

(19)



(11)

EP 2 414 258 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
13.02.2013 Bulletin 2013/07

(21) Numéro de dépôt: **10715990.7**

(22) Date de dépôt: **29.03.2010**

(51) Int Cl.:
B65D 88/16 (2006.01)

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2010/050568

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2010/112744 (07.10.2010 Gazette 2010/40)

(54) **SAC DE MANUTENTION**

TRANSPORTSACK

HANDLING BAG

(84) Etats contractants désignés:
**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 SE SI SK SM TR**

(30) Priorité: **02.04.2009 FR 0952128
31.07.2009 FR 0955418**

(43) Date de publication de la demande:
08.02.2012 Bulletin 2012/06

(73) Titulaire: **Comsider
69380 Lissieu (FR)**

(72) Inventeur: **SENDIN, Arturo Xavier
F-91360 Epinay sur Orge (FR)**

(74) Mandataire: **Vuillermoz, Bruno et al
Cabinet Laurent & Charras
"Le Contemporain"
50, Chemin de la Bruyère
69574 Dardilly Cédex (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A- 0 027 309 EP-A- 0 047 539
EP-A- 1 211 195 DE-U1- 8 336 862**

EP 2 414 258 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] L'invention s'inscrit dans le domaine de la manutention, et plus particulièrement de la manutention d'éléments discrets du type armatures métalliques, fers, fers crossés, et autres éléments, notamment susceptibles d'être mis en oeuvre dans le cadre du bâtiment.

[0002] Par éléments discrets, on entend des produits autres que le vrac.

ETAT ANTERIEUR DE LA TECHNIQUE

[0003] Les sacs de manutention de grande capacité sont aujourd'hui d'un usage largement répandu, qu'il s'agisse du stockage et du transfert de matériaux en vrac, ou d'éléments discrets du type de ceux rappelés en préambule.

[0004] Ils sont généralement constitués d'une enveloppe en textile synthétique, notamment tissée, comprenant un fond et une paroi latérale, ladite enveloppe étant munie de moyens d'accrochage à notamment un engin de levage, ces moyens d'accrochage étant en général constitués d'une sangle ou d'une pluralité de sangles solidarisées à l'enveloppe.

[0005] Ces sacs, bien connus dans le domaine sous l'expression « big bag », sont réalisés en général en polypropylène, et sur lesquels sont solidarisées, notamment par couture, des sangles définissant une ou plusieurs anses de préhension par un engin de levage permettant ainsi de les manutentionner.

[0006] Le document DE 8 336 862 U1 divulgue un sac de manutention.

[0007] L'une des difficultés rencontrées avec ces sacs de l'art antérieur réside dans le fait, lorsqu'ils sont utilisés pour le transport d'éléments discrets type armatures métalliques fers ou fers crossés, que l'extrémité notamment inférieure voire supérieure de ces éléments vient en contact avec les parois latérales ou le fond du sac et sont susceptibles très rapidement de les percer en raison des frottements opérés lors desdites opérations de transport, rendant lesdits sacs impropres à leur destination, et susceptibles de constituer un danger pour le personnel travaillant à proximité lors de leur manipulation, danger né notamment du risque de chute, voire de déchirement complet du sac, susceptible de se traduire par la chute des éléments qu'ils contiennent.

[0008] Dans la construction en béton, il est connu de renforcer des éléments de construction comme des poutres ou des planchers en utilisant des fers assemblés ou non. Particulièrement, on sait réaliser par cintrage des fers constitués essentiellement par une tige d'acier de fort diamètre, seule ou assemblée à d'autres tiges semblables, et dont les deux extrémités sont repliées en crosse. Un tel fer est dit fer crossé. Il est formé dans un atelier et apporté par camions sur le chantier de construction. Il est alors déchargé du camion en attendant qu'il soit à la demande transféré de son lieu de stockage sur le lieu de montage. A cet effet, on utilise une grue de chantier

pour emporter ce genre de composant de construction, par exemple pour l'emporter du lieu de déchargement où il est stocké, vers le lieu où il va être installé dans un coffrage, avant d'être soudé sur son armature finale et noyé dans une coulée de béton.

[0009] Pour exécuter le transfert du lieu de stockage au lieu de montage, le fer crossé est chargé dans un sac de manutention, du type « big bag ». Comme indiqué précédemment, les sacs de manutention de ce genre sont rapidement percés dans une région proche du centre de leur fond, parce que le frottement opéré par la crosse des fers qui y sont chargés réalise un enlèvement de matière et, à terme, le perçage du sac. Ce dernier doit être éliminé avant de présenter un danger de perte de la charge dans le sac percé lorsque la grue a emporté en hauteur sa charge.

[0010] L'objet de la présente invention est donc de surmonter ces inconvénients.

EXPOSE DE L'INVENTION

[0011] Ainsi, l'invention vise un sac de manutention qui comporte :

- des moyens d'accrochage du sac à un engin de levage ;
- une enveloppe réalisée en textile synthétique tissé présentant une ouverture supérieure, un fond et des parois latérales, et destinée à constituer le réceptacle de produits ou d'articles à manutentionner ;

[0012] Selon l'invention, les moyens d'accrochage comportent au moins une sangle passant sous le fond du sac et qui est solidarisée d'au moins une partie du sac éloignée de son fond et libre du fond du sac, au moins une extrémité de la sangle étant destinée à former ou coopérer avec un moyen d'accrochage du sac à un engin de levage.

