(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) **N° de publication :** ***2 925 269***

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **07 60026**

(51) Int Cl[8] : ***A 45 F 3/04*** *(2006.01)*

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 19.12.07.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 26.06.09 Bulletin 09/26.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire :** *Se reporter à la fin du présent fascicule*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *PROMILES Société en nom collectif* — FR.

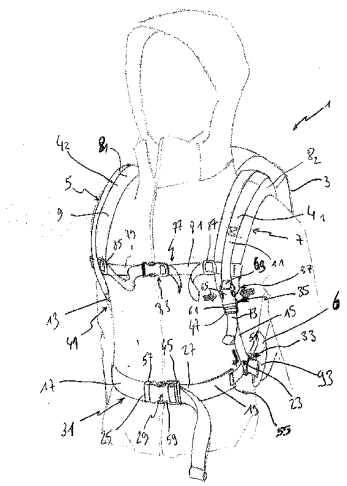
(72) **Inventeur(s) :** LAFOUX ANTOINE P, FAUSSURIER GUILLAUME et PAREL CLEMENT.

(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :** BEAU DE LOMENIE.

(54) SAC A DOS PERMUTABLE EN POSITION FRONTALE.

(57) Sac à dos (1), comprenant un sac (3), proprement dit, et un ensemble bretelles/ceinture (5,7), agencé dans le dos du sac (3), ledit sac (1) étant agencé pour permuter d'une positon classique de portage à une position frontale. L'ensemble bretelles/ceinture comprend deux sangles (5,7) composées chacune d'une portion supérieure (9,11), solidaire du haut du dos de sac (3), d'une portion intermédiaire (13,15), et d'une portion inférieure (17,19), les extrémités communes (21,23) aux portions intermédiaires et aux portions inférieures étant solidaires du bas du dos de sac (3), les extrémités distales (25,27) des portions inférieures étant munies d'un système d'attache (29). Un système coulissant (33,43) est agencé sur le sac (3) pour monter glissant l'une des extrémités communes (21,23) entre la portion intermédiaire et la portion inférieure (17,19) de l'une des sangles (5,7), ladite sangle comprenant un système d'attache (35,39) agencé au niveau de l'extrémité commune (37,41) entre la portion supérieure (9,11) et la portion intermédiaire (13,15).



FR 2 925 269 - A1

SAC A DOS PERMUTABLE EN POSITION FRONTALE

La présente invention est relative à un sac à dos permutable d'une position classique de portage à une position frontale, notamment pour permettre l'accès aux produits contenus dans le sac, ou pour faciliter les déplacements de l'utilisateur en position assise tout en conservant le sac attaché sur le corps. Le sac à dos objet de la présente invention trouvera notamment son application dans le domaine du sport, tel que le ski, la randonnée ou le cyclisme.

Le sac sera mis en œuvre chez les fabricants d'articles textiles, en particulier chez les fabricants de sacs ou les fabricants d'articles sportifs.

De manière connue, le sac à dos est constitué d'un sac, proprement dit, formant une enveloppe apte à contenir une charge, c'est-à-dire des articles notamment liés à l'activité pratiquée par l'utilisateur du sac. Le sac comprend généralement une paire de bretelles et une ceinture, agencées dans le dos du sac, lesdits éléments permettant de porter le sac ou l'enveloppe sur les épaules tout en le maintenant plaqué dans le dos. Lorsque l'utilisateur souhaite accéder aux articles contenus dans le sac, celui-ci doit pouvoir manipuler facilement le système d'ouverture ou de fermeture de l'enveloppe, puis visualiser les articles disposés à l'intérieur de celle-ci afin de pouvoir saisir le produit qu'il désire. Les sacs à dos traditionnels nécessitent de dégager complètement le sac du dos pour le positionner sur le devant, et ainsi manipuler facilement le système d'ouverture de l'enveloppe et visualiser correctement les articles contenus à l'intérieur.

En outre, certaines activités nécessitent de dégager le sac du dos pour faciliter le déplacement de l'utilisateur. C'est le cas par exemple dans le domaine du ski où le skieur empreinte le télésiège, et doit alors pouvoir s'asseoir correctement sur le siège durant la remontée. Le skieur doit alors retirer le sac afin de s'asseoir, ce qui présente pour inconvénient de devoir saisir à la fois le sac et les bâtons de ski durant la remontée de la piste de ski.

Il est connu des sacs à dos permettant de remédier à ces inconvénients, lesdits sacs étant équipés de moyens agencés pour permuter le sac d'une position classique de portage sur le dos à une position frontale du sac. Tel est le cas par exemple dans les documents WO 94/15496, WO 2006/025011, US 6.619.519 et WO 03/056975.

