



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 088 767 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
04.04.2001 Bulletin 2001/14

(51) Int Cl.7: **B65D 33/06, B65D 75/56**

(21) Numéro de dépôt: **00490035.3**

(22) Date de dépôt: **21.09.2000**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: **Dublancq, Jacques**
59650 Villeneuve D'Ascq (FR)

(74) Mandataire: **Ecrepont, Robert**
Societe Civile Cabinet Ecrepont,
27bis rue du Vieux Faubourg
59800 Lille (FR)

(30) Priorité: **23.09.1999 FR 9912097**

(71) Demandeur: **G.I.E. Auchan Production**
59170 Croix (FR)

(54) **Sac réalisé dans une matière souple contenant un matériau volumineux et empilement de sacs**

(57) L'invention se rapporte à un sac (1) réalisé dans une matière souple, de préférence en matière plastique, contenant un matériau volumineux, notamment du terreau, lequel sac est de forme globalement parallélépipédique et refermé selon deux côtés opposés

par des zones transversales de soudure (2,3).

Il est caractérisé en ce qu'il comporte, au long d'un côté longitudinal, deux poignées de portage (12) disposées transversalement entre les deux zones de soudure.

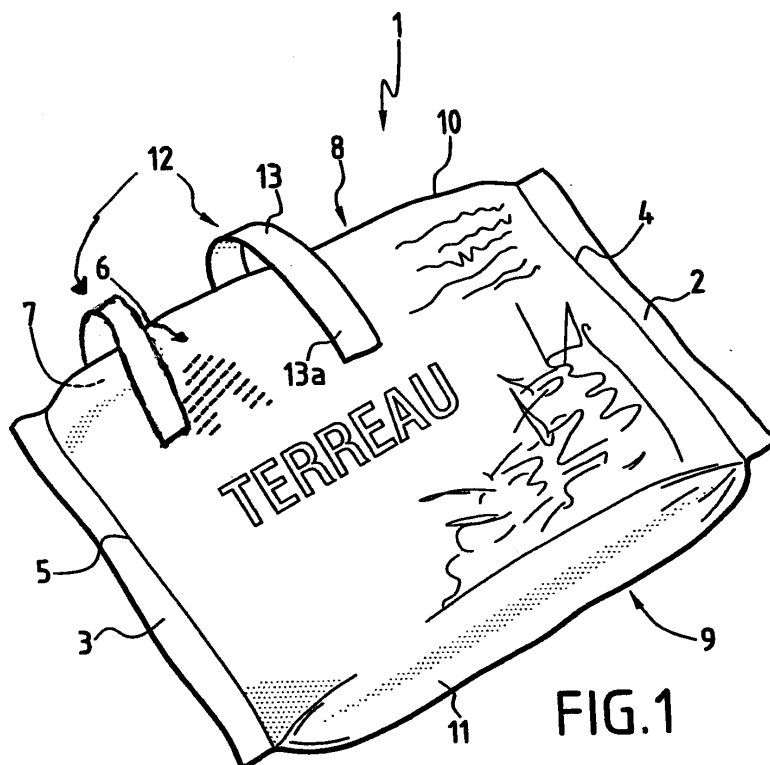


FIG.1

EP 1 088 767 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un sac réalisé dans une matière souple, de préférence en matière plastique, contenant un matériau volumineux, notamment du terreau et qui est équipé d'une poignée de portage.

[0002] Elle concerne également un empilement de sacs.

[0003] Un sac, dans la définition première de ce terme, est un contenant qui est ouvert par le haut, c'est-à-dire qui y comporte un orifice permettant d'introduire et d'évacuer le contenu du sac.

[0004] Généralement lorsque l'on veut équiper un sac de poignées de portage, celles-ci sont disposées au niveau de l'ouverture du sac de manière à garder l'ouverture tournée vers le haut.

[0005] Il s'agit normalement de deux poignées disposées de part et d'autre de l'ouverture, comme dans le document FR-A-2.738.002.

[0006] Par extension la notion de sac s'est étendue à un contenant (DE-626.455) qui est totalement fermé autour du contenu sans qu'il soit nécessairement prévue une ouverture pour l'évacuation de celui-ci. L'utilisateur peut réaliser lui-même cette ouverture en déchirant ou découpant localement le sac.

[0007] Par exemple dans le document EP.0.677.449, il s'agit d'un sac destiné à contenir des fruits. Ce sac est réalisé à partir d'un filet sensiblement cylindrique dont les extrémités sont refermées après introduction des fruits. Ce sac comporte une poignée longitudinale qui est fixée selon les deux extrémités de fermeture du sac. De préférence la fixation de la poignée et la fermeture des deux extrémités du sac se fait par soudage.

