un contrefort oblong occupant toute la face frontale du sachet selon une première forme de réalisation de l'invention;

– les figures 8 et 9 montrent, agrandie, la conformation de la figure 7, qui coopère à la fermeture du sachet;

– la figure 10 illustre un contrefort oblong comportant un moyen de fermeture du sachet selon une deuxième forme de réalisation de l'invention;

– les figures 11 et 12 montrent, agrandie, la conformation de la figure 10 en illustrant le mode de fermeture du sachet;

– la figure 13 est une vue en perspective d'un sachet avec deux nervures frontales de rigidification;

– la figure 13 A est une coupe transversale selon A-A du sachet de la figure 13;

– la figure 14 est une vue en perspective d'un sachet avec une nervure frontale de rigidification;

– la figure 14 B est une coupe transversale selon B-B du sachet de la figure 14;

– la figure 15 représente une machine pour la conformation des nervures des sachets des figures 13 et 14;

– les figures 15 A, 15 B et 15 C sont des coupes transversales de la machine de conformation de la figure 15 respectivement selon A-A, B-B et C-C;

– la figure 16 est une vue perspective d'un sachet avec rigidification des arêtes frontales;

– les figures 17 à 25 illustrent de manière schématique divers mode de mise en œuvre permettant d'obtenir la rigidification désirée aux niveaux des arêtes frontales du sachet;

– la figure 26 est une vue schématique d'un dispositif pour l'obtention des sachets des figures 16 à 25;

– la figure 27 est une vue schématique en coupe illustrant un mode particulier de mise en œuvre du dispositif de la figure 26 correspondant au sachet de la figure 17.

On se référera tout d'abord à la figure 1. Selon ce mode de mise en œuvre, un sachet (1) comportant essentiellement:

- deux parois latérales telles que (2);
- un fond (3) sur lequel il est appelé à reposer;
- une zone de rigidification et de préhension (4) reliant entre elles les deux parois latérales (2);
- une face frontale (5) reliant également entre elles les deux parois latérales (2); est muni d'un moyen de rigidification et de stabilisation. Il peut s'agir:

– d'un contrefort rigide (6)

– et/ou d'une ou plusieurs nervures verticales (7).

Le contrefort sera disposé préférentiellement de manière telle que sa base (6') puisse, lorsque le sachet est posé sur une surface plane, prendre appui sur ladite surface plane.

Il pourra être en toute matière, par exemple en matière synthétique, éventuellement de recyclage pour limiter le prix de revient, en carton, etc., ceci de manière non limitative.

Il pourra en outre affecter toute forme compatible avec la fonction impartie, telle que par exemple, mais non limitativement:

- forme semi-circulaire, comme représenté à la figure 1;
- forme quadrangulaire (7), comme représenté à la figure 2;
- forme trapézoïdale (8), éventuellement tronquée, comme représenté à la figure 3;
- forme évidée (9), en fer à cheval, comme représenté à la figure 4;
- forme trapézoïdale (10), comme représenté à la figure 5, les angles de base étant rabattus contre les parois latérales pour renforcer encore la stabilisation.

On constatera que, dans toutes les formes d'illustration proposées, il existe une ligne de contact respectivement (6', 7', 8', 9', 10') entre le contrefort (6, 7, 8, 9, 10) et la surface sur laquelle repose le sachet qui en est muni.

De manière optionnelle, comme représenté à la figure 6, on pourra prévoir que le contrefort (6), dans un souci d'économie de matière, soit découpé dans l'élément (11) appliqué dans la zone de rigidification et de préhension (4) précitée.

D'autres formes de contrefort avant pourront être utilisées, qui avantagement rempliront, outre la fonction recherchée, à savoir rigidification et stabilisation du sachet, une ou plusieurs fonctions complémentaires.

Ainsi il peut être conformément à l'invention envisagé que le contrefort coopère à la fermeture du sachet, une fois que celui-ci a été ouvert.

Dans le mode de réalisation selon l'invention des figures 7, 8 et 9 auxquelles on va se référer maintenant, le contrefort est de forme générale oblongue et trapézoïdale. Il est rendu solidaire du sachet (1) par deux lignes de soudure ou de collage (13, 14) disposées l'une (13) sensiblement à la base de la face avant, l'autre (14) légèrement décalée par rapport à la partie supérieure dudit contrefort (12), déterminant ainsi une zone (15) ouverte sur 3 cotés et en particulier en direction du haut du sachet où doit être pratiquée l'ouverture de versage (16).

Cette structure de la partie supérieure du sachet est représentée, agrandie, à la figure 8.

Pour refermer le sachet après un premier usage, la corne supérieure (17) comportant l'ouverture (16) est rabattue contre le contrefort (12) et insérée entre la zone (15) et la face frontale du sachet, comme représenté à la figure 9.

Dans la variante des figures 10, 11 et 12, dont la fonction est totalement identique à la précédente, le sachet comporte un contrefort (18) muni à sa partie supérieure d'un moyen (19) de fermeture et de pincement de la corne supérieure (17) du sachet. Comme représenté à la figure 11 le moyen (19) se compose essentiellement de deux pattes (20, 21) sensiblement symétriques par rapport à l'axe longitudinal du contrefort (18) et coopérant avec un doigt (22) disposé entre lesdites pattes.

La fermeture est obtenue en rabattant la corne supérieure (17) du sachet de manière à la disposer par dessus les pattes (20, 21) sous le doigt (22), où elle est maintenue par l'effet de pincage ainsi obtenu.

Le contrefort du type décrit ci-dessus et représenté aux figures 1 à 12 pourra être rapporté sur le sachet par tout moyen, tel que soudure ou collage, à un moment quelconque du processus de fabrication et de remplissage du sachet.

Par exemple, le contrefort (6, 7, 8, 9, 12, 18) pourra être rapporté par un procédé analogue à celui permettant de fixer l'élément de rigidification et de préhension (11), comme décrit à titre d'exemple dans la demande de brevet en France n° 83-18257 au nom de la demanderesse.

Selon un second mode de mise en œuvre, le moyen de rigidification et de stabilisation pourra consister en une ou plusieurs nervures verticales (7), déjà représentées à la figure 1. Sur cette représentation, ces nervures (7) sont utilisées conjointement à un contrefort tel que (6) du type illustré dans ce qui précède.

La ou les nervures (7) peuvent également contribuer seules à l'obtention du résultat recherché, à savoir la rigidification et la stabilisation du sachet.

Ainsi aux figures 13 et 13 A, on a représenté un sachet (1') muni de deux nervures frontales verticales (23, 24) de ce type.

Avantageusement, l'arête inférieure de la face frontale du sachet (1') en contact la surface sur laquelle celui-ci est disposé sera également renforcée par une soudure (25).

On a représenté aux figures 14 et 14 B un mode de mise en œuvre du même type que le précédent, mais avec une seule nervure de rigidification et de stabilisation (26), éventuellement renforcée par une soudure (27) sur l'arête inférieure de la face frontale.

Les nervures (23, 24, 26) pourront être réalisées, à titre d'exemple non limitatif, grâce au dispositif suivant.

Sur un conformateur (28) de type connu de l'homme de l'art, sur lequel un film (29) est amené à être conformé en boudin continu (30), puis à être rempli du liquide à conditionner et transformé en sachets ou coussins individuels par le biais entre autres d'une canule centrale (31), on prévoit des postes d'intervention et de conformation de la ou des nervures (23, 24, 26).