[0013] Ainsi, en ne solidarissant pas les moyens d'accrochage, en l'espèce constitués par des sangles, au fond du sac, ledit fond est libre desdits moyens d'accrochage. Ce faisant, les extrémités inférieures des éléments discrets susceptibles d'être manutentionnés par le biais du sac, et notamment des fers, armatures métallique et autres, ne viennent pas en butée sur le tissu constitutif du fond au voisinage du milieu dudit fond, c'est-à-dire en un point sensiblement unique et répétitif, mais en tous points d'un secteur latéral dudit fond, en fonction de la position du sac, diminuant de fait les frottements en un lieu systématiquement identique, et optimisant de fait la durée de vie d'un tel sac.

[0014] Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- les moyens d'accrochage du sac à un engin de levage comportent au moins deux sangles croisées sous le fond et qui restent libres sous la zone de fond et solidarisées d'au moins une partie du sac éloignée de son fond ;

- les sangles portent un code d'identification à distance permettant notamment de reconnaître à distance notamment le contenu du sac de manutention et/ou la destination du sac de manutention ;
- le code d'identification est constitué par la couleur ou la teinte d'au moins une sangle dudit moyen d'accrochage.

[0015] Selon encore d'autres caractéristiques de l'invention, la ou les parois latérales de l'enveloppe sont constituées d'une double peau, c'est-à-dire de deux enveloppes, respectivement externe et interne, définissant entre elles un volume au sein duquel est insérée une plaque, notamment rigide.

[0016] Ce faisant, on optimise la résistance des parois latérales du sac contre les phénomènes d'usure inhérents aux frottements nés des produits ou articles reçus dans l'enveloppe du sac, par d'une part la mise en oeuvre d'une double peau, toujours réalisée en matériau synthétique, et d'autre part, par l'insertion dans l'espace qu'elles définissent entre elles d'une plaque rigide, propre à s'opposer audit phénomène d'usure.

[0017] Selon l'invention, ces plaques rigides peuvent être réalisées en acier, en matière plastique, avantageusement renforcée, voire en bois ou en carton, et de manière générale, en tout matériau alliant à la fois rigidité et légèreté.

[0018] Selon une caractéristique de l'invention, ces plaques rigides peuvent être fixées à demeure au sein de la double peau constitutive de la ou des parois latérales de l'enveloppe. Dans cette configuration, les extrémités supérieures ou bords supérieurs desdites peaux sont solidarifiées définitivement l'une à l'autre après, bien évidemment, insertion des plaques rigides au sein du volume qu'elles définissent entre elles. Cette solidarisation peut notamment résulter de couture.

[0019] Selon une autre variante de l'invention, les plaques rigides sont amovibles, et donc susceptible d'être retirées de l'espace défini par les double-peaux. Cette configuration peut s'avérer avantageuse pour permettre de réduire l'encombrement généré par les sacs, lorsque ceux-ci ne sont pas utilisés. En effet, les sacs peuvent être aisément pliés. Dans cette configuration, les bords supérieurs libres des deux peaux sont réversiblement solidarifiables l'un à l'autre, par exemple au moyen d'organes type boucles et crochets (mieux connus sous la marque déposée Velcro®).

[0020] Selon encore une autre caractéristique de l'invention, le fond de l'enveloppe peut également comporter une plaque rigide. Celle-ci peut être simplement positionnée sur le fond textile de l'enveloppe, de sorte qu'elle peut tout aussi facilement être escamotée hors de l'enveloppe pour des besoins de stockage. Cette plaque est également destinée en coopération avec la caractéristique visée en préambule à optimiser la résistance du fond aux phénomènes d'usure.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0021] La manière dont l'invention peut être réalisée et les avantages qui en découlent, ressortiront mieux des exemples de réalisation qui suivent, donnés à titre indicatif et non limitatif à l'appui des figures annexées.

[0022] La figure 1 est une vue schématique illustrant un exemple d'un sac de l'état antérieur de la technique recevant un fer crossé lorsqu'il est attaché à un crochet de grue.

[0023] La figure 2 est une vue analogue à la figure 1 avec un sac conforme à l'invention.

[0024] La figure 3 est une vue schématique illustrant un autre mode de réalisation du sac de l'invention avant son chargement.

[0025] La figure 4 est une vue schématique illustrant une autre vue du sac de l'invention.

[0026] La figure 5 est une représentation schématique en perspective d'un sac conforme à une autre forme de réalisation de l'invention en position déployée ou érigée, c'est-à-dire propre à recevoir des éléments discrets à manutentionner.

[0027] La figure 6 est une vue de dessus d'un détail de la figure 5.

[0028] La figure 7 est une vue du dessus du sac en position érigée conformément à une autre forme de réalisation de l'invention.

[0029] La figure 8 est une vue latérale du sac de l'invention en position déployée ou érigée, illustrant le croisement libre des sangles de manutention sous le fond dudit sac.

DESCRIPTION DETAILLEE DE L'INVENTION

[0030] Au sein de la figure 1, illustrant l'état de la technique, on a représenté un schéma expliquant le fonctionnement du transport d'un fer crossé (8) quand il est installé dans un sac (1, 2, 7, 9). Le sac reçoit, par son ouverture supérieure (2), un fer crossé (8) qui s'installe au fond (3) du sac. Dans la pratique, il reçoit non pas un seul fer crossé, mais plusieurs arrangés en un faisceau.

[0031] Les bretelles du sac comme la bretelle (5) sont fixées en haut du sac du côté de son ouverture (2) par des soudures ou des coutures comme par exemple les coutures (6).