Selon le document WO 94/15496, le sac comprend deux bretelles disposées en croix, les extrémités supérieures et inférieures des bretelles étant fixées par des moyens d'ancrage sur le dos du sac. En outre, les extrémités inférieures des bretelles peuvent être détachées au moyen de connecteurs. La première bretelle comprend une section formant une boucle qui peut être ouverte au moyen d'un système de connexion, afin d'agrandir la longueur de la bretelle. Cette section en boucle dispose d'un connecteur agencé pour recevoir en connexion l'extrémité inférieure de la seconde bretelle lorsqu'elle est détachée. Par ailleurs, le sac comprend également une ceinture munie d'un système de bouclage, la ceinture étant fixée à ses extrémités latérales par des moyens d'ancrage sur les cotés latéraux du sac. Le pivotement du sac de l'arrière vers l'avant est réalisé en détachant le connecteur à l'extrémité inférieure de la seconde bretelle, ce connecteur étant ensuite attaché sur l'élément de connexion de la section en boucle sur la première bretelle ; le connecteur de la section en boucle est alors ouvert pour libérer celle-ci et agrandir la longueur de la première bretelle, le sac à dos pouvant alors passer sous le bras de l'utilisateur et basculer sur la position frontale.

Selon le document WO 2006/025011, le sac à dos comprend une première bretelle composée d'une portion supérieure et d'une portion inférieure reliées entre elles au moyen d'un système de connexion. Une seconde bretelle est composée de deux sangles ; la première sangle a son extrémité supérieure fixée à la partie supérieure du sac et son extrémité inférieure fixée à la partie inférieure du sac ; la seconde sangle est fixée à la première sangle en formant une boucle à l'intérieur de laquelle l'utilisateur peut passer le bras. En outre le sac comprend une troisième sangle permettant le ceinturage de la poitrine, cette sangle ayant ses extrémités reliées à la seconde bretelle, l'une des

extrémités étant reliée à la sangle primaire et l'autre extrémité à la sangle secondaire. La permutation du sac est réalisée en ouvrant le système de connexion sur la première bretelle afin de détacher celle-ci en deux parties, le sac permutant alors au dessus de l'épaule de l'utilisateur du coté de la seconde bretelle, puis pivote autour du corps pour être positionné vers l'avant.

Selon le document US 6.619.519, le sac comprend une paire de bretelles dont les extrémités supérieures sont fixées en partie supérieure du dos du sac. Le sac comprend un élément de ceinturage dont les extrémités latérales sont fixées aux extrémités inférieures latérales du dos du sac par des moyens de connexion. Les extrémités inférieures des bretelles sont fixées sur les cotés latéraux de la ceinture par des moyens de connexion. L'ouverture des connecteurs permet de faciliter la rotation du sac sur le devant.

Selon le document WO 03/056975, le sac comprend une enveloppe et au moins une bretelle dont l'extrémité supérieure est solidarisée en partie supérieure du dos du sac, et l'extrémité inférieure est fixée en partie inférieure du sac au moyen d'un connecteur. Le sac comprend une ceinture de taille montée coulissante vis-à-vis du dos de l'enveloppe au moyen d'un système de boucle à glissière. En outre la ceinture comprend un connecteur permettant de séparer celle-ci en deux pour la fixation autour de la taille. Le sac comprend un élément de liaison agencé entre la partie inférieure de la bretelle et la ceinture, cet élément de liaison pouvant être détaché en deux au moyen d'un connecteur. En outre, le sac peut comprendre une seconde bretelle. La rotation du sac nécessite l'ouverture de l'une des bretelles au niveau de sa partie inférieure. L'utilisateur doit ensuite desserrer la ceinture en la maintenant fermée, ce qui facilite la rotation du sac et de la ceinture.

Les sacs à dos mis en œuvre dans les documents WO 94/15496, WO 2006/025011 et US 6.619.519 présentent pour inconvénient de maintenir un serrage de la ceinture autour de la taille ou autour de la poitrine lors de la permutation du sac. L'utilisateur doit alors desserrer la ceinture, voire ouvrir celle-ci pour faciliter la permutation de l'enveloppe de l'arrière vers l'avant, la ceinture restant en position fermée sur le corps de l'utilisateur. La conception

du sac selon WO 03/056975 nécessite également de desserrer la ceinture pour pivoter le sac, puis de resserrer celle-ci une fois le sac repositionné dans le dos de l'utilisateur. De telles conceptions nécessitent en outre de réaliser plusieurs étapes de manipulation afin de pivoter le sac de la position arrière à la position frontale, et notamment de détacher au moins l'une des bretelles, et de desserrer, voire d'ouvrir la ceinture pour pivoter ledit sac facilement sans que la ceinture ne frotte ou ne s'accroche sur la taille ou le torse de l'utilisateur.

Le sac à dos objet de la présente invention a pour but de pallier les inconvénients existant sur les sacs de l'art antérieur équipés d'un système de permutation d'une position classique de portage à une position frontale.

A ce titre, l'invention concerne un sac à dos constitué d'un sac à proprement parlé, formant une enveloppe, ledit sac ou enveloppe étant apte à contenir une charge telle que des produits ou articles en rapport avec l'activité pratiquée. En outre, le sac à dos comprend un ensemble constitué d'une paire de bretelles et d'une ceinture, lesdits éléments étant agencés dans le dos du sac et permettant de porter celui-ci sur les épaules tout en le maintenant plaqué dans le dos de l'utilisateur. Le sac à dos selon l'invention est agencé pour permuter d'une position classique de portage du sac dans le dos de l'utilisateur, à une position frontale où le sac est positionné sur le torse de l'utilisateur, notamment dans le but d'accéder aux produits disposés dans le sac, voire pour permettre à l'utilisateur de dégager le sac de son dos, notamment dans le but de s'asseoir.

