

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

0 142 455
B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45)

Date de publication du fascicule du brevet:
13.05.87

(51)

Int. Cl.⁴: **B 65 D 75/52**

(21)

Numéro de dépôt: **84440046.5**

(22)

Date de dépôt: **13.11.84**

(54)

Sachet en matière synthétique souple comportant une bandelette de film thermoscellant pour son ouverture.

(30)

Priorité: **15.11.83 FR 8318258**

(73)

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

(43)

Date de publication de la demande:
22.05.85 Bulletin 85/21

(72)

Inventeur: **Gautier, Raoul, Belmont sur Vair,
F-88800 Vittel (FR)**
Inventeur: **Privat de Garlhe, Arnaud, Quai Colonel
Renard, F-88000 Epinal (FR)**

(45)

Mention de la délivrance du brevet:
13.05.87 Bulletin 87/20

(74)

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

(84)

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

(66)

Documents cités:
BE - A - 547 093
CH - A - 558 283
FR - A - 1 417 040
GB - A - 868 128
US - A - 1 987 596

EP 0 142 455 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 a pour objet un sachet en matière synthétique souple du type obtenu par repliage adéquat d'un film unique de matière synthétique, ou à partir de deux bandes de film, et soudures déterminant les différents côtés du sachet, comportant, le long d'une ligne de soudure et au niveau de l'endroit du sachet où doit être déterminée l'ouverture de versage, au moins une bandelette d'un film thermoscellant biface intercalée entre les deux épaisseurs de film reliée par ladite ligne de soudure (connu du document BE-A-547 093).

Des sachets de ce type sont bien connus. Ils ont fait par exemple, et non limitativement, l'objet des demandes de brevets français FR-A-2 314 112, FR-A-2 417 445 et FR-A-2 474 457 au nom de la demanderesse.

Ils peuvent être obtenus par de multiples procédés, qui se classent essentiellement en deux catégories, selon que le cheminement du film et des sachets ainsi formés soit horizontal ou vertical.

Une machine de conformation de type horizontal est décrite par exemple dans la demande de brevet français FR-A-2 474 457 au nom de la demanderesse.

Une machine de conformation de type vertical est décrite par exemple dans le brevet français FR-A-2 097 845.

Pour ce qui suit, on fera référence à un procédé du type «vertical», mais on comprendra que l'invention ne doit pas être limitée ni aux procédés de ce type, ni aux modes de mise en oeuvre décrits dans les brevets précités.

Les sachets en matière synthétique de ce type ont fait l'objet de très nombreux développements et recherches axés essentiellement sur les problèmes de préhension d'une part et de stabilité en position verticale d'autre part, indépendamment bien entendu des recherches quant à la nature du film lui-même.

Des sachets de ce type, destinés en particulier au conditionnement de boissons ou d'eau de source, sont cependant conçus pour conditionner un volume de liquide de un litre ou plus.

Il est donc impératif qu'ils puissent être ouverts aisément, mais surtout d'une manière permettant une utilisation multiple du sachet. La découpe du sachet pour permettre le versage de son contenu doit donc pouvoir être opérée par l'utilisateur correctement, quelque soit l'utilisateur.

Dans les sachets existants, la découpe s'opère essentiellement par des ciseaux, ce qui n'écarterait pas le risque de découpes aléatoires mal opérées. Il est ainsi nécessaire d'avoir sous la main un moyen quelconque pour ouvrir le sachet, ce qui est peu pratique lors d'une utilisation extérieure (randonnée par exemple).

Ainsi on a déjà proposé dans le brevet BE 547 093 un sachet comportant une bandelette de traction insérée entre les deux épaisseurs du sachet, bandelette présentant une résistance déterminée à l'arrachement pour l'ouverture du sachet. Ce dispositif est toutefois imparfait dans la mesure où il requiert une force de traction importante et où, faisant saillie, il peut être accidentellement déclenché.

Le brevet français 1 417 040 décrit un dispositif de type identique, qui présente les mêmes inconvénients et est en outre, dans certaines de ses réalisations, complexe à industrialiser.

Le besoin se fait donc sentir de sachets du type décrit ci-dessus qui soient munis de fabrication de moyens d'ouverture assurant d'une part une ouverture manuelle aisée et d'autre part une ouverture parfaitement localisée.