[0032] Lorsque un crochet de grue (10) prend les bretelles (5) du sac, le poids du fer crossé (8) l'entraîne dans le fond du sac dans une position proche de son centre, et à sensiblement à l'aplomb (11) du crochet de grue (10).

[0033] Il en résulte que, quel que soit le nombre de fers crossés et leur masse, c'est toujours au même point central de la région (3) de fond de sac que le fer ou les fers crossés useront le matériau du sac.

[0034] Au sein de la figure 2, on a représenté le même système que celui de la figure 1, dans lequel le moyen de l'invention a été réalisé. Dans ce but, le sac de manutention sensiblement identique au sac de la figure 1, présente une ouverture supérieure (16) à travers laquelle

a été chargé au moins un fer croisé (15). Le sac de manutention présente un fond (19) et des parois latérales (18).

[0035] Par ailleurs, le sac de l'invention comporte des anses ou bretelles destinées à être placées autour du crochet de levage. Un tel moyen de préhension ou de levage du sac de manutention par un crochet de levage est constitué par chacune une boucle complète comportant une partie libre (20, 21) destinée à venir sur le crochet de grue, et une partie (23) qui est soudée ou cousue sur la toile de la partie latérale (18) du sac.

[0036] Par ailleurs, la sangle constituant la bretelle du sac passe sous le fond du sac en une partie (22) qui n'est pas attachée au sac de sorte qu'elle affecte des plis, comme le pli (22), lorsque le sac est chargé.

[0037] Il résulte de cette disposition que le bout croisé du fer (15) est guidé vers le fond du sac en dehors du croisement libre des diverses bretelles ou sangles (22).

[0038] Ainsi, un sac selon l'invention est apporté sur le chantier. Un manoeuvre place alors un lot de fers croisés dans le sac en les y introduisant par l'ouverture supérieure sans chercher particulièrement à disposer les fers dans le sac, mais en les posant sur le sol à travers le sac du même côté du sac, en une sorte de faisceau ou de botte libres de fers sensiblement parallèlement à leur plus grande dimension. Puis, lorsque le sac est considéré plein, il fait approcher le crochet de levage d'une grue et place les haussières des sangles sur le crochet. Le grutier commande alors un relevage de la charge qui est emportée.

[0039] Lors du début du mouvement de levage, le fond du sac étant libre des sangles, le bout croisé des fers vient en butée sur le tissu en un point qui se trouve en dehors du milieu du fond, mais en un point arbitrairement choisi d'un secteur latéral du fond en fonction de la position du sac lorsque le manoeuvre a chargé le sac.

[0040] Du fait que le sac se trouve dans une position quelconque, ce n'est jamais le même point ou le même secteur latéral du fond du sac qui reçoit en butée le bout croisé des fers.

[0041] Il en résulte que l'usure est mieux répartie et le perçage évité ou retardé.

[0042] Dans le cas d'une disposition à deux sangles (22) croisées, comme il sera expliqué à l'aide des figures suivantes, le fond du sac est partagé en quatre secteurs dans chacun desquels le bout du fer croisé peut venir se loger selon l'introduction arbitraire qui a été décidée lors du chargement du sac.

[0043] Ainsi, on assure que lors de la vie du sac, ce n'est pas toujours le point central du fond de sac qui reçoit la charge des fers croisés, mais n'importe lequel des quatre secteurs qui partagent le fond de sac.

[0044] Au sein de la figure 3, on a représenté une première vue d'un sac dans un autre mode de réalisation dans lequel les anses du sac sont composées par des boucles, comme les boucles (30) et (31), qui dépassent au-delà et au-dessus de l'ouverture (37) du sac qui présente des parois latérales et un fond comme décrit pré-

cédemment.

[0045] Chaque bretelle ou anse comporte une partie (34) qui est attachée, soudée, ou cousue sur les parois du sac et qui passe ensuite en dessous du fond du sac de façon à se croiser sur un point de croisement central (36) avec une autre anse, comme l'anse (30) de la figure 3.

[0046] On remarque qu'un espace (35) libre peut être aménagé entre le fond du sac et la boucle de retour sous le sac.

[0047] La situation est mieux comprise à l'aide de la figure 4 dans laquelle deux sangles ou anses (40) et (41) sont visibles, tandis que le fond de sac (38) est nettement décollé de la partie retour (36) de la boucle (40, 41).

[0048] On a représenté en relation avec la figure 5 une vue en perspective du sac conforme à une autre forme de réalisation de l'invention en position érigée, c'est-à-dire déployée et donc propre à recevoir les éléments discrets à manutentionner, type armatures métalliques de renfort du béton, fers ou fers croisés, etc..

[0049] Ce sac est fondamentalement constitué d'une enveloppe (51), réalisée en matière synthétique tissée, telle que par exemple en polypropylène. Cette enveloppe est constituée d'un fond (52) et de parois latérales (53, 54, 55, 56), définissant globalement un parallélépipède, notamment un cube. Les parois latérales sont solidarisées au fond d'une part, et entre elles d'autre part, par le biais de coutures typiquement réalisées en polyamide (Nylon®).

[0050] Comme dans les versions précédentes, ce sac est muni de moyens d'accrochage à un engin de levage, et de manière générale à un engin de manutention, telle qu'une fourche d'un chariot élévateur ou d'une grue ou tout système équivalent.

[0051] Ces moyens d'accrochages sont constitués de sangles (57), solidarisées limitativement au niveau desdites parois latérales (53 à 56). Lesdites sangles définissent des anses de préhension (58) destinées à permettre leur prise en charge par la fourche dudit engin de levage.