[0008] Par exemple dans le document FR 2.692.868, il s'agit d'un sac réalisé en papier, destiné à contenir des liants hydrauliques pulvérulents. Ce sac a globalement la forme d'un parallélépipède rectangle. Il comporte une première poignée disposée selon la petite face supérieure du sac, qui correspond normalement à la zone d'ouverture. Il comporte également une seconde poignée disposée transversalement sur une grande face du sac en partie inférieure de celui-ci. Cette seconde poignée facilite le portage du sac lors du déversement des liants hydrauliques pulvérulents par l'ouverture située au niveau de la première poignée.

[0009] Il est connu (US-5.186.542) une poignée pour un sac formée à partir d'une feuille de matériau composite. La poignée est collée sur le champs longitudinal du sac et sur les deux grandes faces.

[0010] Aucune des solutions préconisées dans les exemples précités ne peut être adaptée, dans de bonnes conditions, au portage d'un sac réalisé dans une matière souple, de préférence en matière plastique, contenant un matériau volumineux, notamment du terreau, lequel sac est de forme globalement parallélépipédique et refermé selon deux côtés opposés par des zones transversales de soudure.

[0011] Le but que s'est fixé le demandeur est de proposer une solution pour l'adaptation d'une poignée de portage sur un sac de ce type.

[0012] De manière caractéristique, le sac comprend, au long d'un bord longitudinal, deux poignées disposées transversalement entre les deux zones de soudure.

[0013] Dans un autre mode particulier de réalisation, il est prévu une prédécoupe pour former une ouverture du sac, cette prédécoupe étant selon un angle du sac, sur le côté opposé à la poignée ou éventuellement aux deux poignées. Cette disposition est préférée lorsque le sac est équipé de deux poignées, dans la mesure où l'utilisateur peut plus facilement déséquilibrer le sac en sorte que le contenant se déverse par l'ouverture.

[0014] La présence des poignées, disposées transversalement, selon l'un des côtés du sac, entre les deux zones transversales de soudure présente un avantage supplémentaire lors de la mise en place des sacs dans les lieux de vente. Généralement les sacs sont entreposés, de manière superposée, en sorte que ce soit l'un des flancs du sac qui soit apparent et non l'une des zones transversales de soudure. Cette disposition permet notamment de placer sur ledit flanc des indications propres à renseigner l'utilisateur quant au contenu du sac.

[0015] Dans ces conditions, il est possible de placer sur le lieu de vente, les sacs superposés avec les poignées transversales faisant face à l'utilisateur de sorte que celui-ci peut directement se saisir de la poignée pour prélever le sac qu'il veut acheter.

[0016] Avantagusement les deux extrémités de chaque poignée sont fixées sur les deux grandes faces opposées du sac par collage. La surface de collage doit être suffisante pour conférer à la zone de fixation une résistance adéquate en fonction du poids total du sac.

[0017] Lorsque sur les lieux de vente, les sacs sont entreposés, notamment sur palettes, avec les poignées faisant face aux utilisateurs, cette disposition présente l'inconvénient que lesdites poignées peuvent être accrochées lors du passage des utilisateurs à proximité de la palette.

[0018] Cet inconvénient peut, selon l'invention, être évité grâce à une poignée transversale, formée d'une bande dont les deux extrémités sont fixées sur les deux faces opposées du sac, ladite bande étant à faible distance (e) du flanc du sac lorsque celui-ci est entreposé à plat. Cette distance (e) est, dans la portion centrale de la bande, de préférence inférieure à 20mm. Ainsi la bande, formant la poignée du sac, ne déborde pas de manière significative au-delà du sac proprement dit lorsque le sac est placé sur la palette. Cependant on comprend que pour que cette bande puisse faire office de poignée de portage, il faut nécessairement qu'il y ait un passage suffisant entre ladite bande et le flanc du sac pour l'introduction de la main de l'utilisateur lors du portage du sac. Ce passage est obtenu grâce à la déformation naturelle du sac lorsqu'il est en position de portage.

[0019] En effet étant donné que la mise en place du

contenu dans le sac ne se fait pas sous vide et que ce contenu n'est donc pas compacté, il se produit, lorsque le sac est dans sa position de portage, un déplacement par gravité du contenu vers le bas, c'est-à-dire à l'opposé de la ou des poignées de portage. Ainsi le flanc du sac qui se trouve juste en-dessous de la bande de portage peut être repoussée pour laisser le passage nécessaire pour la main de l'utilisateur.

