



(11) **EP 1 944 249 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
16.07.2008 Bulletin 2008/29

(51) Int Cl.:
B65F 1/00 (2006.01) B65D 88/16 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **08150081.1**

(22) Date de dépôt: **08.01.2008**

(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 MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA MK RS

(72) Inventeur: **Azambourg, Éric**
57000 Metz (FR)

(74) Mandataire: **Vièl, Frédérique**
Cabinet Vièl
1, rue des Bleuets
B.P. 51021 - Grosbliedestroff
57214 Sarreguemines Cedex (FR)

(30) Priorité: **09.01.2007 FR 0700137**

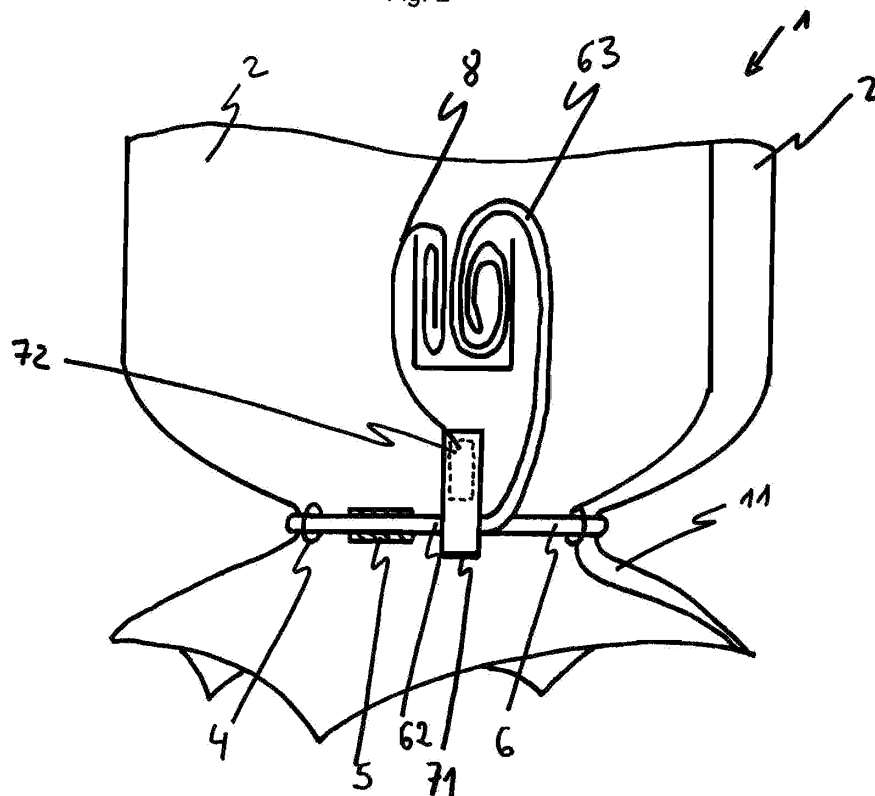
(71) Demandeur: **GCBC Sarl**
54240 Joeuf (FR)

(54) **Sac pour conteneur de déchets**

(57) L'invention concerne un sac (1) pour conteneur de déchets, constitué par une paroi tubulaire souple dont la partie inférieure (11) peut être fermée à l'aide d'une corde (6) faisant le tour de la paroi tubulaire, la corde

pouvant être bloquée en position fermée par un taquet coinçeur (5), des moyens (7) étant prévus pour maintenir la corde (6) dans le taquet coinçeur (5). Conformément à l'invention, les moyens de maintien (7) sont munis de moyens (8) pour les ouvrir à distance.

Fig. 2



Description

[0001] L'invention concerne un sac pour conteneur de déchets selon le préambule de la revendication principale.

[0002] Les collectivités font de plus en plus souvent usage de conteneurs de déchets de grande capacité. Ces conteneurs peuvent, en groupe, servir au tri sélectif, ou bien de façon isolée à la collecte générale des déchets, comme par exemple sur une aire d'autoroute.