On prendra l'exemple de la réalisation de deux nervures (23, 24).

Au niveau d'un premier poste (32) le film étant à ce stade prêt à être soudé pour être transformé en boudin continu (30), un conformateur (33) dans lequel passe le film confère à celui-ci une forme en W.

Au poste (34) disposé en aval de celui-ci, on procède conjointement ou successivement:

– à la soudure du film (29) pour le conformer en boudin (30) de manière classique, par une mâchoire de soudage (35).

– à la soudure du pli en W précité au niveau de ses deux arêtes (36, 37) par deux éléments de soudure (38, 39), un élément isolant (40) étant interposé pour éviter la soudure des deux arêtes (36, 37) entre elles.

Enfin, un poste (41) disposé en aval est muni de deux doigts écarteurs (42, 43) qui déplient la zone conformée en W de manière à lui conférer la

structure recherchée pour former la face frontale du futur sachet.

On se référera maintenant à la figure 16. Le sachet (101) comporte sur sa face frontale (102) deux arêtes (103, 104) qui sont rigidifiées pour conférer au sachet stabilité et forme.

Ce résultat est obtenu, soit par formation de plis, soit par apport d'éléments rigidifiants ou structurants au niveau desdites arêtes.

Ces éléments sont rapportés en surface sur la gaine formant le sachet par collage, scellage, soudage ou tout autre procédé adéquat.

Comme il sera illustré ultérieurement, lesdits éléments seront monomatière ou composites, plats ou anguleux etc.

Ainsi on a représenté à la figure 17 un renfort (105) rapporté extérieurement au sachet et formant un angle dont le sommet marque l'arête du sachet. L'angle d'ouverture du renfort (105) peut être quelconque. On peut envisager également de lui conférer une certaine élasticité pour que l'angle reste bien marqué même lorsque le sachet est complètement rempli.

On a représenté à la figure 18 une structure analogue avec renfort extérieur (106), qui est appliqué sur l'arête en enveloppant un insert (107) disposé parallèlement à ladite arête. L'insert peut être réalisé en toute matière.

Dans la réalisation de la figure 19, le renfort (108) est obtenu par pincement de l'arête du sachet, comme illustré précédemment.

A la figure 20, le même résultat est obtenu en rapportant un cordon (109) le long de l'arête.

A la figure 21, l'arête est marquée le long du bord d'une bandelette de renforcement (110).

A la figure 22, l'angle du renfort extérieur (111) est pincé, ce qui accentue le marquage de l'arête.

Enfin, la réalisation représentée à la figure 23 montre un renfort extérieur (112) replié sur lui-même, déterminant une cavité longitudinale (113) qui peut être vide ou gonflée, accentuant ainsi la rigidification.

On se référera maintenant aux figures 26 et 27 qui illustrent un dispositif permettant d'obtenir les réalisations des figures 17 à 23.

La pose de l'élément de rigidification se fera de préférence lorsque le film sera conformé à partir d'une gaine sur un conformateur préfigurant la forme et les dimensions de l'emballage terminé. Un système d'alimentation acheminera l'élément de rigidification qui sera apposé au niveau du conformateur sur la gaine du film.

Ainsi, les sachets sont obtenus à partir d'une gaine (116) qui passe sur une matrice (117). Cette matrice comporte, pour former les arêtes frontales, un ou plusieurs conformateurs (118).

Au niveau du conformateur (118), on applique par soudure, collage ou scellage l'élément de rigidification (119) à partir d'une bobine d'alimentation (120), au moyen d'un dispositif adéquat (121) dont la nature est liée au mode de fixation, à savoir soudure, collage ou scellage. Le dispositif (121) comportera par exemple une tête (122) de profil complémentaire à celui du conformateur (118).

Le système fonctionnera de manière alternative, c'est-à-dire que lorsqu'un sachet est en cours de remplissage, l'avance du film est arrêtée et le dispositif applique un élément de rigidification sur un sachet en cours de conformation.

L'élément de rigidification sera découpé automatiquement avant ou pendant la pose à la longueur nécessaire, par exemple la longueur de l'arête correspondant au sachet rempli et fermé.

Selon une variante de mise en œuvre on prévoiera également de renforcer les arêtes supérieures du sachet. La structure de ce renfort horizontal sera indentique à celle illustrée aux figures 17 à 25 pour le renfort vertical.

La pose en sera opérée à partir d'une alimentation (124) et selon un mode opératoire totalement analogue à celui décrit précédemment pour le renfort vertical.

Revendications

1. Sachet en matière synthétique souple du type obtenu à partir d'au moins une bande de film de matière synthétique conformée de manière à déterminer par des soudures un fond (3) sur lequel repose le sachet, deux parois latérales (2), une face dorsale formant zone de rigidification et de préhension (4) reliant des deux parois latérales (2), une face frontale correspondant au côté où s'opère le versage du contenu du sachet après ouverture de celui-ci qui est munie d'un moyen de rigidification et de stabilisation du sachet, caractérisé en ce que le moyen consiste en un contrefort de forme générale oblongue et qu'il est rendu solidaire du sachet (1) par deux lignes de soudure ou de collage (13, 14) disposées l'une (13) sensiblement à la base de la face frontale, l'autre (14) légèrement décalée par rapport à la partie supérieure dudit contrefort (17), déterminant ainsi une zone (15) ouverte sur 3 côtés et en particulier en direction du haut du sachet où doit être pratiquée l'ouverture de versage (16).

2. Sachet en matière synthétique souple du type obtenu à partir d'au moins une bande de film de matière synthétique conformée de manière à déterminer par des soudures un fond (3) sur lequel repose le sachet, deux parois latérales (2), une face dorsale formant zone de rigidification et de préhension (4) reliant les deux parois latérales (2), une face frontale correspondant au côté où s'opère le versage du contenu du sachet après ouverture de celui-ci et qui est munie d'un moyen de rigidification et de stabilisation du sachet, caractérisé en ce que le moyen consiste en un contrefort (18) muni à sa partie supérieure d'un moyen (19) de fermeture et de pincement de la corne supérieure du sachet par où s'opère ledit versage, ce dernier moyen (19) se composant essentiellement de deux pattes (20, 21) sensible-

ment symétriques par rapport à l'axe longitudinal du contrefort (18) et coopérant avec un doigt (22) disposé entre lesdites pattes.

Patentansprüche

1. Beutel aus schmiegsamem Kunststoffmaterial, der aus mindestens einem Kunststoffband erhalten und derart gestaltet wird, dass durch Verschweissungen ein Boden (3) bestimmt wird, auf dem der Beutel ruht, mit zwei Seitenwänden (2), mit einer einen Versteifungs- und Griffbereich bildenden Rückwand (4), die die zwei Seitenwände (2) verbindet, mit einer Stirnseite, die der Seite entspricht, an der der Giessvorgang des Beutelinhalts nach dem Öffnen desselben stattfindet, und die mit einer Versteifungs- und Stabilitätseinrichtung versehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung aus einer Verstärkung mit im wesentlichen länglicher Form besteht und dass sie mit dem Beutel (1) durch zwei Schweiss- oder Klebenähte (13, 14) verbunden ist, von denen die eine (13) weitgehend an der Basis der Stirnseite und die andere (14) gegenüber dem oberen Teil der Verstärkung (17) leicht verschoben ist, so dass ein Bereich (15) gebildet wird, der auf drei Seiten offen ist und insbesondere in Richtung des Oberteils des Beutels, wo die Ausgiessöffnung (16) eingebracht werden muss.