[0020] La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va être faite de plusieurs exemples de réalisation d'un sac de terreau à poignée (s) de portage, illustrés par le dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 est une représentation schématique en perspective d'un premier exemple de sac équipé de deux poignées,
- la figure 2 est une représentation schématique en perspective d'un second exemple de sac équipé de deux poignées transversales et d'une prédécoupe de versement,
- les figures 3 et 3bis sont des représentations schématiques en perspective d'un troisième exemple de sac,
- la figure 4 est une représentation schématique en perspective de sacs du second exemple empilés sur une palette,
- la figure 5 est une représentation schématique en coupe d'un quatrième exemple de sac en position couchée à plat et,
- la figure 6 est une représentation schématique en coupe du sac de la figure 5 dans sa position de portage.

[0021] Dans la description qui va suivre, il va être question de sacs de terreau, qui est un matériau volumineux et relativement lourd. Ceci n'est bien sûr pas exclusif de l'invention, tout matériau volumineux pouvant être contenu dans les sacs équipés d'une ou de plusieurs poignées de portage tels qu'ils vont être décrits.

[0022] A la figure 1, on a représenté un sac 1 de terreau. Un tel sac 1 est formé, sur une chaîne automatique de production, à partir d'une ou plusieurs feuilles de matière plastique formant une enveloppe à l'intérieur de laquelle est placé le terreau, la fermeture de cette enveloppe étant obtenue par soudage. En conséquence, le sac 1 présente une forme qui est globalement parallélépipédique avec deux zones de soudure 2,3 transversales, selon les petits côtés 4,5 du rectangle. Ce sac est totalement fermé, sans que soit prévue aucune ouverture particulière. Il revient dans le cas de ce premier exemple à l'utilisateur de pratiquer une découpe dans une zone quelconque de la feuille plastique pour extraire le terreau.

[0023] Les deux grandes faces opposées 6,7 du sac sont naturellement bombées, du fait de la présence du terreau, depuis les deux petits côtés 4,5 qui forment des lignes de jonction des deux dites faces 6,7 le long des

zones de soudure 2,3. Par contre selon les deux grands côtés 8,9 du rectangle, les deux grandes faces 6,7 se rejoignent par deux flancs bombés 10,11.

[0024] De manière caractéristique, selon l'invention, le sac 1 est équipé de deux poignées de portage 12, qui sont une bande 13 dont les deux zones d'extrémité 13a, 13b sont fixées sur les deux grandes faces opposées 6,7 du sac 1, ladite bande 12 ayant une direction transversale, sensiblement parallèle aux deux zones transversales 2,3 de soudure. La fixation des deux faces 6, 7 est réalisée de préférence à l'aide d'un revêtement adhésif 14. La surface totale des zones 13a, 13b de fixation doit être suffisante pour qu'il n'y ait pas de risque de désolidarisation de la poignée 12 du sac 1 soit par décollement de l'adhésif soit par rupture de la matière plastique constitutive de l'enveloppe du sac ou de la poignée.

[0025] Dans le premier exemple illustré à la figure 1, le sac 1 a deux poignées 12 qui, pour l'une est proche d'une des zones transversales.

[0026] L'autre poignée est un peu plus éloignée de l'autre zone transversale.

[0027] Notamment, dans cet exemple, l'une des poignées est disposée en partie centrale tandis que l'autre est proche d'un des petits côtés.

[0028] Ces positions sont bien entendu variables en fonction de l'effet souhaité.

[0029] Dans le second exemple qui est illustré à la figure 2, il s'agit d'un sac 15 qui est de contenance supérieure. Ce sac 15 est équipé de deux poignées 16,17, similaires à la poignée 12 qui vient d'être décrite. Ces deux poignées 16,17 sont fixées du même côté 18 du sac, écartées l'une de l'autre et à égale distance des deux zones transversales 19,20 de soudure.

[0030] Il est, bien entendu, possible de prévoir deux poignées sur un sac de plus petite contenance.

[0031] De plus, il est prévu une prédécoupe 20 dans la feuille plastique constitutive du sac 15, prédécoupe qui sera mise en oeuvre par l'utilisateur pour dégager une ouverture de déversement du terreau. Cette prédécoupe 21 est formée dans un angle du sac, angle qui est selon le côté 23 du sac qui est opposé à celui 18 où se trouvent les deux poignées 16,17.

[0032] L'ouverture du sac (figure 2) est délimitée par deux lignes de prédécoupe qui se rejoignent en un point éloigné de la zone de soudure et formant avec celle-ci un volet triangulaire sensiblement rectangle, l'un des lignes de prédécoupe étant sensiblement parallèle au bord longitudinal du sac.