Le sac à dos selon l'invention est remarquable en ce que l'ensemble bretelles/ceinture comprend deux sangles composées chacune d'une portion supérieure, d'une portion intermédiaire et d'une portion inférieure. Les portions supérieures sont solidaires de l'extrémité supérieure du dos du sac et sont aptes à être positionnées autour des épaules de l'utilisateur. Les portions intermédiaires sont aptes à être positionnées en dessous des bras de l'utilisateur. Les portions supérieures et les portions intermédiaires constituent les bretelles de l'ensemble bretelles/ceinture. Les portions inférieures sont aptes à être positionnées autour de la taille. Les extrémités communes aux portions

intermédiaires et aux portions inférieures sont solidaires du bas du dos du sac, et les extrémités distales des portions inférieures sont munies d'un système d'attache, celui-ci étant agencé pour maintenir attachées lesdites extrémités distales. Ainsi, les portions supérieures et les portions intermédiaires constituent lesdites bretelles et les portions inférieures attachées entre elles constituent au moins la partie avant de la ceinture de taille.

En outre, au moins un système coulissant est agencé sur le sac de manière à maintenir l'une des extrémités communes entre la portion intermédiaire et la portion inférieure de l'une des sangles, solidaires vis-à-vis du dos de sac, tout en permettant son montage coulissant vis-à-vis du bas du dos du sac. Par ailleurs, cette sangle comprend un système d'attache agencé au niveau de l'extrémité commune entre la portion supérieure et la portion intermédiaire, ce système d'attache étant agencé pour détacher ladite portion intermédiaire de ladite portion supérieure, ce qui permet d'ouvrir la bretelle, puis de coulisser la portion intermédiaire sur le système coulissant et ainsi donner du mou à la ceinture de taille pour permuter le sac en position frontale en évitant que la ceinture ne serre autour de la taille.

De manière préférentielle, le sac comprend deux systèmes coulissants agencés pour monter glissants vis-à-vis du bas du dos du sac, les deux extrémités communes entre les deux portions intermédiaires et les deux portions inférieures, qui restent solidaires du dos du sac. Ce montage glissant permet de donner du mou aux bretelles lorsque les extrémités distales des portions inférieures constituant la ceinture de taille, sont détachées, ce qui facilite le retrait du sac. Inversement cette conception permet d'ajuster les bretelles sur le corps en position de portage une fois les extrémités distales des portions inférieures formant la ceinture, attachées.

De manière préférentielle et non limitative, le sac comprend deux systèmes d'attaches agencés au niveau des extrémités communes entre les portions supérieures et les portions intermédiaires des deux sangles formant les bretelles. Une telle conception présente pour avantage de permettre l'utilisation du sac tant pour un utilisateur gaucher que pour un utilisateur droitier, celui-ci

pouvant choisir d'ouvrir, à sa convenance, soit le système d'attache situé sur la sangle de gauche soit le système d'attache situé sur la sangle de droite, afin de détacher la partie intermédiaire de la partie supérieure, formant la bretelle, et de donner du mou au niveau de la ceinture en vue de pivoter le sac sur la partie frontale.

De manière préférentielle, le sac comprend au moins un système de réglage agencé sur au moins une des sangles, de manière à régler la longueur de celle-ci, ledit réglage de la longueur permettant d'ajuster systématiquement les bretelles et la ceinture sur le corps lorsque les extrémités distales des deux portions inférieures sont attachées ensemble.

En outre, le sac à dos comprend une sangle de maintien, agencée entre les deux bretelles, au moins située à hauteur des extrémités communes entre les portions supérieures et les portions intermédiaires, voire de préférence entre les deux portions supérieures, ladite sangle de maintien permettant d'empêcher l'écartement entre lesdites portions supérieures des bretelles lorsque le sac est en position de portage. En outre, cette sangle de maintien a pour avantage, d'une part, d'empêcher également l'écartement entre les portions supérieures des bretelles durant le pivotement du sac en position frontale, d'autre part d'assurer le maintien du sac contre l'individu lorsque le sac est en position frontale.

D'autres caractéristiques de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description suivante d'un mode préférentiel de réalisation du sac à dos selon l'invention, cette description s'appuyant sur des figures, parmi lesquelles :

- la figure 1 représente le sac à dos selon l'invention en position de portage sur le dos de l'utilisateur ;
- la figure 2 représente le sac à dos selon la figure 1 en cours de pivotement d'une position de portage à une position frontale sur le corps d'un utilisateur ;
- la figure 3 représente le sac à dos en position frontale après pivotement.