2. Beutel aus schmiegsamem Kunststoffmaterial, der aus mindestens einem Kunststoffband erhalten und derart gestaltet wird, dass durch Verschweissungen ein Boden (3) bestimmt wird, auf dem der Beutel ruht, mit zwei Seitenwänden (2), mit einer einen Versteifungs- und Griffbereich bildenden Rückwand (4), die die zwei Seitenwände (2) verbindet, mit einer Stirnseite, die der Seite entspricht, an der der Giessvorgang des Beutelinhalts nach dem Öffnen desselben stattfindet, und die mit einer Versteifungs- und Stabilitätseinrichtung versehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Einrichtung aus einer Verstärkung (18) besteht, die an ihrem oberen Teil mit einer Schliess- und Quetscheinrichtung (19) für die Oberecke des Beutels versehen ist, durch die der besagte Giessvorgang stattfindet, wobei die letztere Einrichtung (19) im wesentlichen zwei Laschen (20, 21) auf-

weist, die im wesentlichen symmetrisch zur Längsachse der Verstärkung (18) angeordnet sind und mit einem zwischen den Laschen angeordneten Finger (22) zusammenwirken.

Claims

1. Sachet of flexible synthetic material of the type produced from at least one band of synthetic material sheet, shaped in such a manner as to determine by seals (welds) a base (3), on which the sachet rests, two lateral walls (2), a rear face forming a stiffening and gripping zone (4) connecting together the two lateral walls (2), a front face corresponding to the side where pouring of the contents of the sachet takes place after it has been opened and which is equipped with a means for stiffening and stabilizing the sachet, characterized in that the means consists of a buttress of generally oblong form which is firmly attached to the sachet (1) by two lines of sealing (welding) or gluing (13, 14) disposed, the one (13) substantially at the base of the front face, the other (14) slightly set back with respect to the upper part of said buttress (17), thus determining a zone (15) open on three sides and especially towards the top of the sachet, where the pouring opening (16) is to be formed.

2. Sachet of flexible synthetic material of the type produced from at least one band of synthetic material sheet, shaped in such a manner as to determine by seals (welds) a base (3), on which the sachet rests, two lateral walls (2), a rear face forming a stiffening and gripping zone (4) connecting together the two lateral walls (2), a front face corresponding to the side where pouring of the contents of the sachet takes place after it has been opened and which is equipped with a means for stiffening and stabilizing the sachet, characterized in that means consists of a buttress (18), equipped in its upper part with a means (19) for closing and pinching the upper corner of the sachet through which said pouring takes place, this latter means (19) being composed essentially of two tabs (20, 21), substantially symmetrical about the longitudinal axis of the buttress (18) and cooperating with a finger (22) disposed between said tabs.