[0033] Ainsi, même en se saisissant du coin du sac équipé des prédécoupes on ne risque pas d'arracher le sac.

[0034] De préférence, seule l'une des deux faces latérales du sac sera équipée de ces prédécoupes.

[0035] Contrairement aux solutions connues antérieurement où le coin du sac était arraché, selon l'invention, le volet reste solidaire de l'enveloppe.

[0036] La présence des deux poignées 16, 17, outre

le fait qu'elles permettent un portage plus aisé du sac compte-tenu de son poids et de son volume, présentent l'avantage de faciliter le déversement du terreau par l'ouverture formée au niveau de la prédécoupe 21.

[0037] L'utilisateur soutient le sac à l'aide de la poignée la plus proche de la prédécoupe puis relève la seconde poignée 17 pour incliner le sac de telle sorte que le terreau se déverse par l'ouverture ainsi formée.

[0038] Dans le troisième exemple, qui est illustré aux figures 3 et 3bis, le sac 24 comporte deux paires de poignées, chaque paire étant située sur les bords longitudinaux du sac, c'est à dire les bords perpendiculaires aux zones de soudure 3, 4.

[0039] Ce mode de réalisation est intéressant lorsque les sacs sont empilés comme représenté sur la figure 4.

[0040] Les bandes des poignées se situent soit parallèlement aux zones de soudure comme on peut le voir notamment sur la figure 3, soit ne sont plus sensiblement parallèles aux zones de soudure, mais sécantes à celles-ci comme sur la figure 3bis.

[0041] L'exemple montre que les quatre poignées sont sécantes mais une ou plusieurs pourraient ne pas être sécantes.

[0042] Elles sont notamment localisées dans les angles mais une autre localisation est possible.

[0043] Ainsi, dans une forme de réalisation (non représentée), l'une des poignées est parallèle à la soudure et l'autre sécante.

[0044] Sur les lieux de vente, les sacs sont entreposés à plat, étant superposés les uns sur les autres pour former des empilements. On a représenté sur la figure 4 la présentation de trois empilements 34, 35, 36 de sacs 37 à deux poignées transversales 38, sur une palette 39. La disposition des sacs 37 sur la palette 39 est telle que sur le lieu de vente, les deux poignées 38 sont face à l'utilisateur de telle sorte que celui-ci peut se saisir du premier sac 37a se trouvant sur le dessus de l'empilement 33. Les sacs 38 du second empilement 34, qui sont dégagés par les prélèvements successifs de sacs sur le premier empilement, ont également leur poignée 38 tournée vers l'utilisateur. Il en est de même pour le troisième empilement 36.

[0045] Afin de garantir la bonne position de la palette sur le lieu de vente, elle peut être munie d'un repère indiquant la face à présenter aux utilisateurs.

[0046] Pour éviter les risques d'accrochage des poignées qui dépassent des sacs lors de leur stockage, notamment sur les lieux de vente, il est préférable, comme illustré à la figure 5, que la bande 40 qui forme la poignée 41 du sac 42 entoure le flanc 43 du sac 42 étant le plus proche possible de celui-ci. Il est certes préférable qu'il y ait entre le flanc 43 et la bande 40 un certain espace e, de manière à permettre à l'utilisateur de se saisir de la poignée 41 pour prélever le sac 42 de son empilement de stockage, par exemple, un espace e de l'ordre de 10mm, dans la portion centrale de la bande 40. Mais une fois que le sac 42 a été saisi et placé en position de portage, comme illustré à la figure 6, la poignée 41 peut

tout-à-fait remplir son rôle, sans restriction.

[0047] En effet, le terreau 44 qui est contenu dans le sac 42 va, sous l'effet de son propre poids, avoir tendance à se déplacer vers le flanc 45 du sac 42, qui est opposé au flanc 43 où se trouve la poignée 41. Ce faisant, dans la zone supérieure 46, du sac, proche du premier flanc 43 où se trouve la poignée 41, il y a en quelque sorte une déconcentration de terreau qui permet la déformation du flanc 43 pour dégager un passage 46 pour la main de l'utilisateur au niveau de la poignée 41.