[0003] Ces conteneurs, enterrés ou partiellement enterrés, sont souvent munis d'un sac de collecte qui facilite leur vidage. Au lieu de soulever le conteneur lui-même pour le vider, les collectivités n'ont que le sac à vider. Pour cela, le sac est en général constitué d'une paroi tubulaire souple, habituellement constituée de quatre panneaux en tissu, munie dans sa partie supérieure d'anses de levage. Dans sa partie inférieure, le sac est muni de moyens de fermeture permettant de maintenir le sac fermé durant son utilisation et de l'ouvrir au-dessus de la benne de ramassage lorsqu'il doit être vidé. Les collectivités ont déterminé une norme qui implique que la procédure de vidage doit être réalisée en moins de 18 secondes. Il est donc impératif que l'ouverture du sac se fasse facilement et rapidement. Cependant, il ne faut pas

non plus que le sac s'ouvre trop facilement sans quoi il risque de s'ouvrir entre le moment où il est extrait du conteneur et le moment où il se trouve au-dessus de la benne de ramassage.

[0004] Plusieurs solutions ont été proposées pour fermer puis ouvrir la paroi tubulaire. Une solution particulièrement pratique consiste à munir le sac dans sa partie inférieure d'une corde qui fait le tour de la face extérieure du sac en passant par exemple par des éléments de guidage. Une des extrémités de la corde est fixée, par exemple par couture, sur le sac tandis que l'autre passe par les différents éléments de guidage. Un taquet coinçant est placé à proximité de l'extrémité fixe de la corde. Ainsi, lorsque le sac doit être fermé, on tire sur la corde qui étrangle la paroi tubulaire en la fermant. La corde est ensuite passée dans le taquet coinçant qui la bloque en position serrée. Un tel taquet coinçant peut supporter une traction suffisamment importante pour que la corde puisse retenir une charge pouvant dépasser la tonne. Au moment du vidage, lorsque le sac est placé au-dessus de la benne, il suffit de tirer sur la corde pour la faire sortir du taquet coinçant et provoquer l'ouverture de l'extrémité inférieure du sac sous l'effet de sa charge. S'il est pratique que la corde sorte facilement du taquet coinçant lorsque le sac est au-dessus de la benne, ceci peut cependant constituer un inconvénient majeur du système. En effet, si la corde est retenue pour une raison quelconque dans le conteneur, le sac risque de s'ouvrir intempestivement avant de se trouver au-dessus de la benne.

[0005] On a donc proposé de maintenir la corde dans le taquet coinçant à l'aide d'une pince. Ainsi, la corde ne peut pas sortir du taquet coinçant tant que cette pince est fermée. Il faut donc ouvrir cette pince tant qu'elle est

à portée de main. Autrement dit, la pince est maintenue en position fermée tant que le sac est dans le conteneur. Une fois ce sac extrait du conteneur, la pince doit être ouverte avant que le sac ne soit soulevé au-dessus de la benne de ramassage. Là encore, le risque que le sac s'ouvre avant d'avoir atteint sa position au-dessus de la benne est non négligeable.

[0006] On connaît du document WO 2006/032073 A1 un sac ayant dans sa partie inférieure une pluralité de pétales dont les pointes sont reliées entre elles par une corde. Lorsqu'on tire sur la corde, les pointes des pétales se rassemblent au centre du sac en l'obstruant. La corde est remontée ensuite verticalement le long du sac et retenue dans un taquet coinçant. Pour éviter que la corde ne sorte du taquet, des moyens de sécurisation, sous la forme d'une bande Velcro®, sont prévus au-dessus du taquet coinçant. Outre qu'il n'est pas indiqué comment fonctionne concrètement cette bande de sécurisation, on voit bien qu'il faut tout d'abord l'éliminer avant de pouvoir sortir la corde du taquet. Or ceci ne peut se faire qu'avant le soulèvement du sac. Cette solution présente donc les mêmes inconvénients que la pince évoquée précédemment.

[0007] L'objectif de l'invention est donc d'améliorer le système de fermeture selon le préambule de telle sorte que la corde reste bloquée dans le taquet coinçant jusqu'au moment où le sac est placé au-dessus de la benne de ramassage afin d'éviter tout risque d'ouverture intempestive entre le moment où le sac est extrait du conteneur et le moment où il est en position de vidage.