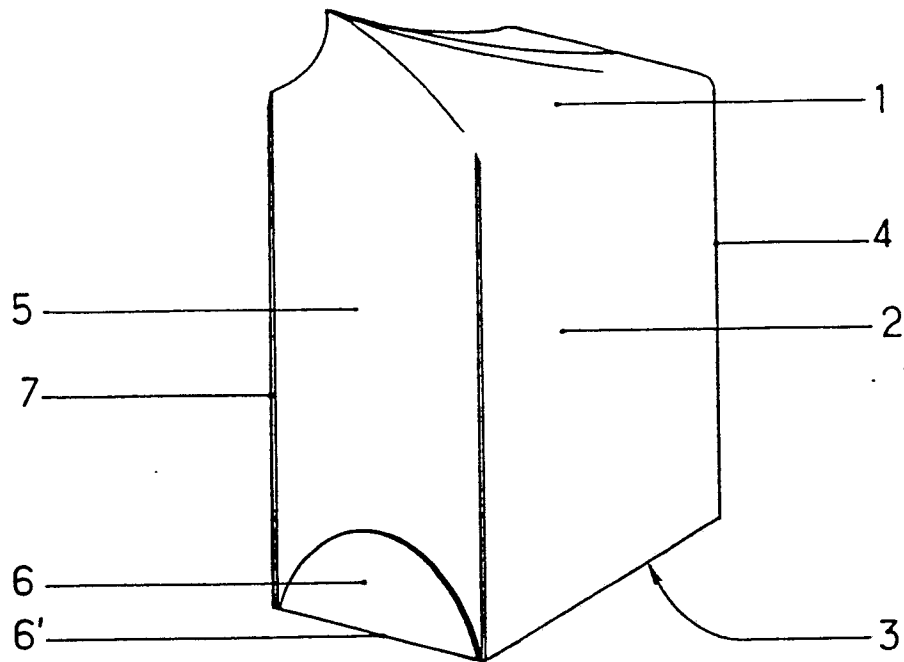


Fig. 1

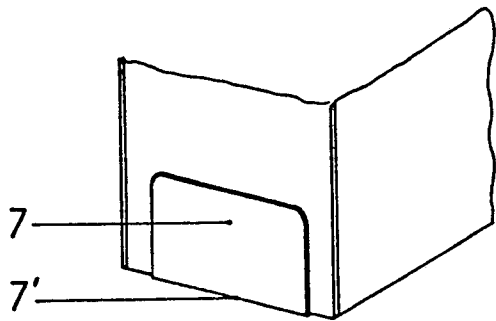


Fig. 2

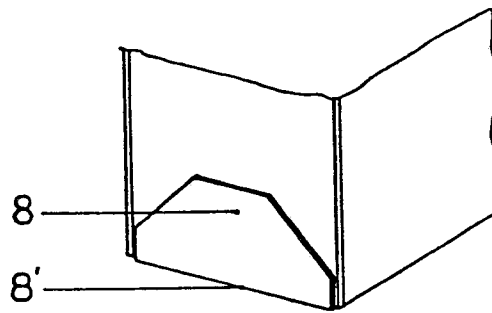


Fig. 3

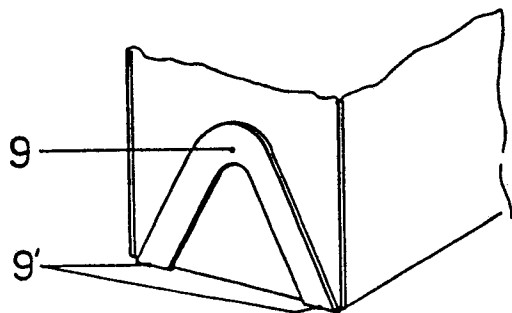


Fig. 4

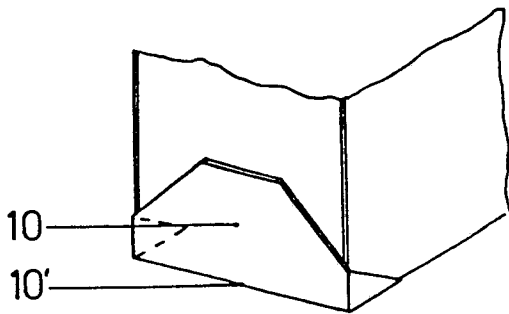


Fig. 5

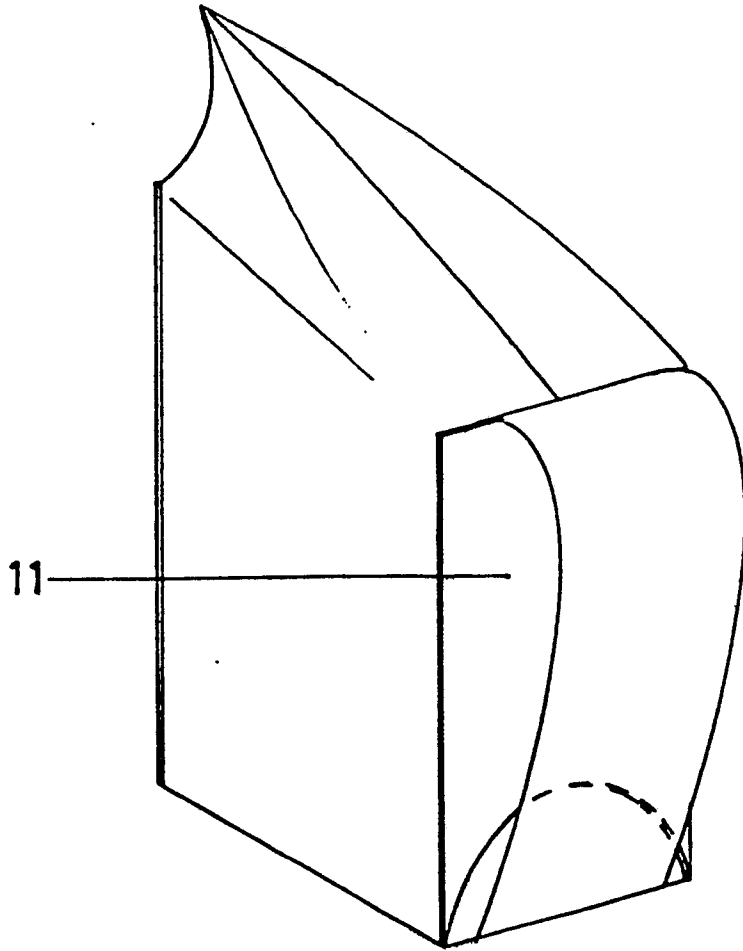