Revendications

1. Sac réalisé dans une matière souple, de préférence en matière plastique, contenant un matériau volumineux, notamment du terreau, lequel sac est de forme globalement parallélépipédique et refermé selon deux côtés opposés par des zones transversales de soudure formant les petits côtés du sac, **caractérisé** en ce qu'il comporte, au long d'un bord longitudinal, deux poignées de portage (12) disposées transversalement, entre les deux zones de soudure (2, 3).
2. Sac selon la revendication 1 **caractérisé** en ce que les deux poignées (16, 17) écartées l'une de l'autre sont à égale distance des deux zones transversales de soudure (19, 20) et les deux extrémités (13a) de chacune des poignées (12) sont fixées sur les deux grandes faces opposées (6, 7) du sac (1).
3. Sac selon la revendication 1 ou 2 **caractérisé** en ce qu'il comporte deux paires de poignées, chaque paire étant située sur les bords longitudinaux du sac, c'est à dire les bords perpendiculaires aux zones de soudure (3, 4).
4. Sac selon la revendication 3 **caractérisé** en ce qu'au moins certaines des bandes qui constituent les poignées ne sont plus parallèles aux zones de soudure, mais sécantes à celles-ci.
5. Sac selon l'une des revendications 1 à 4 **caractérisé** en ce qu'il comporte une prédécoupe (21) pour former une ouverture du sac, cette prédécoupe étant selon un angle du sac, sur le côté opposé aux deux poignées.
6. Sac selon la revendication 5 **caractérisé** en ce que l'ouverture du sac est délimitée par deux lignes de prédécoupes qui se rejoignent en un point éloigné de la zone de soudure et formant avec celle-ci un volet triangulaire.
7. Sac selon la revendication 6 **caractérisé** en ce que seule l'une des deux faces latérales du sac sera équipée de ces prédécoupes.

8. Sac selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 contenant un matériau non compacté, **caractérisé** en ce que chaque poignée est formée d'une bande dont les deux extrémités sont fixées sur les deux faces opposées du sac, ladite bande étant à faible distance (e) du flanc (43) du sac (42) lorsque celui-ci est entreposé à plat. 5
9. Sac selon la revendication 8 **caractérisé** en ce que la distance (e) est, dans la portion centrale de la bande, de préférence inférieure à vingt millimètres. 10
10. Empilement de sacs reposant chacun sur l'une des grandes faces selon l'une des revendications 1 à 9 **caractérisé** en ce que les sacs sont entreposés avec les poignées faisant face aux utilisateurs. 15