[0052] Comme pour les versions précédentes, au niveau du fond (52), lesdites sangles ne sont pas solidarisées à celui-ci voire même définissent une boucle lâche, pour ainsi complètement désolidariser le fond desdites sangles, et permettre une déformation du fond sous l'effet des produits que le sac est destiné à manutentionner.

[0053] Ces sangles sont fixées à la surface extérieure desdites parois latérales (52 à 56) également par couture. Elles sont également réalisées en matériau synthétique, et présentent les caractéristiques de résistance mécanique suffisante en relation avec le poids que le sac est destiné à supporter.

[0054] Selon cette forme particulière de réalisation de l'invention, chacune des parois latérales (53 à 56) est en fait constituée d'une double peau, respectivement une peau intérieure (59) et une peau extérieure (60), définissant entre elles un volume (61), destiné à recevoir une plaque rigide (62). Cette plaque rigide s'étend avanta-

geusement sur toute ou sensiblement toute la largeur de la paroi considérée et sensiblement sur toute sa hauteur.

[0055] Ces plaques rigides (62) sont relativement minces afin de ne pas obérer le poids général du sac. Elles peuvent être réalisées en acier, en matériau plastique rigide éventuellement renforcé, et par exemple en polypropylène alvéolé. Elles peuvent encore être réalisées en bois, voire en carton.

[0056] Selon une première variante de cette forme de réalisation de l'invention, ces plaques rigides sont fixées à demeure au sein de chacune des parois latérales (53 - 56) du sac. Dans cette configuration, les bords supérieurs de chacune des deux peaux (59 et 60) de chacune des parois latérales sont solidarisés l'un à l'autre, par exemple par couture, après bien évidemment insertion des plaques rigides dans le volume (61) défini par les deux peaux.

[0057] Selon une autre variante avantageuse de l'invention, les plaques rigides (62) sont amovibles, et donc escamotable hors des parois latérales, et ce, dans un souci de permettre le stockage des sacs hors manutention, donc après pliage, selon un encombrement réduit. Dans cette configuration, les bords supérieurs libres de chacune des deux peaux (59, 60) sont solidariables réversiblement l'un à l'autre, par exemple au moyen d'un système Velcro® (non représenté), ou de tout autre système équivalent dès lors que la réversibilité de la solidification est obtenue.

[0058] Ce faisant, lors de l'utilisation du sac, il suffit de désolidariser les deux extrémités supérieures des deux peaux, d'insérer les plaques rigides dans chacune des parois latérales et de refermer réversiblement lesdites extrémités supérieures pour disposer d'un sac prêt à l'emploi.

[0059] Selon une autre variante de cette forme de réalisation de l'invention, le fond (52) du sac reçoit en son sein une plaque rigide (63), par exemple de même nature que celle insérée dans les parois latérales, toujours dans l'objectif d'optimiser la résistance au frottement, la pérennité et la réalisation des sacs. En raison de son positionnement, cette plaque (63) est simplement déposée sur le fond de l'enveloppe (51), ses dimensions étant choisies pour être callée naturellement et de par son propre poids au fond de ladite enveloppe. Cette plaque (63) est de fait amovible, et peut également être retirée de l'enveloppe pour les besoins de stockage des sacs.

[0060] En outre, et selon encore une autre variante, le fond (52) de l'enveloppe peut également être constitué d'une double peau. Dans cette configuration, les deux peaux sont solidarisées entre elles sur toute leur périphérie, n'ayant pas vocation à recevoir entre elles ladite plaque de fond selon la forme de réalisation précédente, mais simplement à optimiser la résistance à l'usure dudit fond.

[0061] On s'est aperçu que sur chantiers, les sacs de manutention pouvaient servir à des fonctions différentes, par exemple parce qu'ils doivent être utilisés dans des

parties de chantier différentes ou avec des produits à lever différents ou qu'ils doivent être manipulés par des équipes de manutention différentes.

[0062] Dans ce but, il est prévu que les sangles ou bretelles des sacs portent des éléments de reconnaissance visuelle qui permettent notamment au grutier qui manoeuvre l'outil de préhension (10) des bretelles ou anses des sacs de manutention de reconnaître à distance la destination du sac.

[0063] Dans un mode particulier de réalisation, on utilise une couleur déterminée ou une teinte pour au moins l'une des sangles ou bretelles du sac. Il peut aussi s'agir d'un motif coloré comme dans le cas d'une sangle bicolore dont la couleur de fond forme un contraste avec au moins une autre couleur répartie selon un dessin déterminé et reconnaissable à distance.

[0064] Dans un autre mode particulier de réalisation, la couleur déterminée est une couleur verte. On notera que cette disposition peut être aussi réalisée à l'aide d'un moyen de codage sans contact comme une étiquette électronique de genre RFID, solidarisée à une sangle du moyen d'accrochage et qui est alors lisible à distance avec un lecteur d'étiquettes RFID. Bien entendu, le nombre de bretelles, ainsi que leur disposition autour du sac n'est pas limité. Il suffit que les bretelles se croisent sous le fond du sac, qu'elles soient libres du fond du sac et qu'elles soient attachées sur les parois latérales du sac sur une distance suffisante pour renforcer le sac de manutention.

[0065] De même, il est possible de ménager un accrochage sur le crochet de la grue sous forme d'une anse, d'une boucle ou d'une boucle repliée.