Tel que cela est illustré sur les figures 1 à 3, le sac à dos 1 selon l'invention est agencé pour être permuté d'une position classique de portage sur le dos, tel qu'illustré en figure 1, à une position frontale, tel qu'illustré en figure 3, selon laquelle l'utilisateur peut accéder à des articles ou produits disposés dans le sac, voire dégager le sac de son dos dans le but de pouvoir s'asseoir convenablement. Le sac 1 comprend un sac 3 à proprement dit, formé d'une enveloppe apte à contenir les produits constituant la charge à porter. Cette enveloppe comprend par exemple un rembourrage dans le dos du sac de manière à améliorer le confort de l'utilisateur durant le portage du sac.

En outre, le dos du sac 3 comprend un ensemble constitué d'une paire de bretelles 41, 42 et d'une ceinture 31, cet ensemble permettant de porter le sac sur les épaules et de maintenir plaqué celui-ci dans le dos au cours des mouvements. Cet ensemble bretelles/ceinture comprend deux sangles 5, 7. Chaque sangle 5, 7 est constituée d'une portion supérieure 9,11 d'une portion intermédiaire 13, 15 et d'une portion inférieure 17, 19, les bretelles 41, 42 étant constituées par les portions supérieures 9, 11 et les portions intermédiaires 13, 15, tandis que la ceinture 31 est constituée par l'assemblage des deux portions inférieures 17, 19. Pour cela, les portions supérieures 9, 11 sont solidaires du haut du dos du sac, c'est-à-dire au niveau des extrémités supérieures latérales du sac 3. Ainsi, les portions supérieures 9, 11 sont aptes à être positionnées autour des épaules en position de portage sur le dos, ou en partie frontale. Par ailleurs les portions intermédiaires 13, 15 disposées dans la continuité des portions supérieures 9, 11, sont aptes à être positionnées au dessous des bras de l'utilisateur en position de portage classique sur le dos. Quant aux portions inférieures 17, 19, disposées en continuité des portions intermédiaires 13, 15, celles-ci sont aptes à être positionnées autour de la taille et à former la partie avant de la ceinture de taille 31. Pour cela, le dos du sac 3 pourra prévoir un rembourrage dorsal 6 tel qu'illustré sur la figure 1, ledit rembourrage 6 constituant la partie arrière de la ceinture de taille 31.

Tel qu'illustré sur la figure 1, les extrémités distales 25, 27 des portions inférieures 17, 19 sont munies d'un système d'attache 29, ledit système

d'attache 29 étant agencé pour maintenir attachées entre elles les extrémités distales 25, 27 lors de la mise en place de la ceinture 31.

De manière préférentielle et non limitative, les portions supérieures 9, 11 des sangles 5, 7 prévoient également un rembourrage 81, 82 apte à amortir les chocs et à améliorer le confort du sac positionné sur le dos et les épaules de l'utilisateur.

Tel qu'illustré sur la figure 1, le sac à dos 1 comprend un système coulissant 33 agencé sur le dos du sac 3, notamment au niveau du rembourrage dorsal 4, ledit système coulissant 33 permettant de monter glissant l'extrémité commune 2 entre la portion intermédiaire 15 et la portion inférieure 19, tout en maintenant celle-ci solidaire du sac 3.

De manière préférentielle, le sac comprend deux systèmes coulissants 33, 43 agencés au niveau des extrémités latérales du rembourrage dorsal 6 tel qu'illustré sur les figures 1 et 3, ces systèmes coulissants 32, 43 permettant de monter glissant les deux extrémités communes 21, 23 entre les portions intermédiaires 13, 15 et les portions inférieures 17, 19 des deux sangles 5, 7 vis-à-vis du bas du dos du sac 3.

En outre, la sangle 7 équipée du système coulissant 33, et de préférence les deux sangles 5, 7 équipées chacune d'un système coulissant 33, 43 comprennent chacune un système d'attache 35, 39, ces systèmes d'attache 35, 39 étant agencés au niveau des extrémités communes 37, 41 entre les portions supérieures 9, 11 et les portions intermédiaires 13, 15. Ces systèmes d'attache 35, 39 sont agencés pour détacher l'une des portions intermédiaires, 13, 15, selon le choix de l'utilisateur, vis-à-vis de la portion supérieure 9, 11, ce qui permet d'ouvrir la bretelle 41, 42 et de coulisser la portion intermédiaire 13, 15 sur le système coulissant 33, 43 en maintenant les deux portions inférieures 17, 19 attachées entre elles, ledit coulissement permettant de donner du mou à la ceinture 31, ladite bretelle 41 ou 42 ouverte et ledit mou sur la ceinture 31 permettant de permuter le sac 1 en position frontale, le desserrage de la ceinture 31 se faisant naturellement lors de l'ouverture de la bretelle 41 ou 42.

Par ailleurs, les deux systèmes coulissants 33, 43 agencés pour monter glissants les deux extrémités communes 21, 23 entre les portions intermédiaires 13, 15 et les portions inférieures 17, 19 vis-à-vis du bas du dos du sac 3, sont aptes à donner du mou aux bretelles 41 et 42 lorsque le système d'attache 29 est ouvert et que les extrémités distales 25, 27 des portions inférieures 17, 19 sont détachées. Le mou donné aux bretelles 41, 42 facilite ainsi le retrait du sac 1 lorsque l'utilisateur souhaite s'en défaire. En outre, cette conception permet également d'ajuster les bretelles 41, 42 sur le corps, lors de la mise en place sur le dos de l'utilisateur et de la fermeture du système d'attache 29.