[0008] Cet objectif est atteint conformément à l'invention du fait que les moyens de maintien sont munis de moyens pour les ouvrir à distance. Ainsi, il est possible de maintenir la corde sous les moyens de maintien jusqu'au moment où le sac se trouve au-dessus de la benne. Il suffit alors d'actionner les moyens d'ouverture à distance pour ouvrir les moyens de maintien et ainsi libérer la corde. Celle-ci peut alors être tirée pour la faire sortir du taquet coinçant.

[0009] Dans un premier mode de réalisation privilégié, les moyens de maintien sont constitués par une languette placée à proximité du taquet coinçant pour maintenir la partie de l'extrémité libre de la corde sortant du taquet coinçant lorsque le sac est fermé dans l'axe de coincement dudit taquet entre la paroi tubulaire et la languette, ladite languette étant munie de moyens de fixation réversible pour la maintenir contre la paroi tubulaire tout en pouvant être décrochée au moins partiellement de la paroi tubulaire par une extrémité libre. Ainsi, l'extrémité de la corde qui sort du taquet est maintenue dans l'alignement du taquet par la languette. Si une traction est exercée sur cette extrémité libre de la corde, celle-ci, maintenue dans l'alignement du taquet, ne pourra pas en sortir. Au moment de l'ouverture, il suffit de décrocher au moins partiellement la languette pour libérer la partie de la corde située directement derrière le taquet coinçant. Une traction sur cette corde en faisant un angle par rapport à l'axe de coincement provoque la sortie de la

corde et donc l'ouverture du sac. D'autres modes de réalisation sont envisageables, notamment la pince connue de l'état de la technique.

[0010] Il est préférable que les moyens d'ouverture à distance des moyens de maintien soient réalisés sous la forme d'une cordelette dont l'une des extrémités est fixée aux moyens de maintien, par exemple sur l'extrémité libre de la languette. D'autres modes de réalisation sont envisageables, tels qu'une gaffe munie d'un crochet pouvant coopérer avec un anneau correspondant sur les moyens de maintien.

[0011] Pour éviter que les moyens d'ouverture à distance ne soient actionnés par mégarde, par exemple lors de la sortie du sac de son conteneur, ou que la corde ne traîne, il est préférable de prévoir des moyens de rangement, ces moyens de rangement étant par exemple réalisés sous la forme d'une poche cousue sur l'un des pans du sac. Il suffit donc d'extraire le sac de son conteneur et de sortir les moyens d'ouverture à distance et/ou la corde tant qu'ils sont accessibles.

[0012] Pour éviter de perdre la languette, il est préférable de fixer l'une de ses extrémités à la paroi tubulaire et de munir l'autre extrémité, l'extrémité libre, des moyens de fixation réversible.

[0013] Pour faciliter l'ouverture de la languette et la sortie de la corde du taquet coinçeur, il est préférable de disposer la partie de la corde qui enserme le sac lorsque celui-ci est fermé à distance du bord inférieur de la paroi tubulaire et/ou de placer le taquet coinçeur dans le plan défini par la partie de la corde qui enserme le sac lorsque celui-ci est fermé. Dans ce mode de réalisation, la corde enserme le sac dans un plan sensiblement horizontal et le taquet coinçeur se trouve dans le prolongement. Celui-ci se trouve donc en dessous du contenu du sac. La corde est donc plus facilement accessible que lorsqu'elle doit remonter le long du sac comme dans le document WO 2006/032073 A.

[0014] Dans un mode de réalisation particulièrement simple de l'invention, l'une des extrémités de la corde est fixée, par exemple par couture, à la paroi tubulaire. Ainsi, un seul taquet est nécessaire.

[0015] Les moyens de fixation de la languette peuvent être constitués par au moins une bande autoagrippante dont l'une des faces est fixée sur la paroi tubulaire et l'autre sur l'extrémité libre de la languette. Une autre solution consiste à utiliser au moins un bouton pression dont l'un des éléments est fixé sur le sac et l'autre sur l'extrémité libre de la languette.