Fig. 6

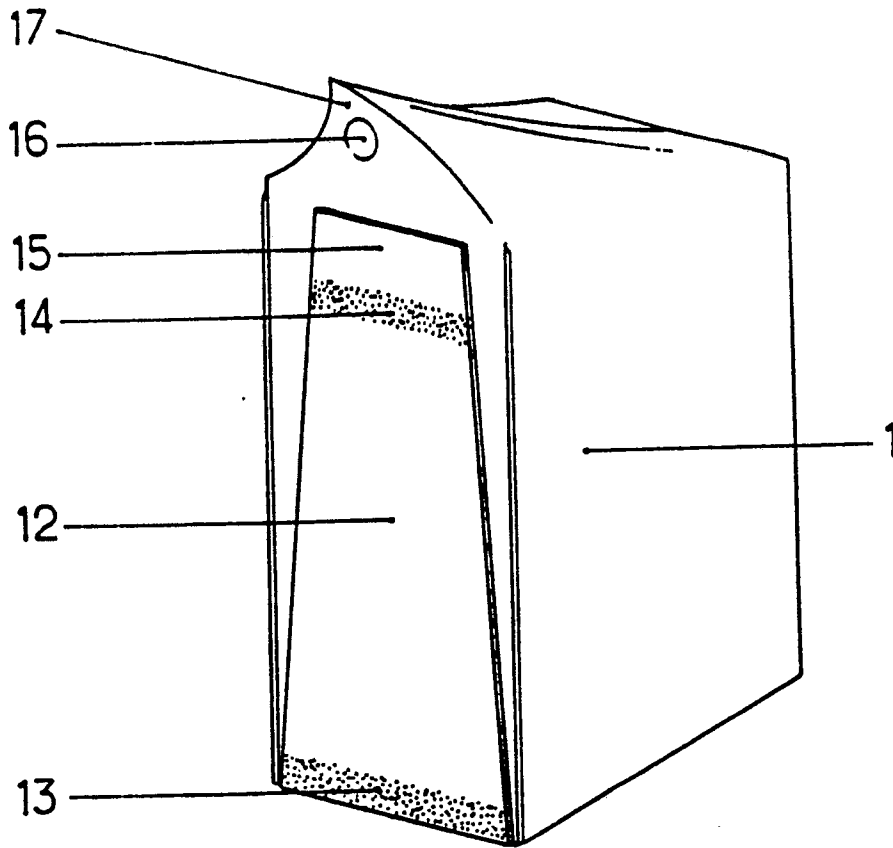


Fig. 7

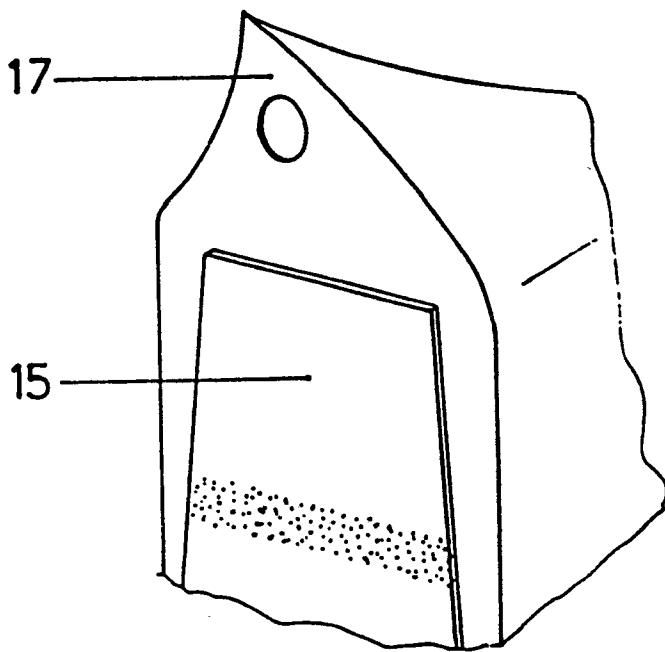


Fig. 8

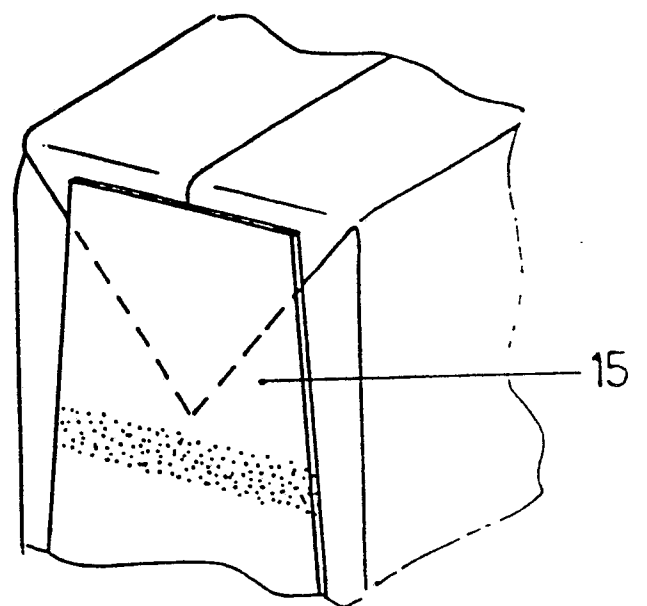


Fig. 9

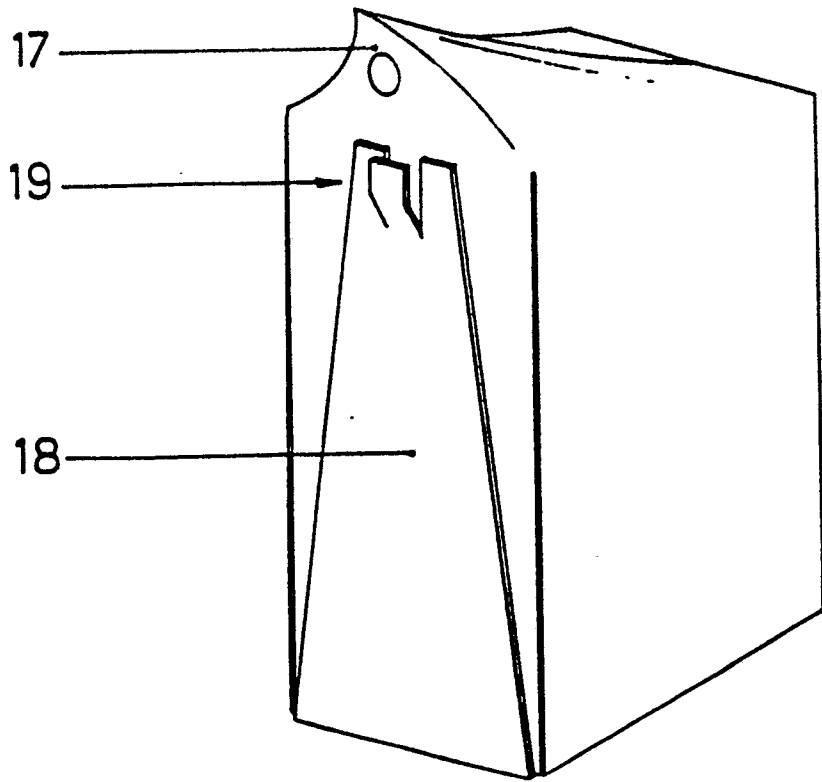


Fig. 10

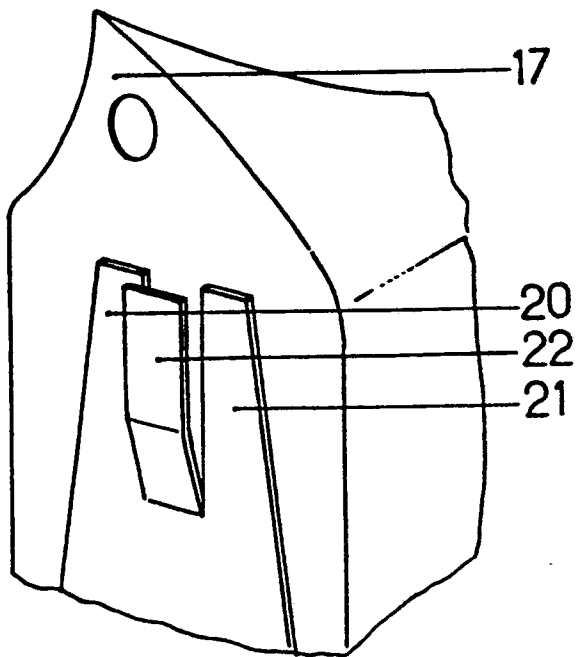


Fig. 11