Conformément à l'invention, ce résultat est obtenu avec un sachet en matière synthétique souple du type obtenu par repliage adéquat d'un film unique de matière synthétique, ou à partir de deux bandes de film, et soudures déterminant les différents côtés du sachet, comportant, le long d'une ligne de soudure et au niveau de l'endroit du sachet où doit être déterminée l'ouverture de versage, au moins une bandelette d'un film thermoscellant biface intercalée entre les deux épaisseurs du film reliées par ladite ligne de soudure, caractérisé en ce que les bandelettes présentent à leur partie centrale une section curviligne présentant un point haut hors de la ligne de soudure.

La bandelette de film thermoscellant pourra être insérée dans une soudure verticale (côté vertical du sachet), horizontale (arête supérieure du sachet) ou encore chevaucher sur deux soudures, verticale et horizontale, dans un coin supérieur du sachet.

On détermine ainsi une zone préférentielle d'arrachage constituée par la portion thermoscellée qui peut être aisément pelée par l'utilisateur, sans remettre pour autant en cause les propriétés de résistance et d'hygiène du sachet.

Le film thermoscellant pourra par exemple être constitué par un vernis adhésif disposé sur chaque face d'un support aluminium ou autre, le vernis disposé sur chacune des faces pouvant être éventuellement de nature différente. Le film devra bien entendu être de qualité alimentaire.

Selon une variante de mise en oeuvre de l'invention, le sachet comportera en outre à proximité de la zone d'ouverture, un adhésif réversible qui permettra la fermeture du sachet après un premier usage.

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 schématique de la mise en oeuvre du procédé de l'invention sur machine à cheminement vertical,

la figure 2 illustre un sachet avec film thermoscellant biface unique sur ligne de soudure horizontale,

la figure 3 illustre un sachet avec double film thermoscellant biface sur ligne de soudure horizontale,

la figure 4 illustre un sachet conforme à l'invention avec film thermoscellant à découpe curviligne,

la figure 5 illustre un sachet avec film thermoscellant biface unique sur ligne de soudure verticale,

la figure 6 illustre un sachet avec double film thermoscellant biface sur ligne de soudure verticale,

la figure 7 illustre un sachet avec film thermoscellant en coin,

la figure 8a illustre un sachet avec adhésif réversible, en position d'ouverture,

la figure 8b est la même vue que 8a, en position de fermeture.

On se référera tout d'abord à la figure 1, en rappo-

lant que l'invention n'est nullement limitée à une mise en oeuvre sur machine à cheminement vertical.

Sur une machine de ce type, un film (1) est enroulé sur un mandrin (2) de formage et de remplissage des sachets individuels formés après soudure verticale et soudure du fond.

La soudure verticale est réalisée de manière en elle-même bien connue, par un dispositif de soudure tel que (3), dont le fonctionnement intermittent est lié au dispositif d'avance du film vers le bas, lui-même réalisé par courroies à partir d'un moteur d'entraînement.

On obtient ainsi une gaine (4) dont on soude le fond, en même temps que l'arête supérieure du sachet suivant, grâce à un dispositif de soudure horizontale (5). La découpe est opérée entre les deux soudures par un poste de découpe mécanique (6).

On interpose entre les deux extrémités du film qui se chevauchent au niveau de la soudure verticale une bandelette (7) du film thermoscellant qui est alimenté à partir d'une bobine (8) qui se déroule pas à pas sous l'action d'un moteur d'entraînement. Un poste de découpe (9) permet de découper la bandelette au niveau de la soudure verticale. La bandelette étant ainsi insérée entre les deux extrémités du film, la soudure la solidarise de ceux-ci.

On parvient, à partir de là, aux configurations qui sont illustrées aux figures 2 à 7.

A la figure 2, on a réalisé la soudure avec une bobine et un dispositif de soudure rectilignes. Le film thermoscellant (10) est, comme indiqué précédemment, pincé dans la soudure verticale (11) réalisée par le poste (3). Au poste de soudure (5), on a soudé horizontalement sur la bandelette (10).

La découpe faite au poste de découpe horizontale, entre les deux barres de soudure (5) laisse deux parois libres (12, 13) entre lesquelles débordent le film (10). L'ouverture se fait par pelage à ce niveau.