[0016] Il est particulièrement avantageux de placer la partie fixe de la languette sur la paroi tubulaire de telle sorte qu'en position fermée de la languette, cette extrémité fixe se trouve en dessous de l'extrémité libre.

[0017] Il est préférable de répartir des moyens de guidage sur toute la périphérie de la paroi tubulaire pour guider la corde sur le pourtour de la paroi tubulaire et ainsi éviter qu'elle ne glisse lorsqu'elle est en position ouverte. Ces moyens de guidage sont par exemple constitués par des anneaux.

[0018] L'invention est décrite plus en détail ci-dessous à l'aide des figures qui montrent:

Figure 1 : un sac conforme à l'invention en position ouverte ;

Figure 2 : un sac conforme à l'invention en position fermée ;

Figure 3 : un exemple de taquet coinçeur.

[0019] Le sac (1) conforme à l'invention présenté à la figure 1 est constitué de quatre panneaux (2) en toile reliés ensemble par des coutures. Des anses de levage (3) sont prévues au sommet de chacune de ces coutures. Sept anneaux (4) sont disposés sur le pourtour de cette paroi tubulaire à distance de l'extrémité inférieure de la paroi tubulaire, un sur chacune des coutures et un au milieu de trois des quatre panneaux (2). Un taquet coinçeur (5) est placé au milieu du quatrième panneau. Ce taquet de type « Clamcleat » est constitué par une gorge en V ouverte sur le dessus dont les parois sont munies de nervures obliques destinées à retenir la corde lorsqu'une traction est exercée sur celle-ci dans l'alignement à la gorge. La figure 3 montre schématiquement un tel taquet (5). Une corde (6) est fixée au sac par une de ses extrémités (61), à proximité du taquet coinçeur (5). Cette corde fait ensuite le tour du sac en passant par les sept anneaux (4). Si l'extrémité libre (63) de la corde (6) n'est pas bloquée, le sac se trouve en position ouverte telle que représentée à la figure 1.

[0020] Si par contre on tire sur cette corde (6), le bas du sac (11) se resserre jusqu'à être entièrement étranglé par la corde (6). Il suffit alors de bloquer la corde (6) dans cette position en la faisant passer dans le taquet coinçeur (5). C'est la position schématiquement représentée à la figure 2.

[0021] Pour éviter que la corde ne ressorte trop facilement du taquet coinçeur, l'invention prévoit de munir le sac d'une languette (7) à proximité du taquet coinçeur (5), du côté de la l'extrémité fixe (61) de la corde (6). Cette languette (7) est fixée au sac, par exemple par couture, à l'une de ses extrémités (71) tandis que l'autre extrémité (72), l'extrémité libre, est munie, sur sa face dirigée vers le sac (en position fermée), de moyens de fixation réversible (73), tels que du Velcro® ou un bouton-pression. Le sac présente dans la partie correspondante des moyens de fixation complémentaires (74). Une cordelette (8) est fixée à l'extrémité libre (72) de la languette (7), de préférence sur la face opposée aux moyens de fixation (73). La languette (7) est placée sur le sac à proximité du taquet coinçeur (5) de telle sorte qu'en position fermée, elle bloque la corde (6) au sortir du taquet coinçeur (5) contre le sac en la maintenant sensiblement dans l'alignement du taquet (5). Pour ouvrir le sac, il faut donc tout d'abord ouvrir la languette (7), par exemple en tirant sur la cordelette (8), ce qui libère la corde au niveau de la sortie du taquet coinçeur (5). Il est alors possible de tirer sur la corde (6) pour la faire sortir du taquet (5). Pour cela, il faut exercer une traction qui s'éloigne de l'axe du

taquet (5).

[0022] La résistance des moyens de fixation (73, 74) doit être suffisante pour qu'ils ne puissent pas s'ouvrir sous l'effet d'une faible traction accidentelle sur la cordelette (8) tout en restant facilement ouvrables du bas par le personnel vidant le sac. Il est donc préférable que la languette (7) soit fixée au sac par son extrémité inférieure et que les moyens de fixation (74) soient placés sur le sac au-dessus de l'extrémité fixe (71). Il sera ainsi plus facile d'ouvrir la languette (7). De plus, la languette (7) ne risque pas de retourner en position fermée avant que la corde n'ait été éloignée.