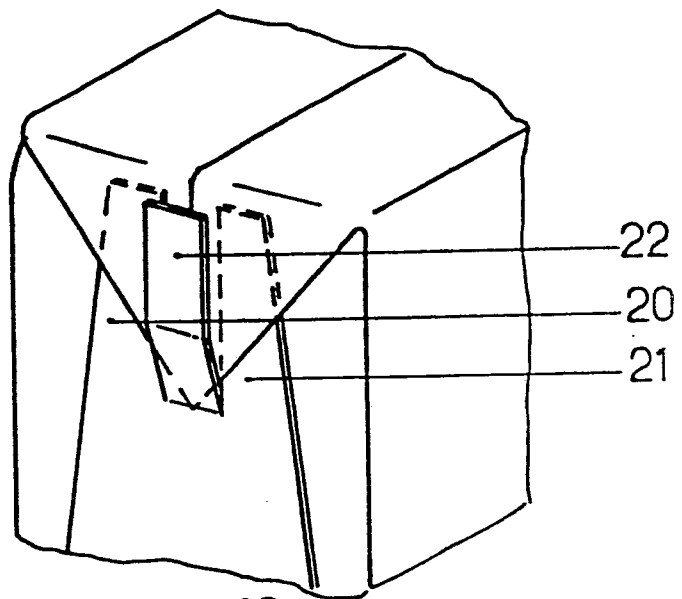


Fig. 12

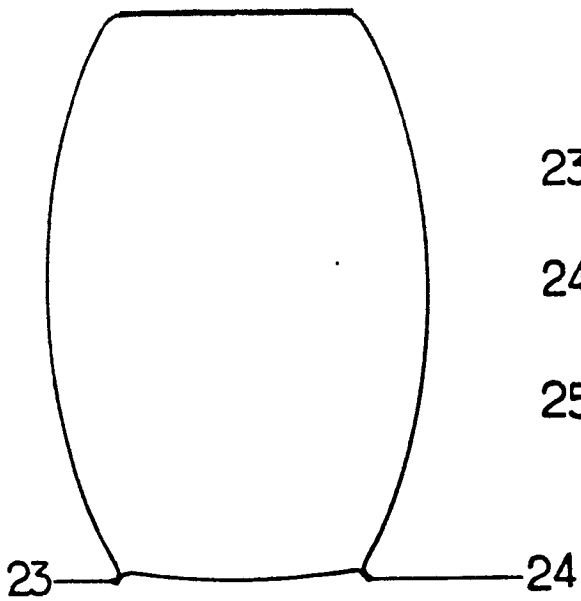


Fig. 13 A

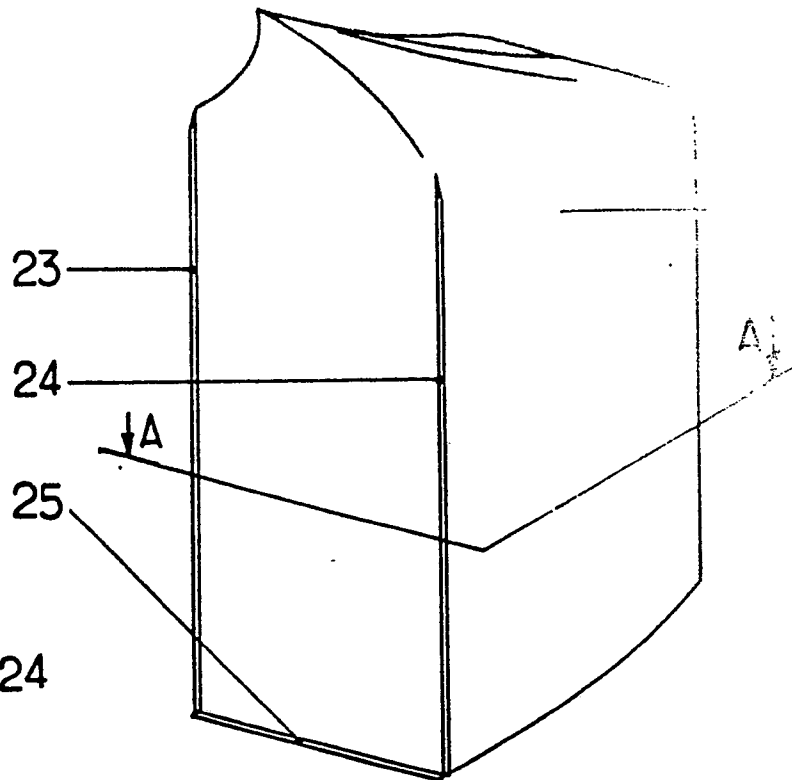


Fig. 13

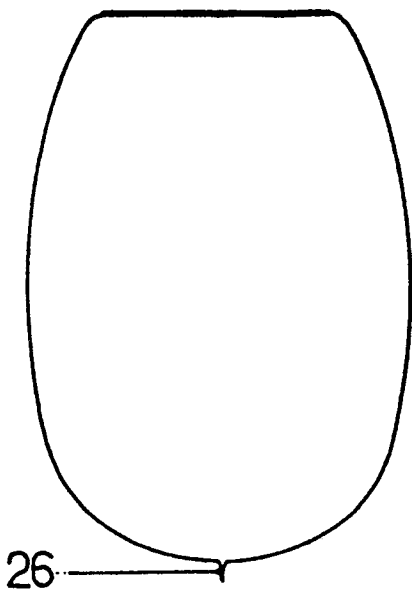


Fig. 14 A

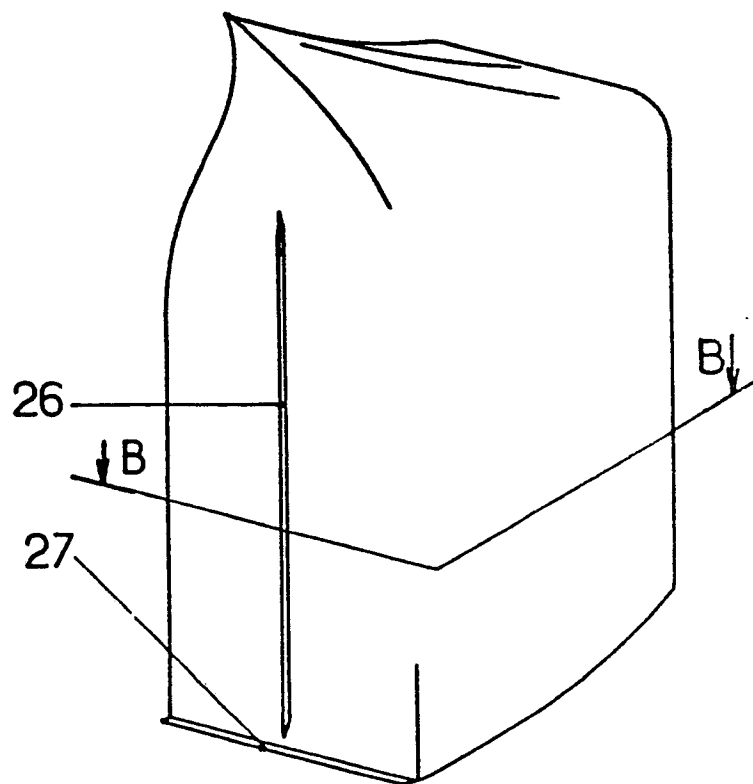
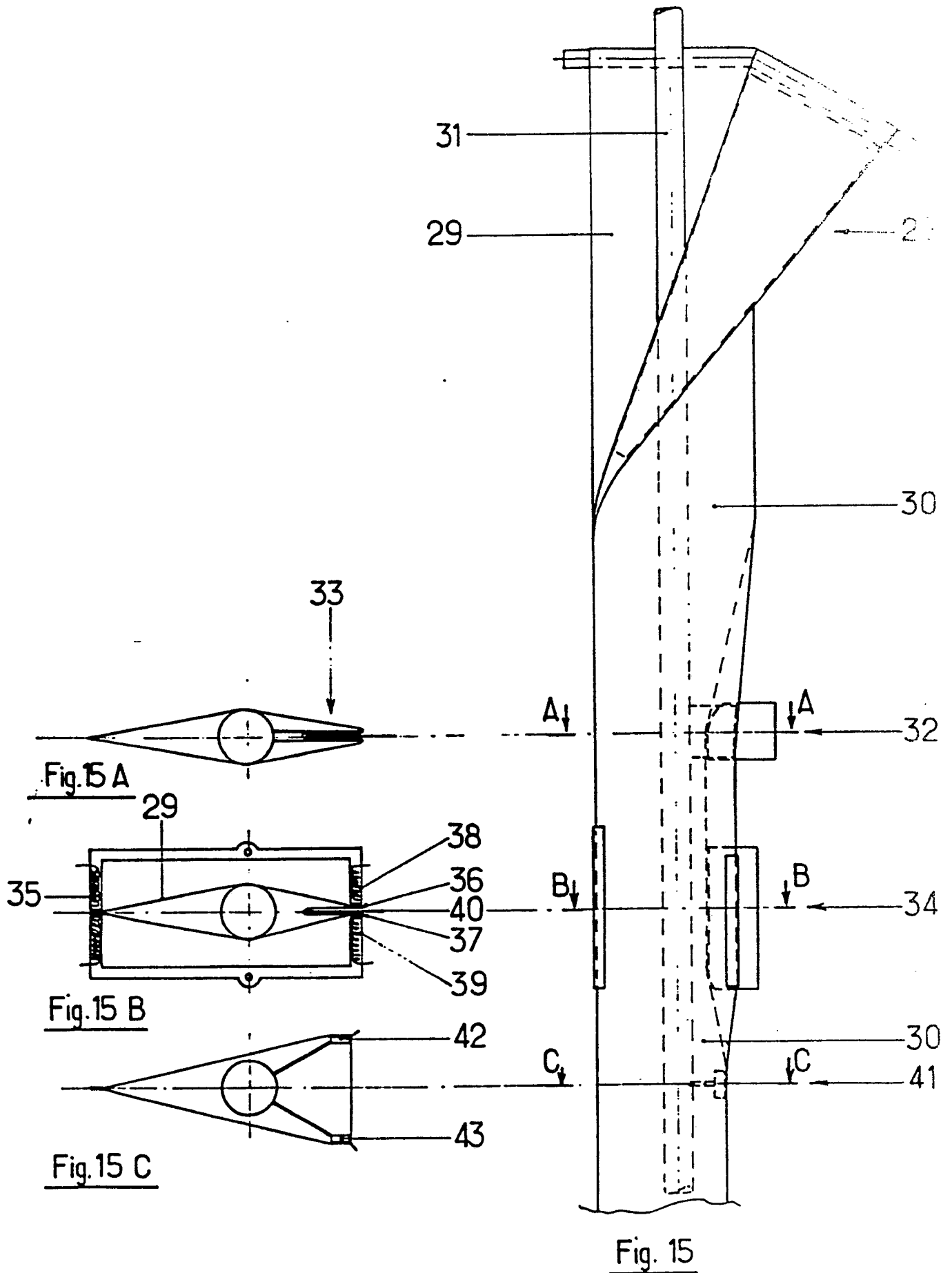