[0066] En particulier dans le cas d'une boucle repliée telle qu'elle a été représentée à la figure 3, la partie libre de la sangle servant à former l'anse est repliée en haut du sac et cousue par une couture (32) de façon à former une boucle (31). Cette disposition est visible sur les boucles (40 et 41) de la figure 4.

[0067] On conçoit tout l'intérêt du sac de manutention conforme à l'invention de par l'optimisation de sa résistance à l'usure née des frottements des matériaux susceptibles d'être manutentionnés par de tels sacs, notamment des éléments discrets.

Revendications

1. Sac de manutention comportant :

- des moyens d'accrochage (5, 6, 57, 58) du sac à un engin de levage ;
- une enveloppe (51) réalisée en textile synthétique tissé présentant une ouverture supérieure (2, 16, 37), un fond (9, 38, 52) et des parois latérales (7, 17, 53 - 56), et destinée à constituer le réceptacle de produits ou d'articles à manutentionner ;

- les moyens d'accrochage comportant au moins une sangle (18, 22, 57) qui est solidarisée d'au moins une partie (23) du sac éloignée de son fond et libre du fond du sac, au moins une extrémité (20) de la sangle étant destinée à former ou coopérer (40, 41, 58) avec un moyen d'accrochage du sac à un engin de levage ; **caractérisé en ce que** la sangle (18, 22, 57) passe sous le fond du sac.
2. Sac de manutention selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens d'accrochage du sac à un engin de levage comportent au moins deux sangles croisées sous le fond et qui restent libres sous la zone de fond et solidarisées d'au moins une partie (23) du sac éloignée de son fond.
 3. Sac de manutention selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** la ou les parois latérales (53 - 56) de l'enveloppe (51) sont constituées d'une double peau (59, 60), respectivement externe (60) et interne (59), définissant entre elles un volume (61) au sein duquel est insérée une plaque (62), notamment rigide.
 4. Sac de manutention selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** les plaques rigides sont réalisées en un matériau choisi dans le groupe comprenant l'acier, les matières plastiques, avantageusement renforcées, le bois, le carton.
 5. Sac de manutention selon l'une des revendications 3 et 4, **caractérisé en ce que** les plaques rigides (62) sont fixées à demeure au sein de la double peau (59, 60) constitutive de la ou des parois latérales (53 - 56) de l'enveloppe (51).
 6. Sac de manutention selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** les extrémités supérieures ou bords supérieurs desdites peaux (59, 60) sont solidarisées définitivement l'une à l'autre après insertion des plaques rigides (62) au sein du volume qu'elles définissent entre elles, notamment par couture.
 7. Sac de manutention selon l'une des revendications 3 et 4, **caractérisé en ce que** les plaques rigides (62) sont amovibles, et donc susceptible d'être retirées du volume défini par les double-peaux (59, 60).
 8. Sac de manutention selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** les bords supérieurs libres des deux peaux (59, 60) sont réversiblement solidarisables l'un à l'autre, par exemple au moyen d'organes type boucles et crochets.
 9. Sac de manutention selon l'une des revendications 3 à 8, **caractérisé en ce que** le fond (52) de l'enveloppe (51) reçoit une plaque rigide (63).
 10. Sac de manutention selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** la plaque rigide (63) est amovible.
 11. Sac de manutention selon l'une des revendications 3 à 10, **caractérisé en ce que** le fond (52) de l'enveloppe (51) est également constitué d'une double peau.
 12. Sac de manutention selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** les sangles (18, 22, 57) portent un code d'identification à distance permettant notamment de reconnaître à distance notamment le contenu du sac de manutention et/ou la destination du sac de manutention.
 13. Sac de manutention selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** le code d'identification est constitué par la couleur ou la teinte d'au moins une sangle (18, 22, 57) dudit moyen d'accrochage.
- ### Claims
1. A handling bag, comprising:
 - means (5, 6, 57, 58) for hanging the bag to a lifting engine;
 - an envelope (51) made of woven synthetic textile having an upper opening (2, 16, 37), a bottom (9, 38, 52), and lateral walls (7, 17, 53 - 56), and intended to form the receptacle of products or items to be handled;

the hanging means comprising at least one strap (18, 22, 57) solidly attached to at least a portion (23) of the bag distant from its bottom and unattached to the bottom of the bag, at least one end (20) of the strap being intended to form or to cooperate (40, 41, 58) with means for hanging the bag to a lifting engine; **characterized in that** the strap (18, 22, 57) runs under the bottom of the bag.
 2. The handling bag of claim 1, **characterized in that** the means for hanging the bag to a lifting engine comprise at least two straps crossed under the bottom, which remain free under the bottom area and solidly attached to at least a portion (23) of the bag distant from its bottom.
 3. The handling bag of any of claims 1 and 2, **characterized in that** the lateral wall(s) (53-56) of the envelope (51) are formed of a double skin (59, 60), respectively external (60) and internal (59), defining together a volume (61) having a plate (62), especially rigid, inserted therein.
 4. The handling bag of claim 3, **characterized in that** the rigid plates are made of a material selected from

the group comprising steel, plastics, advantageously reinforced, wood, and cardboard.