De manière préférentielle et non limitative, les portions inférieures 17, 19 comprennent chacune un élément de blocage, ces éléments de blocage étant agencés pour limiter le mou donné aux bretelles 41, 42 lorsque les portions inférieures 17, 19 sont détachées. Ces éléments de blocage sont décrits plus en détail ci-après.

Par ailleurs, la mise en place de deux systèmes d'attache 35, 39 agencés au niveau des extrémités communes 37, 41 entre les portions supérieures 9, 11 et les portions intermédiaires 13, 15 des deux sangles 5, 7, en combinaison avec les systèmes coulissants agencés sur les cotés gauche et droit dans le bas du dos du sac, a pour fonction de permettre l'utilisation du sac 1 tant par un utilisateur gaucher qu'un utilisateur droitier, celui-ci étant libre de choisir de détacher la bretelle de gauche 41 ou la bretelle de droite 42, à sa convenance, pour permuter le sac 1 en position frontale en le faisant pivoter du coté gauche ou du coté droit selon la bretelle qui est ouverte.

De manière préférentielle, au moins l'une des sangles 5, 7 et de préférence les deux sangles 5, 7, comprennent au moins un système de réglage 45, 47 de la longueur de la sangle. Ce réglage de la longueur, en combinaison avec les deux systèmes coulissants 33, 43 agencés sur le sac 1, permet d'ajuster systématiquement les bretelles 41 et 42 et la ceinture 31 sur le corps de l'utilisateur lors de la mise en place de ladite ceinture 31, c'est-à-dire lorsque les extrémités distales 25,27 des deux portions inférieures 17,19 sont attachées entre-elles.

De manière préférentielle et non limitative, un système de réglage 45 est agencé au niveau de l'extrémité distale 25,27 notamment sur l'une des parties du système d'attache 29 solidaires des extrémités distales 25,27 d'une des portions inférieures 17,19. A ce titre, le système d'attache 29 est constitué d'une partie mâle 57 agencée sur l'une des extrémités distales 25 et d'une partie femelle 59 agencée sur l'autre des extrémités distales 27, la partie mâle 57 étant apte à s'encliqueter dans la partie femelle 59 pour la fermeture du système d'attache 29.

Selon une variante de conception, on peut prévoir un système de réglage indépendant du système d'attache 29, ledit système de réglage étant dans ce cas agencé directement sur l'une des portions inférieures 17, 19, notamment sur celle des portions inférieures 17, 19 montée coulissante vis-à-vis du bas du dos du sac 3. Il est également possible de prévoir un tel système de réglage sur chaque portion inférieure 17, 19. En outre, selon cette conception, ledit système de réglage a pour avantage de constituer ledit élément de blocage défini ci-dessus.

En outre, on peut également prévoir un système de réglage 47 agencé au niveau de l'extrémité commune 37,41 entre la portion supérieure 9,11 et la portion intermédiaire 13,15 d'une voire des deux bretelles. Ce système de réglage sera de préférence agencé sur le système d'attache 35, 39.

Tel qu'illustré sur les figures 1 et 3, les systèmes coulissants 33, 43 agencés sur les côtés latéraux, dans le bas du dos de sac 3, sont mis en œuvre au moyen d'anneaux 51,53 dont les dimensions sont agencées à celles des portions intermédiaires 13,15 afin de permettre le glissement de celles-ci, notamment au niveau des extrémités communes 21, 23 de celles-ci, au travers desdits anneaux 51, 53. A ce titre, on entend par extrémités communes 21, 23 entre la portion intermédiaire 13, 15 et la portion inférieure 17, 19, le point de glissement au niveau de l'anneau 51, 53. Ces extrémités communes 21, 23 sont donc variables et dépendent de la position du point de glissement sur la sangle 5,7. La position de l'extrémité commune 21,23 est donc variable et située sur

l'intervalle limité par l'extrémité distale 25,27 de la portion inférieure 17,19 et l'extrémité supérieure 73,75 de la portion intermédiaire 13,15.