A la figure 3, on a représenté le même cas qu'à la figure 2, une double bandelette (14, 15) interposée de la même manière sur soudure horizontale. Dans les deux cas, la ou les bandelettes sont pincées entre les soudures horizontales (10) et verticales (11).

Les deux bandelettes sont insérées de la même manière que une seule, à partir de deux bobines telles que (8), avec deux dispositifs d'entraînement. Les deux bandelettes peuvent également être alimentées à partir d'une même bobine adéquate.

L'application de la chaleur de soudure au niveau des bandelettes (10, 14, 15) entraîne le thermoscellage de cette zone sur les portions en vis à vis, film ou autre bandelette.

A la figure 4, on a représenté une réalisation dans laquelle la ou les bandelettes (16) présentent un point haut (17) hors de la ligne de soudure, ce qui assure encore une plus grande fiabilité au niveau de la précision de l'ouverture. Une telle bandelette peut être disposée sur soudure horizontale ou verticale.

Dans les réalisations des figures 5 et 6, les bandelettes sont sur soudure verticale, la soudure horizontale s'opérant au-dessus desdites bandelettes. L'ouverture et donc le versage se font sur une arête verticale du sachet.

A la variante de la figure 7, la ou les bandelettes (18) se trouveront à la jonction d'une ligne de sou-

dure verticale (19) et d'une ligne horizontale (20). Le pelage se fera donc en coin supérieur du sachet opposé à la poignée, s'il en est muni.

Avantageusement, comme représenté sur les figures 8a et 8b, on disposera près des bandelettes (10, 14, 15, 18) un adhésif réversible (21) qui permet d'obtenir une fermeture réversible de sécurité, après un premier usage du sachet. Pour ce faire, on replie les bords de prise de la ou des bandelettes contre l'une des parois de manière à fermer l'ouverture, et on les immobilise en cette position grâce à l'adhésif réversible, comme illustré à la figure 8a.

Revendications

1. Sachet en matière synthétique souple du type obtenu par repliage adéquat d'un film unique de matière synthétique, ou à partir de deux bandes de film, et soudures déterminant les différents côtés du sachet, comportant le long d'une ligne de soudure et au niveau de l'endroit du sachet où doit être déterminée l'ouverture de versage, au moins une bandelette d'un film thermoscellant biface intercalée entre les deux épaisseurs de film reliées par ladite ligne de soudure, caractérisé en ce que les bandelettes (16) présentent à leur partie centrale une section curviligne présentant un point haut (17) hors de la ligne de soudure.

2. Sachet selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte, à proximité de la zone d'ouverture, un adhésif réversible de fermeture (21).

Patentansprüche

1. Beutel aus schmiegsamem Kunststoffmaterial, der durch geeignetes Falten einer einzigen Kunststoffolie oder ausgehend von zwei Kunststoffbändern und durch Verschweissung, die die verschiedenen Seiten des Beutels festlegen, erhalten wird und der entlang einer Schweisslinie und auf der Höhe der Stelle des Beutels, wo die Ausgiessöffnung festgelegt werden muss, wenigstens ein Bändchen einer zweiseitig heissiegelbaren Folie aufweist, das zwischen die zwei Folienschichten eingeschoben ist, die durch die Schweisslinien miteinander verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Bändchen (16) in ihrem mittleren Teil über einen gekrümmten Abschnitt verfügen, der einen hohen Punkt (17) ausserhalb der Schweisslinie aufweist.

2. Beutel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass er in der Nähe des Öffnungsbereichs ein wiederverwendbares Verschlussklebeband (21) aufweist.

Claims

1. Sachet of flexible synthetic material of the type obtained by suitable folding of a single film of synthetic material, or from two strips of film, and welds forming the different sides of the sachet, comprising, along one weld line and in line with the region of the

sachet where the pouring opening must be formed, at least one narrow strip of a bilateral thermo-sealing film interposed between the two film thicknesses connected by the said weld line, characterised in that the narrow strips (16) possess in their central part a

curvilinear section possessing a high point (17) outside the weld line.