[0023] Pour éviter que la corde (6) et/ou la cordelette (8) ne traînent durant la mise en place et l'extraction du sac dans et hors du conteneur, il est préférable de prévoir une ou deux poches (9) dans lesquelles la corde (6) et la cordelette (8) pourront être lovées. Elles en seront sorties une fois le sac extrait du conteneur, avant son élévation au-dessus de la benne de ramassage.

[0024] La longueur de la corde (6) est de préférence égale au diamètre du sac en position ouverte plus 3 à 5 m pour permettre son maniement à distance. La cordelette a par exemple une longueur de 3 à 5 m pour les mêmes raisons.

[0025] La languette (7) conforme à l'invention permet donc de maintenir la corde (6) dans l'alignement du taquet (5) aussi bien lorsque le sac (1) est dans le conteneur que durant son extraction et son positionnement au-dessus de la benne. Ce n'est qu'au moment où le sac se trouve au-dessus de cette benne que la languette (7) est ouverte et que la corde peut être libérée du taquet coinçeur (5). On est ainsi sûr que le sac ne s'ouvrira pas de façon intempestive avant d'avoir atteint la position idéale. Ce mode de réalisation des moyens de maintien est relativement économique, car il ne nécessite aucune pièce métallique. Ce système permet le maintien sûr en position bloquée de la corde dans le taquet jusqu'au dernier moment tout en permettant une ouverture du sac en moins de 18 secondes.

[0026] Il va de soi que l'invention peut s'appliquer à des sacs tubulaires fabriqués en un seul tenant ou présentant un nombre de panneaux différents de 4. De même, il n'est pas indispensable d'utiliser une corde : d'autres éléments semblables tels que des sangles peuvent également faire l'affaire.

[0027] On peut également utiliser un autre taquet coinçeur que celui du type « Clamcleat » retenu ici. L'important est que la corde soit maintenue dans l'axe de coincement du taquet. On pourrait par exemple utiliser un taquet de type « siffleur » en plaçant la languette de telle sorte que la corde sortant du taquet siffleur soit maintenue avec un angle suffisant par rapport à l'axe du taquet siffleur.

Liste des références :

[0028]

- 1 Sac / paroi tubulaire
- 11 Extrémité inférieure
- 2 Panneaux
- 3 Anses de levage
- 5 4 Anneaux
- 5 Taquet coinçeur
- 6 Corde
- 61 Extrémité fixe
- 62 Partie de l'extrémité libre située directement après le taquet coinçeur
- 10 63 Extrémité libre
- 7 Languette
- 71 Extrémité fixe
- 72 Extrémité libre
- 15 73 Moyens de fixation placés sur la languette
- 74 Moyens de fixation placés sur le sac
- 8 Cordelette
- 9 Poche de rangement

Revendications

1. Sac (1) pour conteneur de déchets, constitué par une paroi tubulaire souple dont la partie inférieure (11) peut être fermée à l'aide d'une corde (6) faisant le tour de la paroi tubulaire, la corde pouvant être bloquée en position fermée par un taquet coinçeur (5), des moyens (7) étant prévus pour maintenir la corde (6) dans le taquet coinçeur (5), **caractérisé en ce que** les moyens de maintien sont munis de moyens pour les ouvrir à distance.
- 25 2. Sac (1) selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** les moyens de maintien sont constitués par une languette (7) placée à proximité du taquet coinçeur (5) pour maintenir la partie (62) de l'extrémité libre (63) de la corde (6) sortant du taquet coinçeur (5) lorsque le sac est fermé dans l'axe de coincement dudit taquet entre la paroi tubulaire (1) et la languette (7), ladite languette (7) étant munie de moyens de fixation réversible (73) pour la maintenir contre la paroi tubulaire tout en pouvant être décrochée au moins partiellement de la paroi tubulaire par une extrémité libre (72).
- 35 3. Sac (1) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** les moyens d'ouverture à distance sont constitués par une cordelette (8) fixée sur les moyens de maintien, de préférence sur l'extrémité libre (72) de la languette (7).
- 40 4. Sac (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** des moyens de rangement sont prévus pour ranger les moyens d'ouverture à distance (8) et/ou la corde (6), lesdits moyens de rangement étant constitués de préférence par une poche située sur le sac (1).
- 50 55