De manière préférentielle mais non limitative, les portions inférieures 17,19 comprennent une surépaisseur 55 ayant des dimensions supérieures à la section de passage des anneaux 51,53, lesdites surépaisseurs 55 constituant l'élément de blocage tel que défini ci-dessus. Cette surépaisseur 55 limite l'intervalle de positionnement des extrémités communes 21,23 entre les portions intermédiaires 13, 15, et lesdites surépaisseurs 55. Cette surépaisseur 55 constitue donc l'élément de blocage apte à limiter le coulissement de la portion inférieure 17,19 au travers des anneaux 51,53. Tel qu'illustré sur la figure 1, les systèmes d'attache 35, 39 entre les portions supérieures 9,11 et les portions intermédiaires 13,15, formant les bretelles 41 et 42 sont constitués d'une partie mâle 61,63 et d'une partie femelle 65,67, l'une des parties mâle ou femelle étant agencée à l'extrémité inférieure 69,71 des portions supérieures 9,11, l'autre des parties 61,63, femelle ou mâle, étant agencée à l'extrémité supérieure 73,75 des portions intermédiaires 13,15. La partie mâle 61, 63 est apte à s'encliqueter dans la partie femelle 65, 67. Par ailleurs, la partie mâle ou femelle du système d'attache 35, 39 agencée à l'extrémité supérieure 73, 75 de la portion intermédiaire 13, 15, est de dimensions supérieures à la section de passage de l'anneau 51,53. Ainsi, lorsque le système d'attache est ouvert pour libérer la bretelle 41, 42, ladite partie du système d'attache 35, 39 se bloque sur l'anneau 51, 53 lorsque la portion intermédiaire 13,15 a complètement coulissé au travers dudit anneau 51, 53. On assure ainsi le maintien de l'extrémité supérieure 73, 75 de la portion intermédiaire 13, 15 et de la ceinture 31 desserrée, durant la permutation du sac 1.

Selon une variante de conception, il est possible de prévoir une surépaisseur semblable à celle définie sur la portion inférieure 17,19 de la sangle 5, 7 de manière à limiter le coulissement de la portion intermédiaire 13,15 au travers de l'anneau lorsque le système d'attache 35, 39 est ouvert et que la ceinture 31 se desserre.

De manière préférentielle, le sac comprend une sangle de maintien 77 agencée entre les deux bretelles 41, 42. Cette sangle de maintien 77 est disposée au moins à hauteur des extrémités communes 37,41 entre les portions supérieures 9,11 et les portions intermédiaires 13,15. Cette sangle de maintien 77 empêche l'écartement entre les portions supérieures 9,11 des bretelles 41, 42 lorsque le sac 1 est en position de portage. En outre, elle empêche également l'écartement entre les portions supérieures durant le pivotement du sac. On prévoira de préférence un positionnement de la sangle de maintien 77 à mi hauteur sur les portions supérieures 9,11. Cette sangle de maintien 77 est de préférence constituée de deux portions de sangle 79,81 solidaires des portions supérieures 9,11, lesdites portions de sangle 79,81 étant aptes à être solidarisées entre elles au moyen d'un système d'attache 83, agencé au niveau de leurs extrémités distales.

Par ailleurs, ces portions de sangle 79,81 comprennent un système de réglage 85,87 qui est de préférence agencé au niveau de leur extrémités proximales solidaires des portions supérieures 9,11 des bretelles 41, 42. Ce système de réglage 85, 87 permet d'ajuster la longueur de la sangle de maintien 77 et ainsi ajuster la position d'écartement maximal entre les portions supérieures 9,11 des bretelles durant le portage du sac 1 et son pivotement.

Tel qu'illustré sur la figure 2, le sac comprend de préférence au moins une poignée 89 agencée au niveau de l'extrémité latérale 91 du renfort dorsal 6, de préférence à proximité du système coulissant 43, ladite poignée 89 permettant de saisir le sac 1 lorsque le système d'attache 35, 39 disposé sur la sangle opposée à la position de ladite poignée 89, est détachée, et ainsi faciliter le pivotement du sac pour le permuter en position frontale. On prévoit de préférence une poignée 89 sur chaque extrémité latérale 91, 93 du renfort dorsal 6.

De manière préférentielle, les poignées 89 sont agencées de chaque coté, au niveau des extrémités latérales du renfort dorsal 6. On peut toutefois envisager leur agencement directement de chaque coté latéral de l'enveloppe du sac.

REVENDICATIONS

1. Sac à dos (1), comprenant un sac (3), proprement dit, apte à contenir une charge, et un ensemble bretelles/ceinture (5,7), agencé dans le dos du sac (3) pour porter celui-ci sur les épaules et le maintenir plaqué dans le dos, ledit sac (1) étant agencé pour permuter d'une positon classique de portage à une position frontale, caractérisé en ce que l'ensemble bretelles/ceinture comprend deux sangles (5,7) composées chacune d'une portion supérieure (9,11), solidaire du haut du dos de sac (3), d'une portion intermédiaire (13,15), et d'une portion inférieure (17,19), les extrémités communes (21,23) aux portions intermédiaires (13,15) et aux portions inférieures (17,19) étant solidaires du bas du dos de sac (3), les extrémités distales (25,27) des portions inférieures (17,19) étant munies d'un système d'attache (29) agencé pour maintenir attachées lesdites extrémités distales (25,27), de sorte que les portions supérieures et les portions intermédiaires constituent lesdites bretelles, et que les portions inférieures (17,19) attachées entre elles constituent au moins la partie avant de ceinture de taille (31), et en ce qu'au moins un système coulissant (33,43) est agencé sur le sac (3) pour monter glissant l'une des extrémités communes (21,23) entre la portion intermédiaire (13,15) et la portion inférieure (17,19) de l'une des sangles (5,7), vis-à-vis du bas du dos de sac (3), ladite sangle (5,7) comprenant un système d'attache (35,39) agencé au niveau de l'extrémité commune (37,41) entre la portion supérieure (9,11) et la portion intermédiaire (13,15), ledit système d'attache étant agencé pour détacher ladite portion intermédiaire (13,15) de ladite portion supérieure (9,11) de manière à ouvrir la bretelle et à glisser la portion intermédiaire (13,15) sur le système coulissant (33,43), pour donner du mou à la ceinture (31), et ainsi permuter le sac (1) en position frontale.