2. Sachet according to claim 1, characterised in that it comprises, in the vicinity of the opening zone, a reversible adhesive closure piece (2).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

4

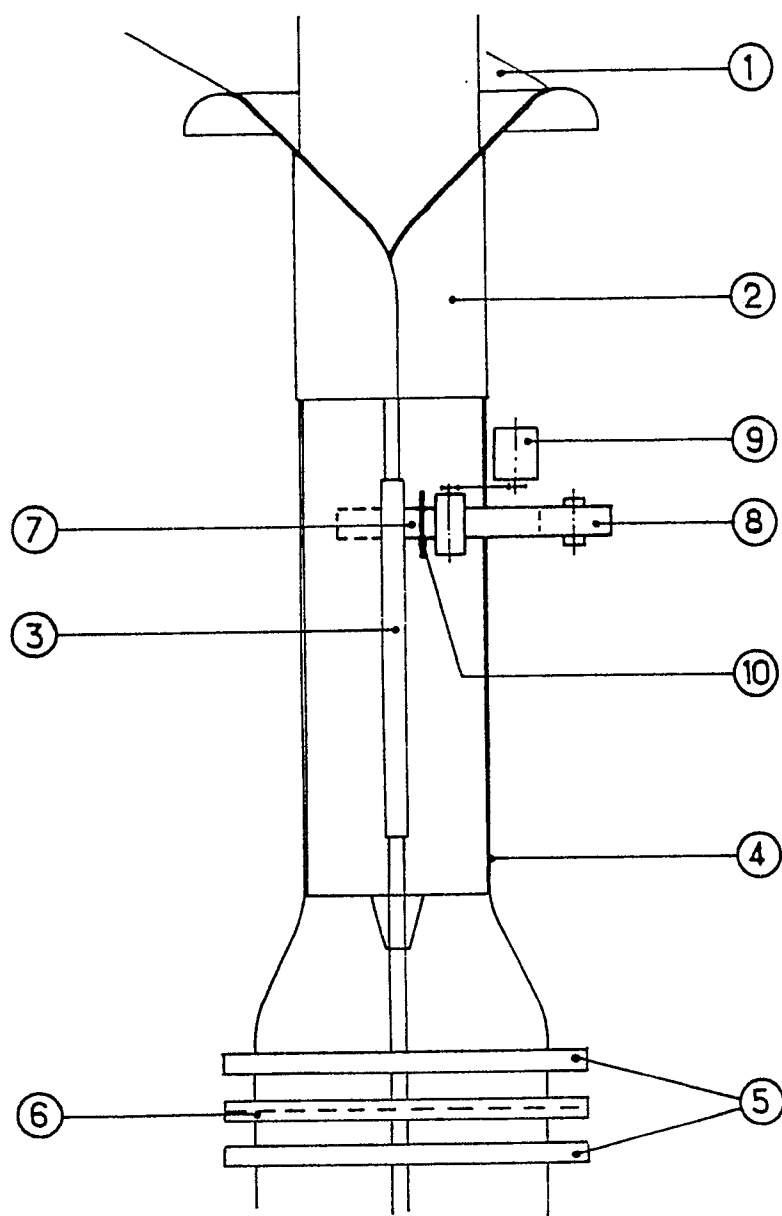


Fig. 1

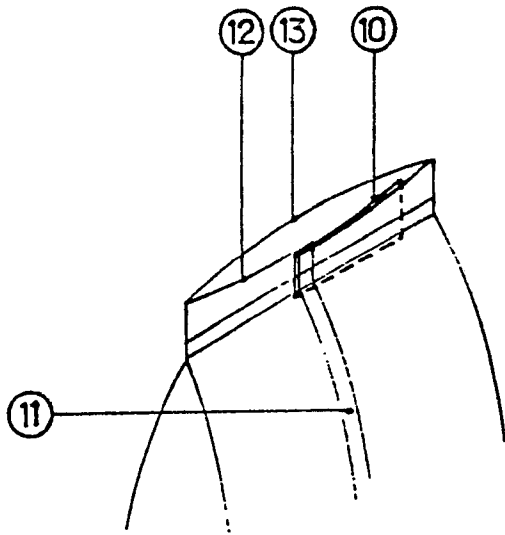


Fig. 2

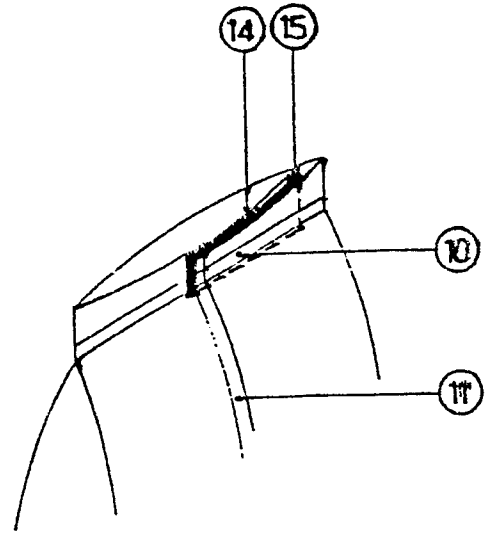