5. The handling bag of any of claims 3 and 4, **characterized in that** the rigid plates (62) are permanently attached within the double skin (59, 60) forming the lateral wall(s) (53 - 56) of the envelope (51).
6. The handling bag of claim 5, **characterized in that** the upper ends or upper edges of said skins (59, 60) are definitively fastened to each other after insertion of the rigid plates (62) within the volume that they define together, especially by sawing.
7. The handling bag of any of claims 3 and 4, **characterized in that** the rigid plates (62) are removable, and thus capable of being removed from the volume defined by the double skins (59, 60).
8. The handling bag of claim 7, **characterized in that** the free upper edges of the two skins (59, 60) can be reversibly fastened to each other for example, by means of buckle- and hook-type elements.
9. The handling bag of any of claims 3 to 8, **characterized in that** the bottom (52) of the envelope (51) receives a rigid plate (63).
10. The handling bag of claim 9, **characterized in that** the rigid plate (63) is removable.
11. The handling bag of any of claims 3 to 10, **characterized in that** the bottom (52) of the envelope (51) is also formed of a double skin.
12. The handling bag of any of claims 1 to 11, **characterized in that** the straps (18, 22, 57) bear a remote identification code especially enabling to remotely recognize, in particular, the content of the handling bag and/or the destination of the handling bag.
13. The handling bag of claim 12, **characterized in that** the identification code is formed by the color or the hue of at least one strap (18, 22, 57) of said hanging means.

Patentansprüche

1. Transporttasche, Folgendes umfassend:
 - Ankoppeleinrichtungen (5, 6, 57, 58) für die Tasche an einem Hebegerät;
 - eine aus synthetischem Textilgewebe hergestellte Hülle (51), die eine obere Öffnung (2, 16, 37), einen Boden (9, 38, 52) und Seitenwände (7, 17, 53 - 56) aufweist und dazu bestimmt ist, den Behälter für zu transportierende Produkte

oder Gegenstände zu bilden;

wobei die Ankoppeleinrichtungen mindestens einen Gurt (18, 22, 57) umfassen, der mit mindestens einem Teil (23) der Tasche, der von deren Boden beabstandet und frei vom Boden der Tasche ist, fest verbunden ist, wobei zumindest ein Ende (20) des Gurts dazu bestimmt ist, eine Ankoppeleinrichtung für die Tasche an einem Hebegerät zu bilden oder mit diesem zusammenzuwirken (40, 41, 58); **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gurt (18, 22, 57) unter dem Boden der Tasche verläuft.

2. Transporttasche nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ankoppeleinrichtungen für die Tasche an einem Hebegerät mindestens zwei Gurte umfassen, die sich unter dem Boden kreuzen und unter dem Bodenbereich frei bleiben und mit mindestens einem Teil (23) der Tasche fest verbunden sind, der von deren Boden beabstandet ist.
3. Transporttasche nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwand/Seitenwände (53 - 56) der Hülle (51) aus einer äußeren (60) bzw. inneren (59) Doppelhaut (59, 60) bestehen, die zwischen sich einen Raum (61) bilden, in den eine, insbesondere steife, Platte (62) eingesetzt ist.
4. Transporttasche nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die steifen Platten aus einem Material hergestellt sind, das aus der Gruppe ausgewählt ist, die Stahl, Kunststoffe, vorteilhafter Weise verstärkte Kunststoffe, Holz, Karton umfasst.
5. Transporttasche nach einem der Ansprüche 3 und 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die steifen Platten (62) dauerhaft in der die Seitenwand/Seitenwände (53 - 56) der Hülle (51) bildenden Doppelhaut (59, 60) fixiert sind.
6. Transporttasche nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die oberen Enden oder oberen Ränder der Häute (59, 60) nach dem Einstecken der steifen Platten (62) in den Raum, den sie zwischen sich bilden, endgültig, insbesondere durch Vernähen, fest miteinander verbunden werden.
7. Transporttasche nach einem der Ansprüche 3 und 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die steifen Platten (62) herausnehmbar sind und somit aus dem von den Doppelhäuten (59, 60) gebildeten Raum entnommen werden können.
8. Transporttasche nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die freien oberen Ränder der zwei Häute (59, 60) reversibel fest miteinander verbunden sind, beispielsweise mittels Einrichtungen

von der Art Haken und Ösen.

9. Transporttasche nach einem der Ansprüche 3 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Boden (52) der Hülle (51) eine steife Platte (63) aufnimmt. 5
10. Transporttasche nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die steife Platte (63) herausnehmbar ist. 10
11. Transporttasche nach einem der Ansprüche 3 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Boden (52) der Hülle (51) auch aus einer Doppelhaut gebildet ist. 15
12. Transporttasche nach einem der Ansprüche 3 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gurte (18, 22, 57) einer Fernidentifizierungscode tragen, die es insbesondere ermöglicht, den Inhalt der Transporttasche und/oder das Ziel der Transporttasche aus der Ferne zu erkennen. 20
13. Transporttasche nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Identificationscode aus der Farbe oder der Farbtönung mindestens eines Gurts (18, 22, 57) der Ankoppeleinrichtung gebildet ist. 25