5. Sac (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'une des extrémités (71) de la languette (7) est fixée à la paroi tubulaire (1) et l'autre extrémité (72) est munie des moyens de fixation réversible (73). 5

6. Sac (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la partie de la corde (6) qui enserre le sac, lorsque celui-ci est fermé, est disposée à distance du bord inférieur de la paroi tubulaire et/ou le taquet coinqueur (5) est placé dans le plan défini par la partie de la corde (6) qui enserre le sac, lorsque celui-ci est fermé. 10

7. Sac (1) selon l'une des revendications 2 à 6, **caractérisé en ce que** les moyens de fixation de la languette (7) sont constitués par au moins une bande autoagrippante dont l'une des faces (74) est fixée sur la paroi tubulaire (1) et l'autre (73) sur l'extrémité libre (72) de la languette (7). 15
20

8. Sac (1) selon l'une des revendications 2 à 6, **caractérisé en ce que** les moyens de fixation de la languette (7) sont constitués par au moins un bouton-pression dont l'un des éléments est fixé sur le sac et l'autre sur l'extrémité libre de la languette (7). 25

9. Sac (1) selon l'une des revendications 5 à 8, **caractérisé en ce que** la partie fixe (71) de la languette (7) est placée sur la paroi tubulaire de telle sorte qu'en position fermée de la languette, cette extrémité fixe (71) se trouve en dessous de l'extrémité libre (72). 30

10. Sac (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** des moyens de guidage (4) sont répartis sur toute la périphérie de la paroi tubulaire pour guider la corde sur le pourtour de la paroi tubulaire, les moyens de guidage étant de préférence constitués par des anneaux et/ou **en ce que** l'une des extrémités (61) de la corde (6) est fixée, par exemple par couture, à la paroi tubulaire (1). 35
40