20

25

30

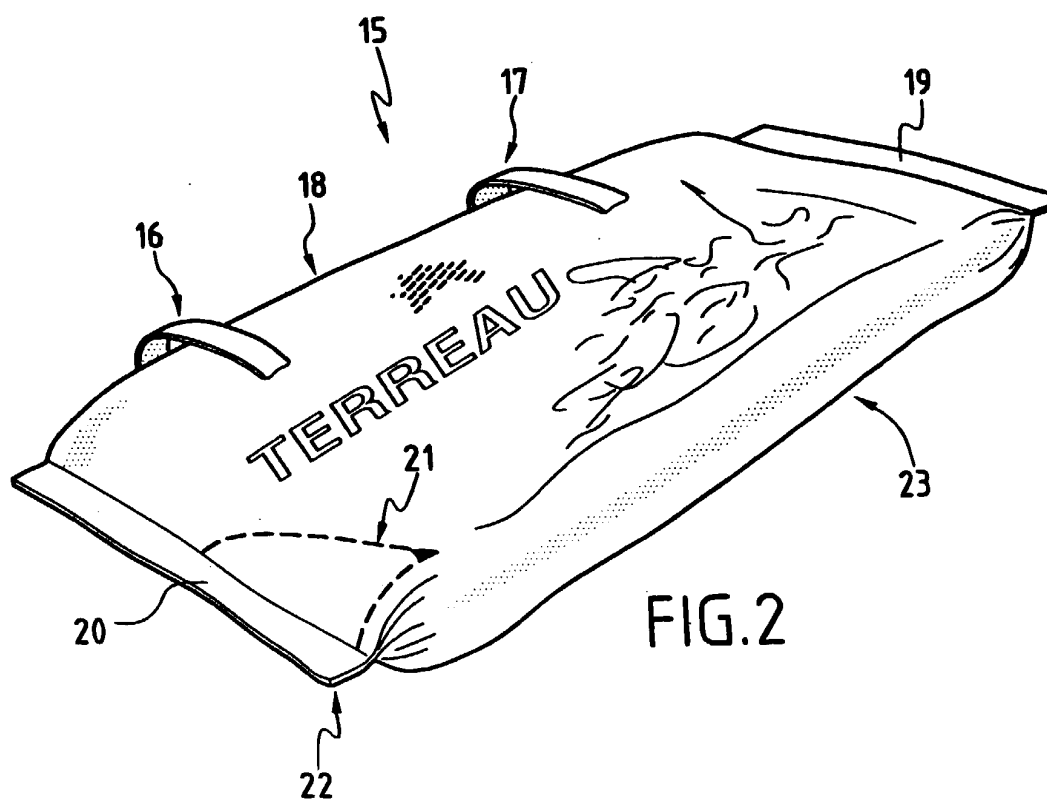
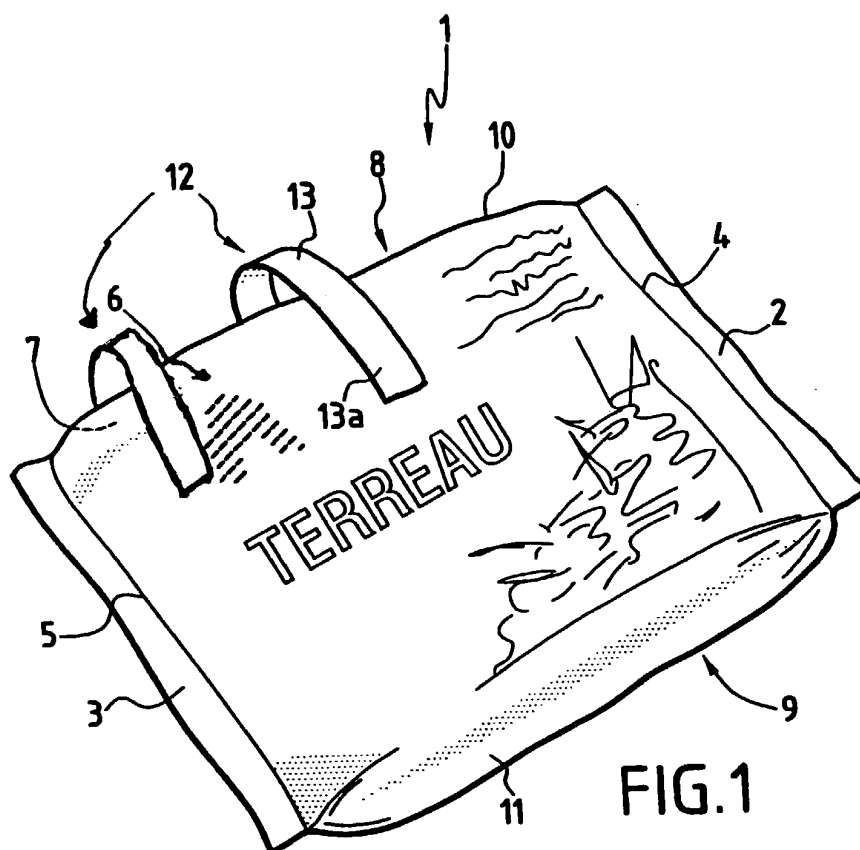
35