30

35

40

45

50

55

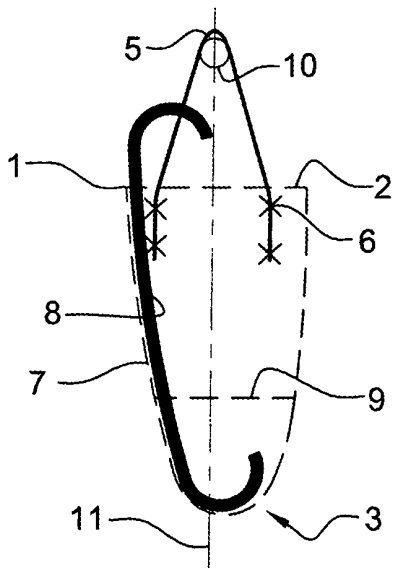


Fig. 1

ART ANTERIEUR

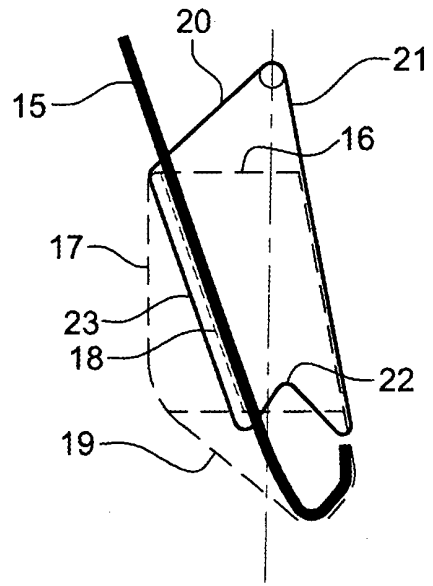


Fig. 2

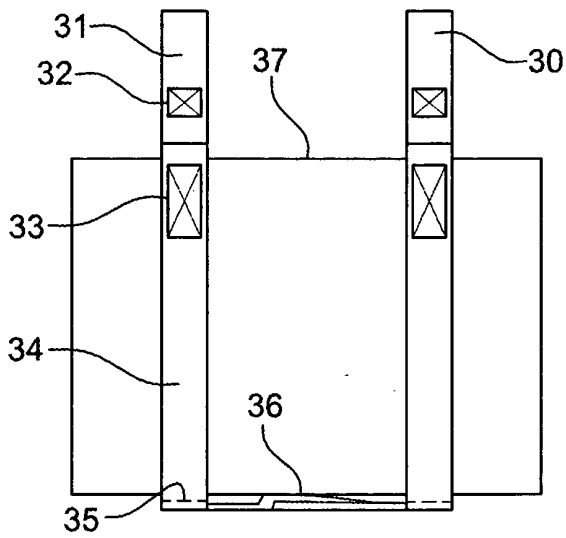


Fig. 3

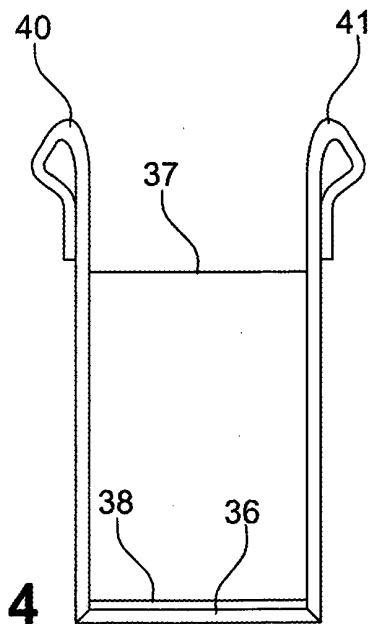


Fig. 4

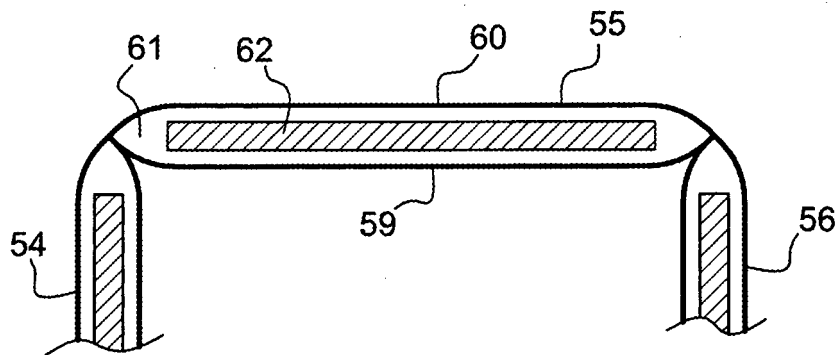
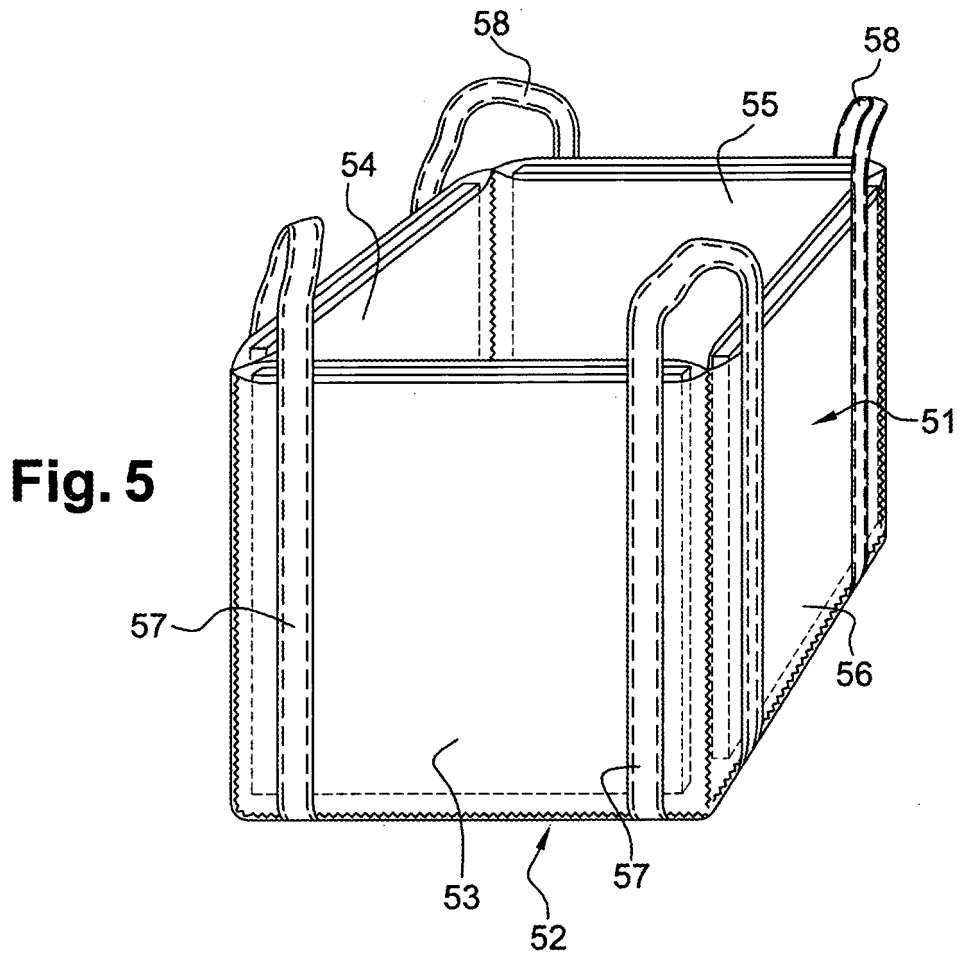