2. Sac selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend deux systèmes coulissant (33,43) agencés sur le sac (3) pour monter glissant les deux extrémités communes (21,23) entre les portions intermédiaires (13,15) et les portions inférieures (17,19), vis-à-vis du bas du dos de sac (3), lesdits

systèmes coulissant permettant de donner du mou aux bretelles lorsque les extrémités distales (25,27) des portions inférieures (17,19) sont détachées, facilitant le retrait du sac (1), et pour ajuster les bretelles (5,7) sur le corps en position de portage.

3. Sac (1) selon la revendication 2, caractérisé en ce que au moins une portion inférieure (17,19) comprend un élément de blocage, ledit élément de blocage étant agencé pour limiter le mou donné aux bretelles lorsque les portions inférieures (17,19) sont détachées.

4. Sac (1) selon l'une des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que deux systèmes d'attache (35,39) sont agencés au niveau des extrémités communes (37,41) entre les portions supérieures (9,11) et les portions intermédiaires (13,15) des deux sangles (5,7).

5. Sac (1) selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce qu'au moins l'une des sangles (5,7) comprend au moins un système de réglage (45,47) de la longueur de ladite sangle (5,7), le réglage de la longueur permettant d'ajuster systématiquement les bretelles et la ceinture (31) lorsque les extrémités distales (25,27) des deux portions inférieures (17,19) sont attachées ensemble.

6. Sac selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'un système de réglage (45) est agencé au niveau de l'extrémité distale (25,27) de l'une des portions inférieures (17,19).

7. Sac selon les revendications 5 et 3, caractérisé en ce qu'un système de réglage est agencé sur au moins l'une des portions inférieures (17, 19), ledit système de réglage constituant l'élément de blocage.

8. Sac (1) selon l'une des revendications 5 à 7, caractérisé en ce qu'un système de réglage (47,49) est agencé au niveau de l'extrémité commune (37,41) entre la portion supérieure (9,11) et la portion intermédiaire (13,15) d'au moins l'une des bretelles.

9. Sac (1) selon l'une des revendications 2 à 8, caractérisé en ce que les systèmes coulissants (33, 43) sont constitués par des anneaux (51,53) agencés sur les côtés latéraux au niveau du bas du dos de sac (3).

10.Sac (1) selon la revendication 9, dépendant de la revendication 3, caractérisé en ce que les portions inférieures (17,19) comprennent une surépaisseur (55) de dimension supérieure à la section de passage de l'anneau (51,53), ladite surépaisseur (55) constituant ledit élément de blocage, apte à permettre le coulissement de la portion intermédiaire (13,15) au travers des anneaux (51,53) et à bloquer ladite surépaisseur pour empêcher le coulissement des portions inférieures (17,19) au travers desdits anneaux (51,53).

11.Sac (1) selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que le système d'attache (29) entre les portions inférieures (17,19) des sangles (5,7) est constitué d'une partie mâle (57) agencée sur l'une des extrémités distales (25) et d'une partie femelle (59) agencée sur l'autre des extrémités distales (27), la partie mâle (57) étant apte à s'encliqueter dans la partie femelle (59).

12.Sac (1) selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que le système d'attache (35,39) entre la portion supérieure (9,11) et la portion intermédiaire (13,15) formant la bretelle, est constitué d'une partie mâle (61,63) et d'une partie femelle (65,67), l'une des parties (65,67) étant agencée à l'extrémité inférieure (69,71) de la portion supérieure (9,11) et l'autre des parties (61,63) étant agencée à l'extrémité supérieure (73,75) de la portion intermédiaire (13,15), la partie mâle (61,63) étant apte à s'encliqueter dans la partie femelle (65,67).

13.Sac (1) selon les revendications 12 et 9, caractérisé en ce que la partie mâle ou femelle (61,63,65,67) du système d'attache (35,39), agencée à l'extrémité supérieure (73,75) de la portion intermédiaire (13,15) de la bretelle, est de dimensions supérieure à la section de passage de l'anneau (51,53), de sorte à bloquer ladite partie (61,63,65,67) sur l'anneau (51,53) lorsque la portion intermédiaire (13,15) est complètement coulissée au travers dudit anneau, et assurer le maintien de ladite portion intermédiaire (13,15) et de la ceinture (31) desserrée durant la permutation du sac (1).

14.Sac (1) selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisé en ce qu'il comprend une sangle de maintien (77) agencée entre les deux bretelles (5,7),

au moins au niveau des extrémités communes (37,41) entre les portions supérieures (9,11) et les portions intermédiaires (13,15), pour empêcher l'écartement entre lesdites portions supérieures (9,11) des bretelles lorsque le sac (1) est en positon de portage.