45

50

55

Fig. 1

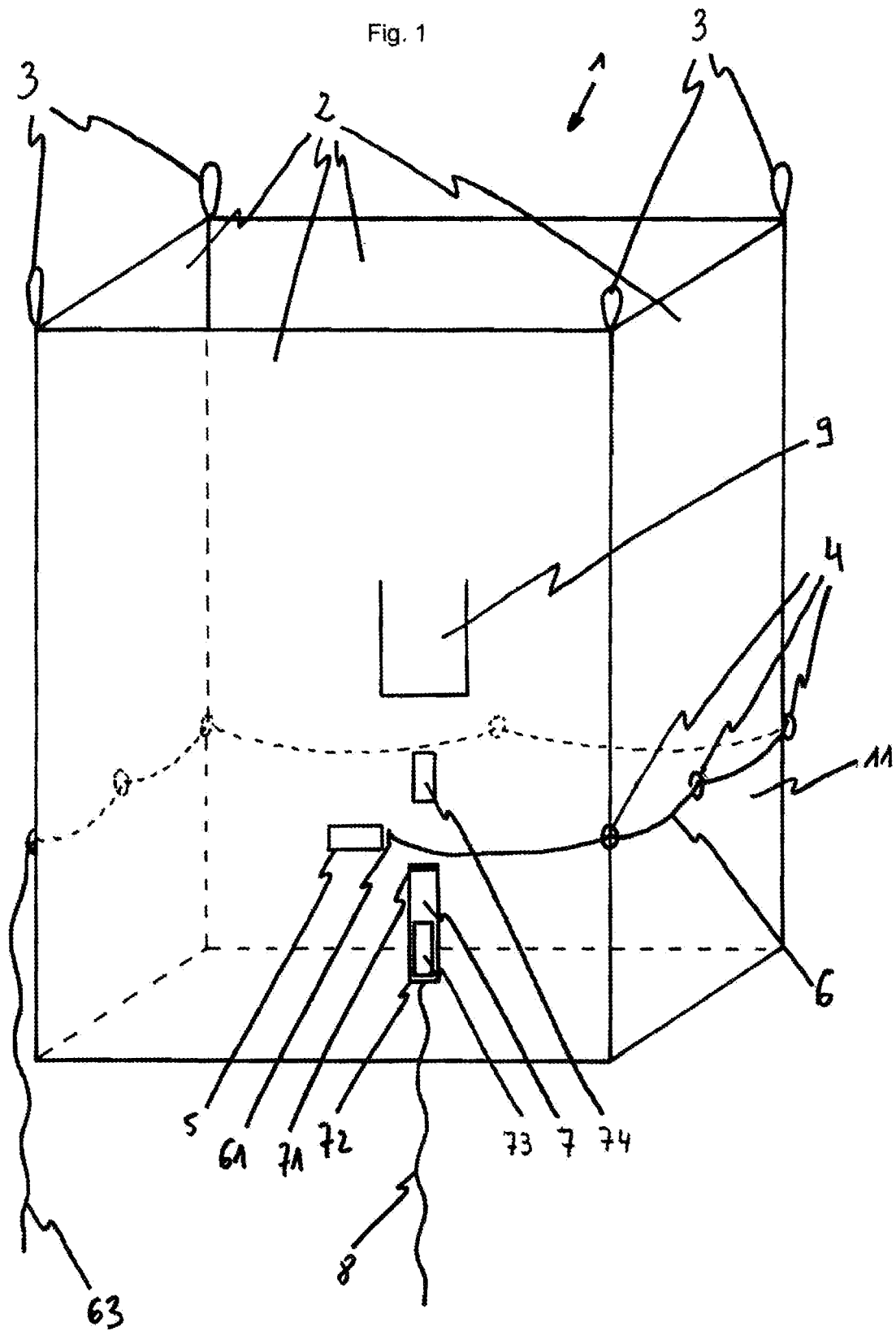


Fig. 2

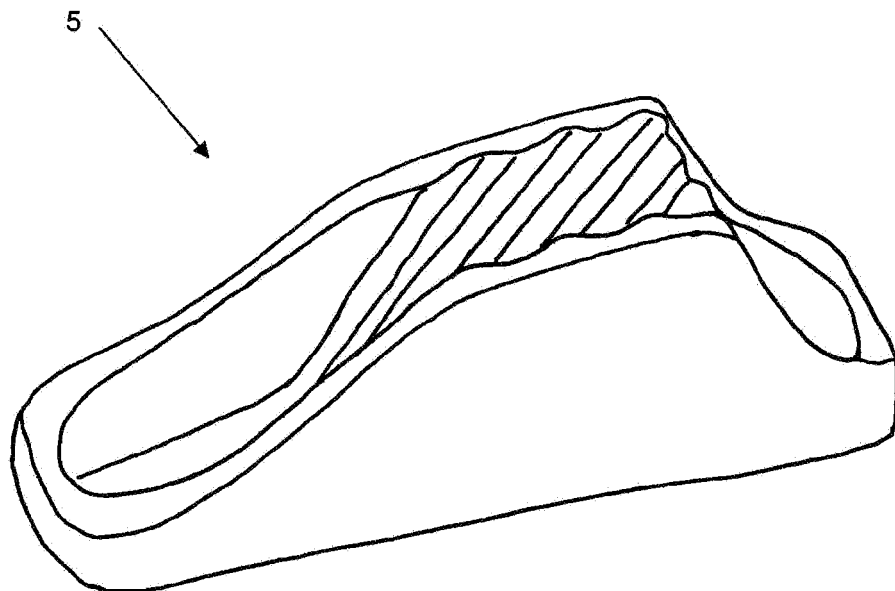
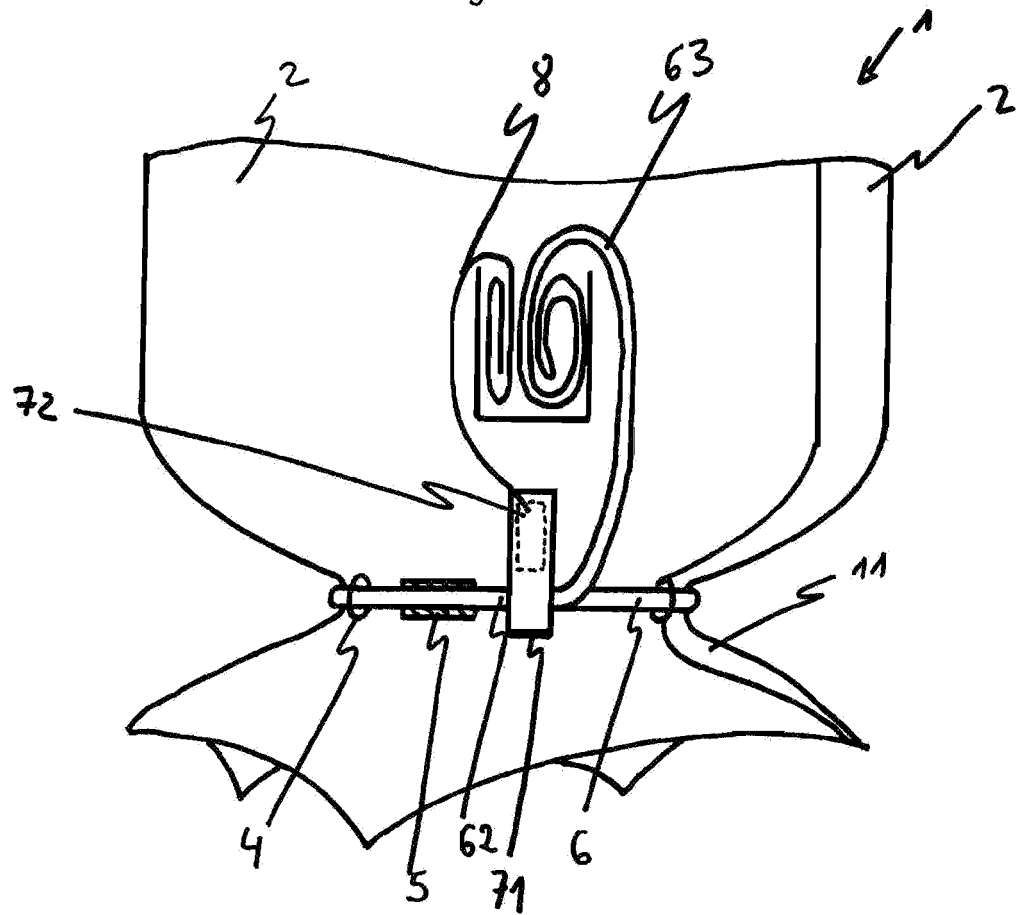


Fig. 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 08 15 0081

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
D,A	WO 2006/032073 A (DEVISE PROPERTIES PTY LTD) 30 mars 2006 (2006-03-30) * page 10, ligne 1 - ligne 12 * * revendications 35-38 * * figures 6a,6b *	1,2,5-7, 9,10	INV. B65F1/00 B65D88/16
A	FR 2 156 795 A (FALSE CREEK INDUSTRIES LTD) 1 juin 1973 (1973-06-01)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65F B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 22 février 2008	Examineur Smolders, Rob
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 08 15 0081

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.

22-02-2008

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2006032073 A	30-03-2006	AU 2004323564 A1	30-03-2006
FR 2156795 A	01-06-1973	AU 447234 B2	11-04-1974
		AU 4767672 A	11-04-1974
		CA 1013309 A1	05-07-1977
		DE 2250757 A1	26-04-1973
		GB 1394226 A	14-05-1975
		JP 48049582 A	12-07-1973
		SE 377554 B	14-07-1975
		US 3827471 A	06-08-1974
		ZA 7207260 A	27-06-1973
		ZM 16672 A1	23-07-1973

EPO FORM P0460

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

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

- WO 2006032073 A1 [0006]
- WO 2006032073 A [0013]