Fig. 6

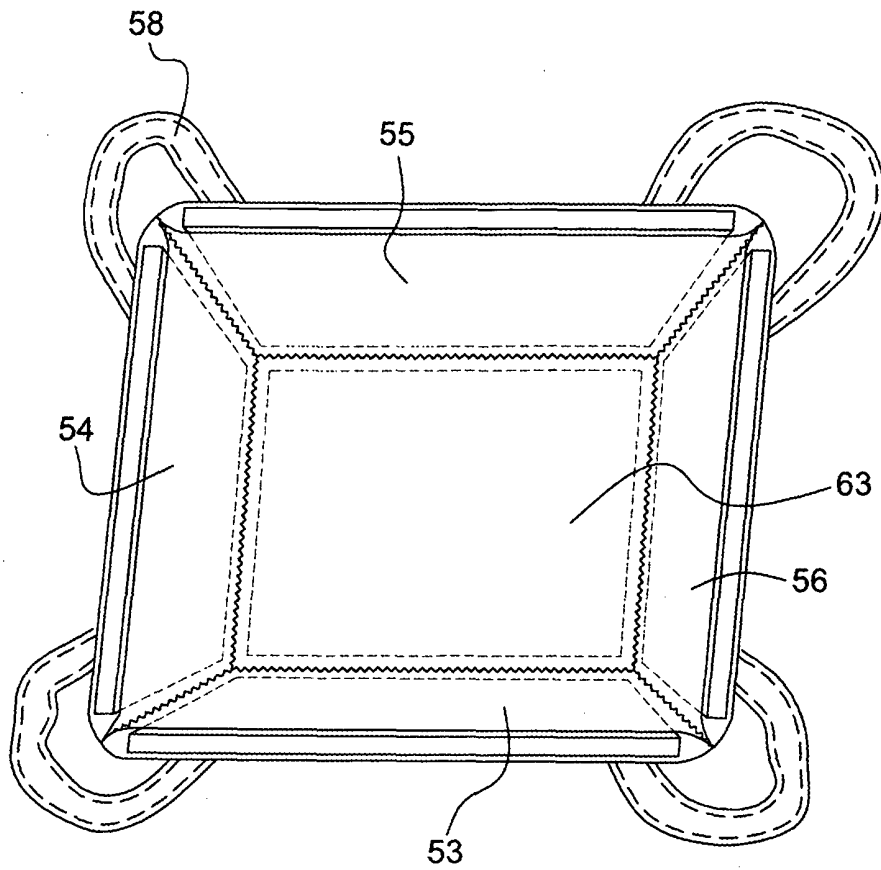


Fig. 7

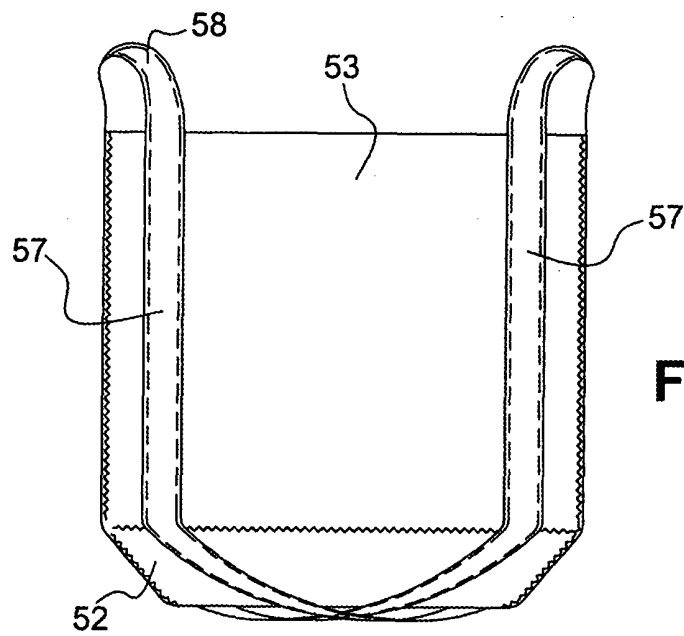


Fig. 8

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- DE 8336862 U1 [0006]