Fig. 14



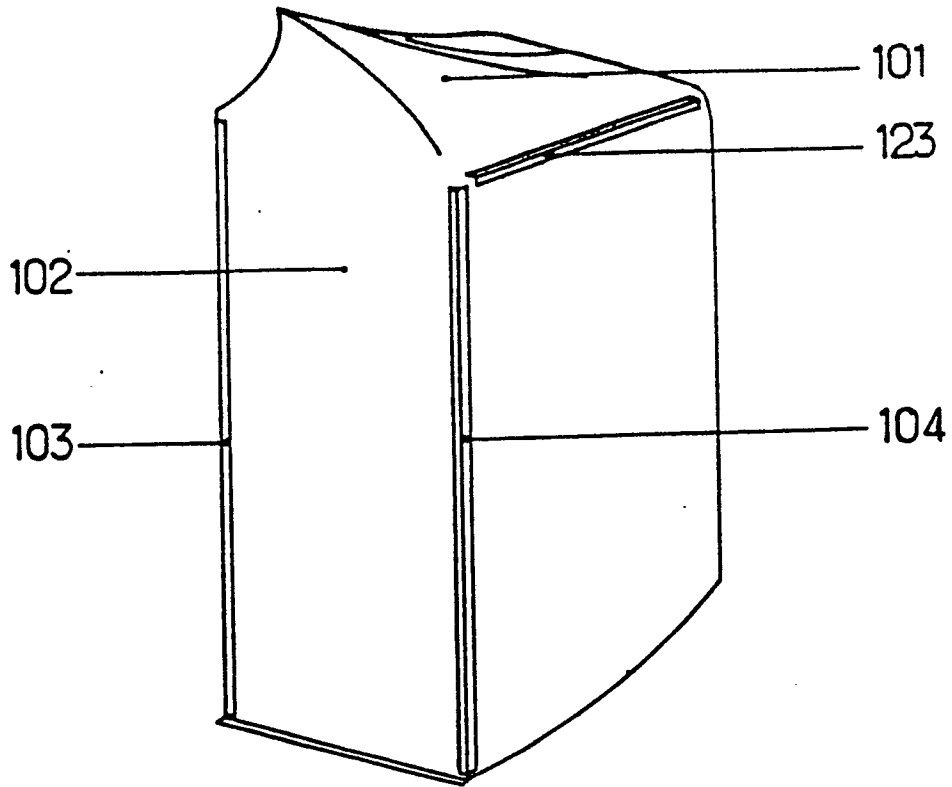


Fig. 16

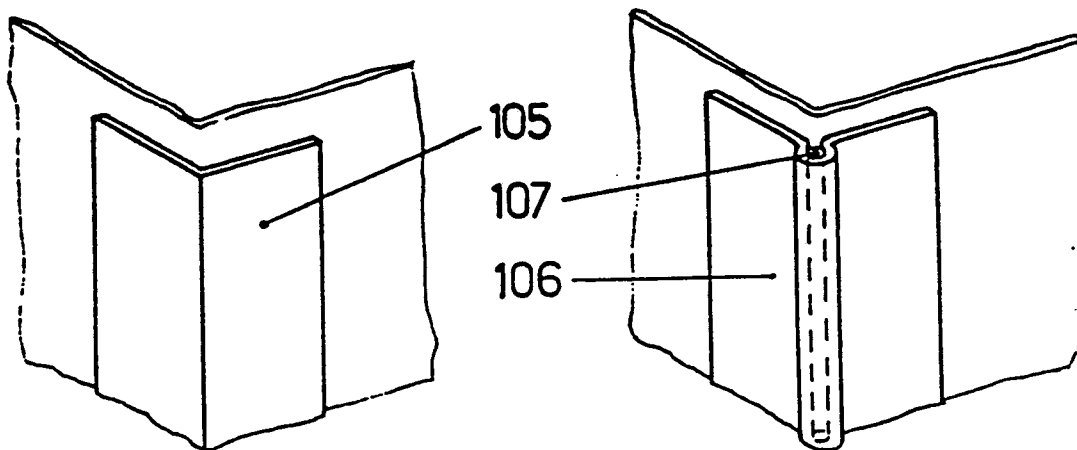


Fig. 17

Fig. 18

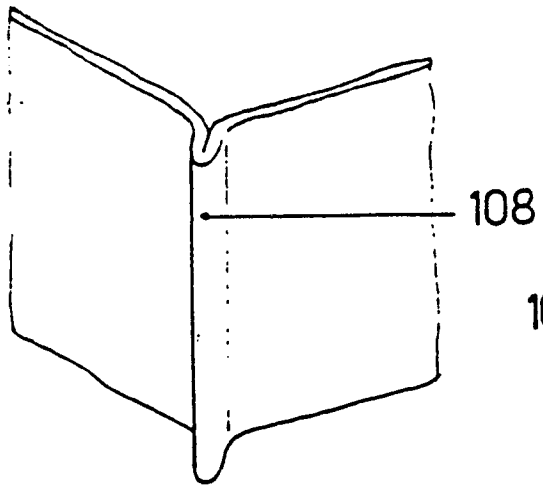


Fig. 19

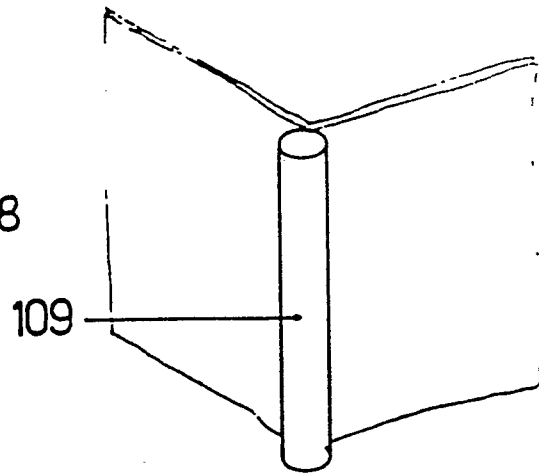


Fig. 20

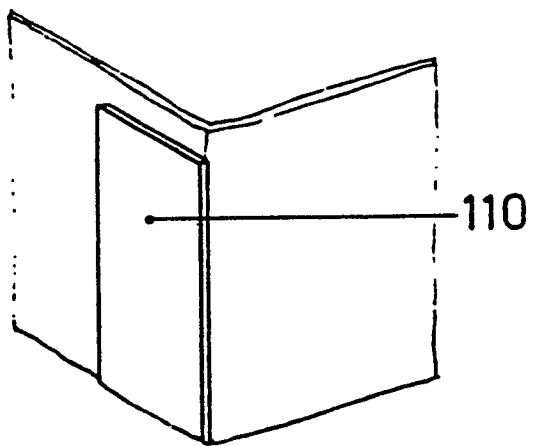


Fig. 21