Fig. 3

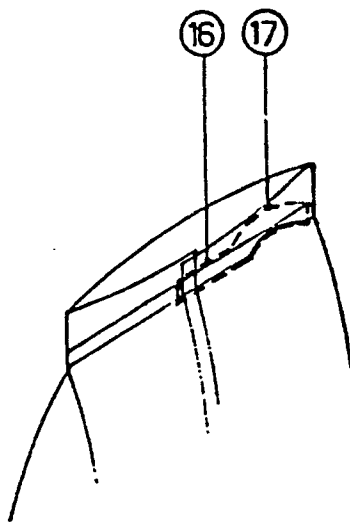


Fig. 4

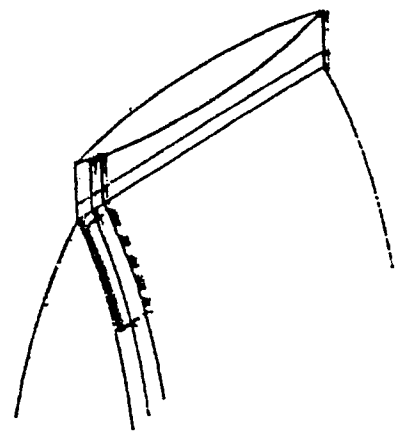


Fig. 5

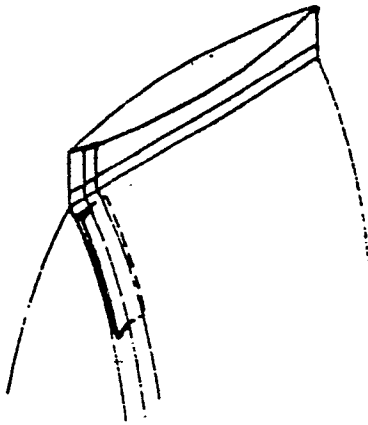


Fig. 6

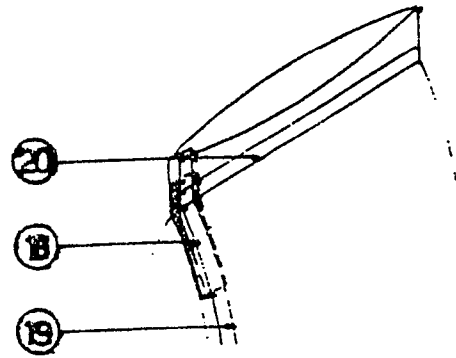


Fig. 7

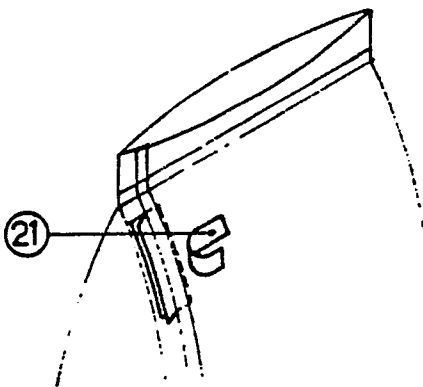


Fig. 8a

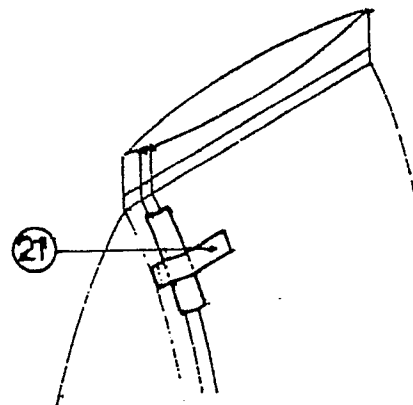


Fig. 8b