40

45

50

55



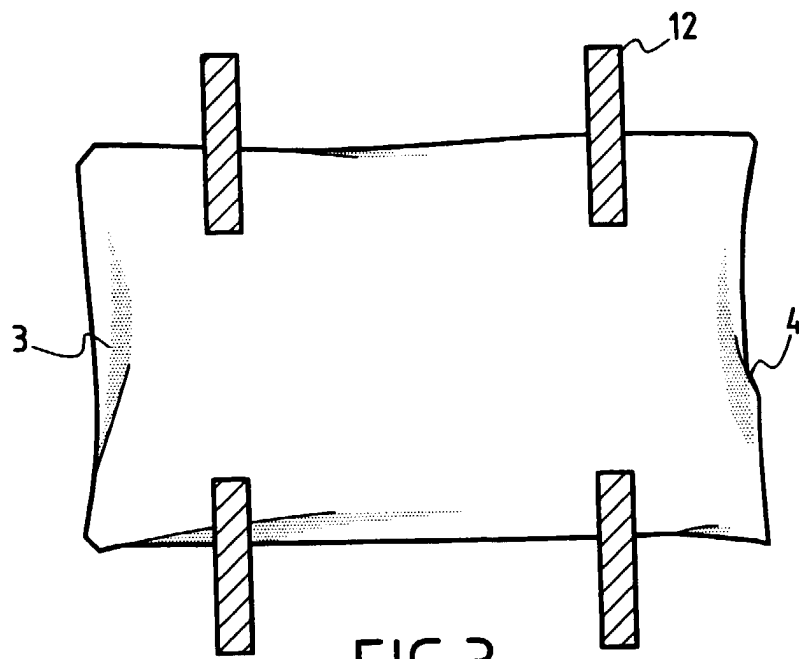


FIG.3

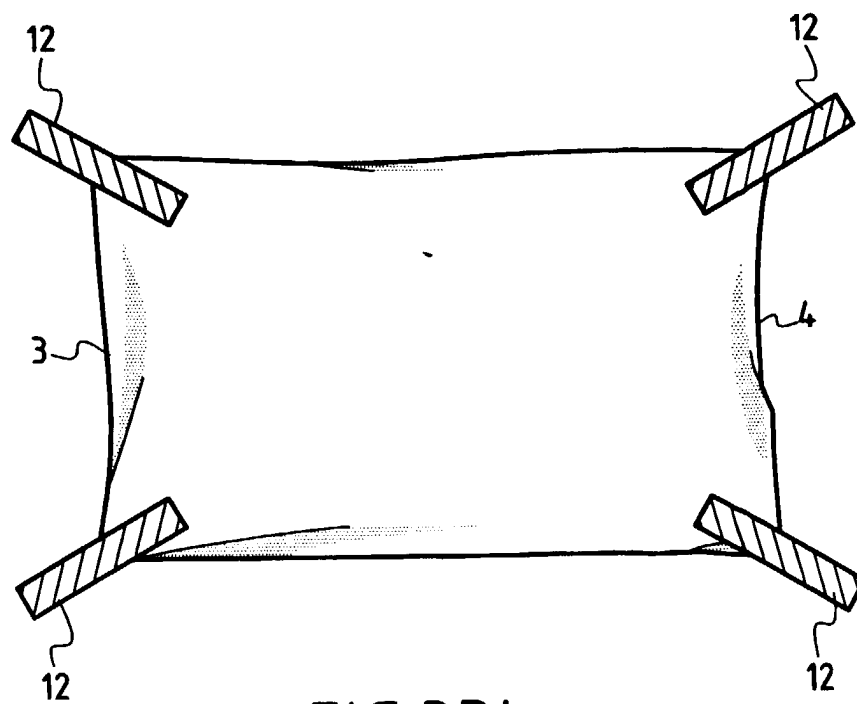


FIG.3Bis

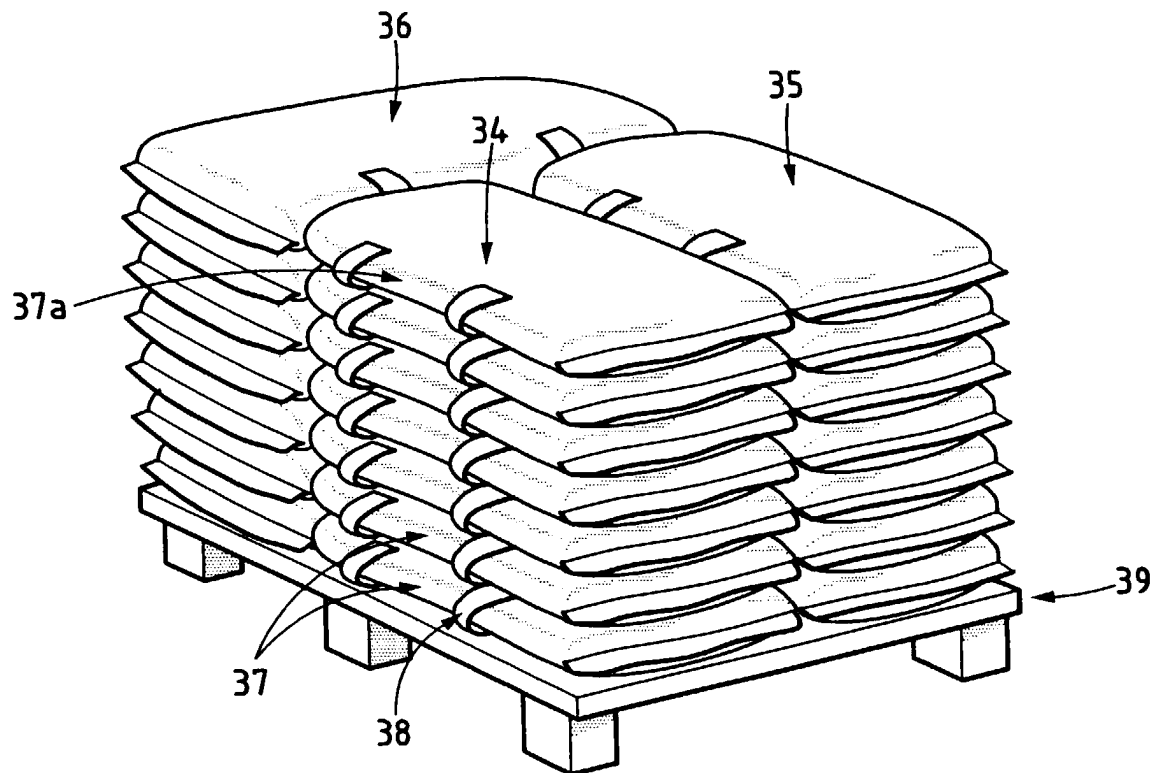
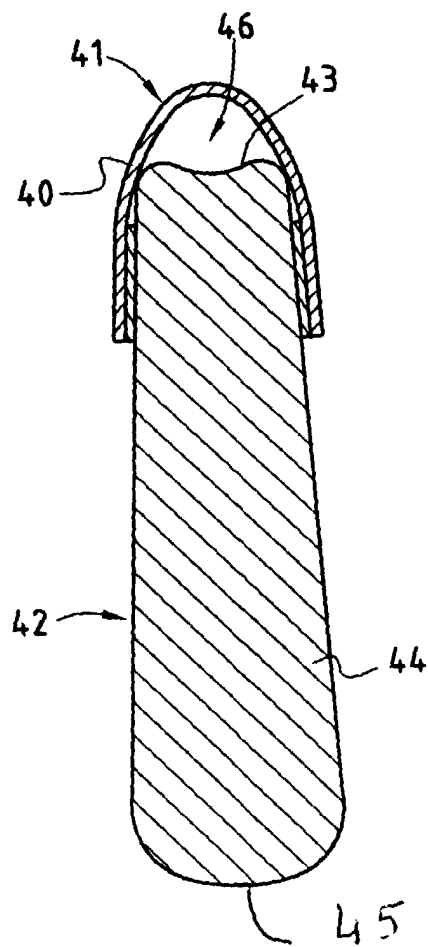
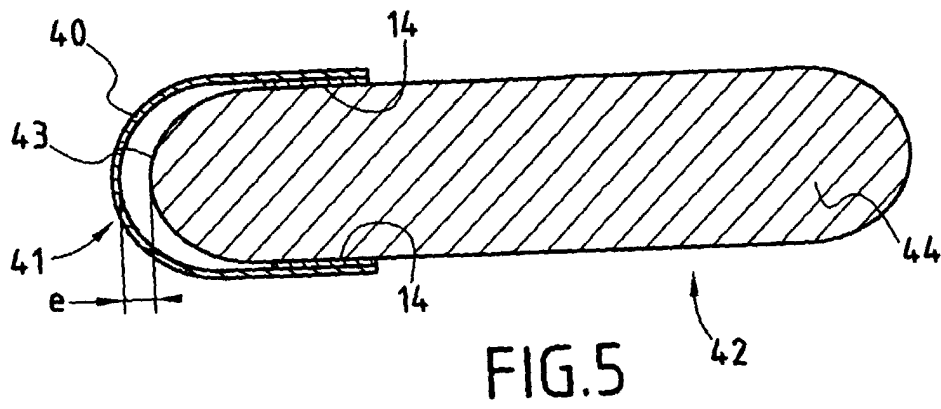


FIG. 4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 49 0035

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
A	GB 2 264 278 A (MÖLNLYCKE) 25 août 1993 (1993-08-25) * figure 6A *	1	B65D75/56
A	BE 792 169 A (BEGHEIN) 16 mars 1973 (1973-03-16) * page 5, alinéa 2; figure 2 *	1	
A,D	DE 626 455 C (GEORG SCHNEIDER & CO. GMBH) * le document en entier *	1	
A,D	US 5 186 542 A (SEABOLD THOMAS W) 16 février 1993 (1993-02-16) * colonne 2, ligne 8 - ligne 54; figure 7 *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			B65D
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
BERLIN		21 décembre 2000	Spettel, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 49 0035

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

21-12-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2264278 A	25-08-1993	AU 3580593 A	13-09-1993
		MX 9300811 A	29-07-1994
		SE 9200529 A	22-08-1993
		WO 9316925 A	02-09-1993
		ZA 9300864 A	09-09-1993
BE 792169 A	16-03-1973	AUCUN	
DE 626455 C		AUCUN	
US 5186542 A	16-02-1993	BR 9106959 A	17-08-1993
		CA 2091885 A	13-04-1992
		DE 69126436 D	10-07-1997
		DE 69126436 T	11-12-1997
		EP 0551414 A	21-07-1993
		ES 2102411 T	01-08-1997
		HK 1007724 A	23-04-1999
		JP 6502373 T	17-03-1994
		WO 9206900 A	30-04-1992

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82