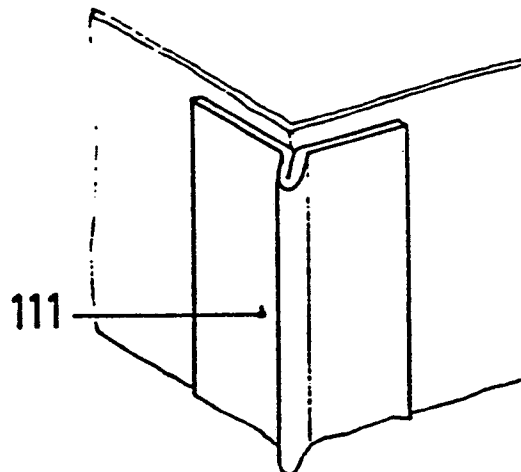


Fig. 22

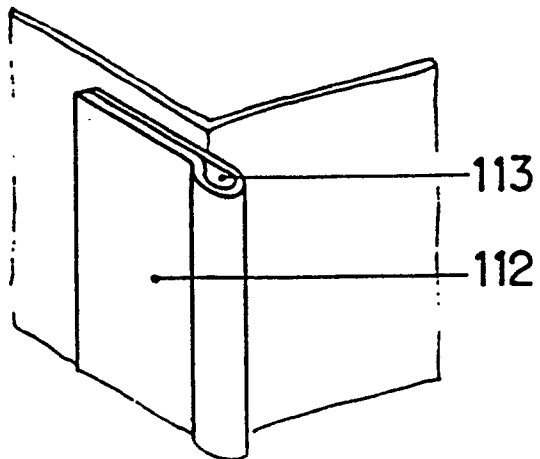


Fig. 23

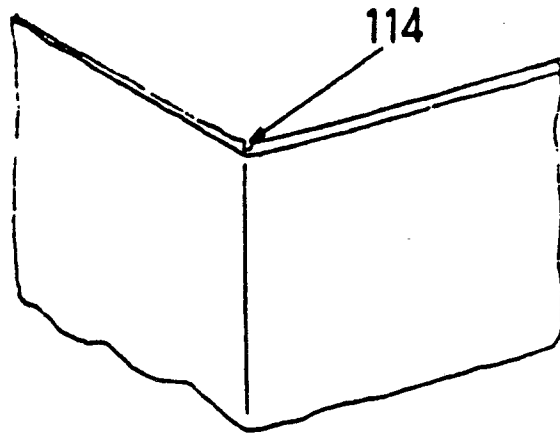


Fig. 24

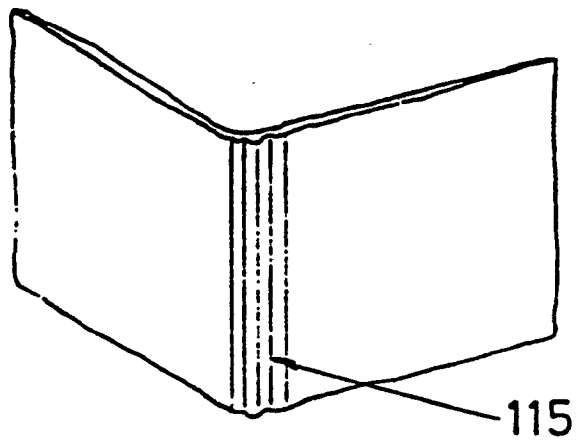


Fig. 25

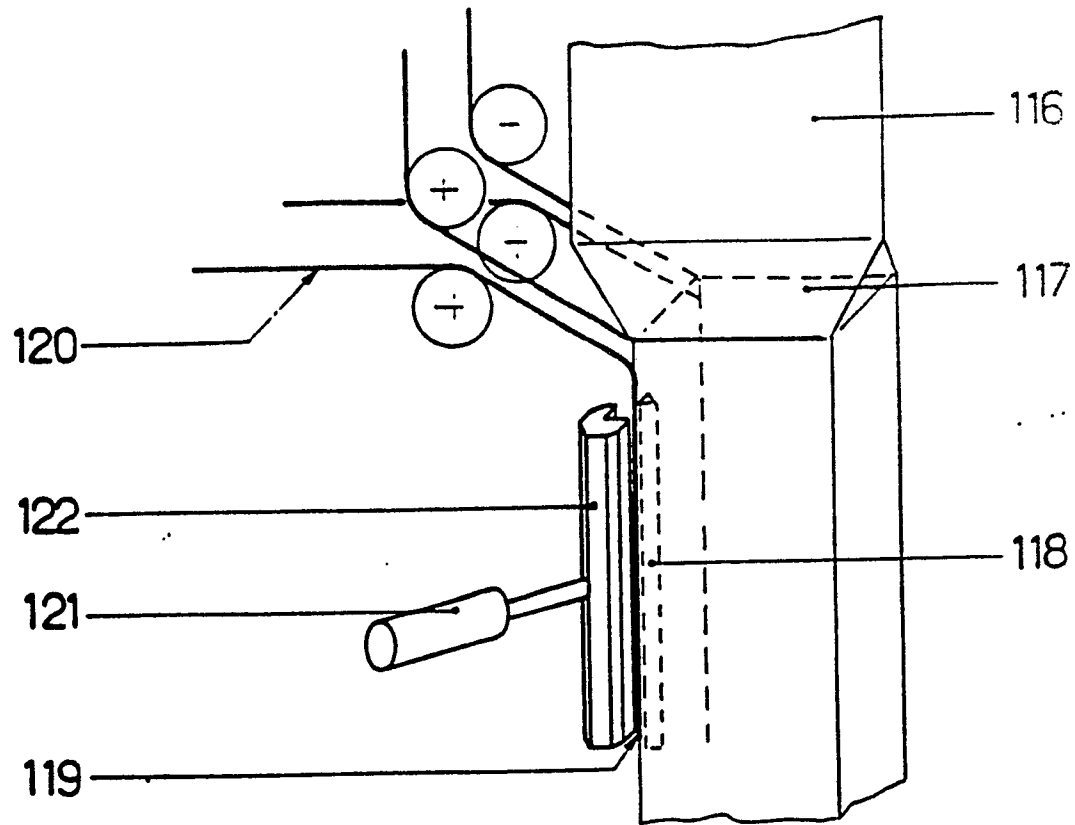


Fig. 26

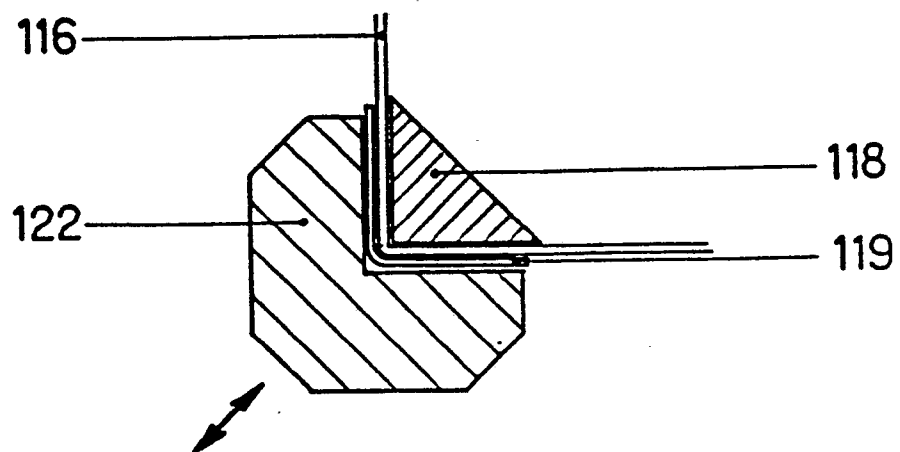


Fig. 27