15. Sac (1) selon la revendication 14, caractérisé en ce que la sangle de maintien (77) est constituée de deux portions de sangle (79,81) solidaires des portions supérieures (9,11), les extrémités desdites portions de sangle (79,81) étant aptes à être solidarisées au moyen d'un système d'attache (83).

16.Sac (1) selon la revendication 15, caractérisé en ce que les portions de sangle (79,81) comprennent un système de réglage (85,87) en longueur pour ajuster la position d'écartement maximal entre les portions supérieures (9,11) des bretelles.

17.Sac (1) selon l'une des revendications 1 à 16, caractérisé en ce qu'il comprend au moins une poignet de manipulation (89) agencée sur le côté opposé au système d'attache (35,39), ladite poignet étant apte à faciliter la permutation du sac en position frontale.

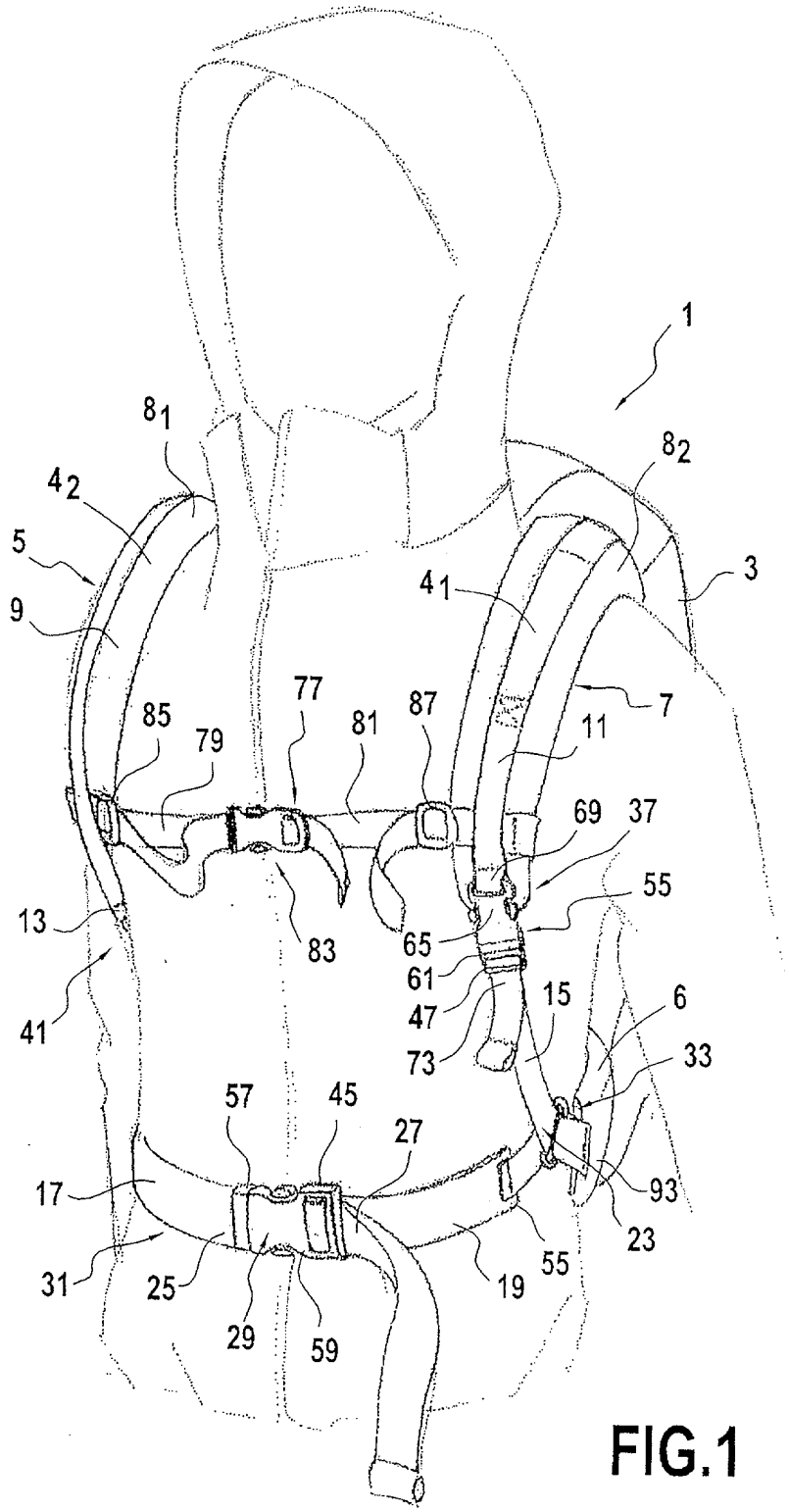

1
8_1
8_2
4_2
4_1
5
3
9
7
77
87
85
79
81
11
69
37
55
13
83
65
61
47
15
6
41
73
33
57
45
27
17
93
23
31
25
19
55
29
59

FIG.1

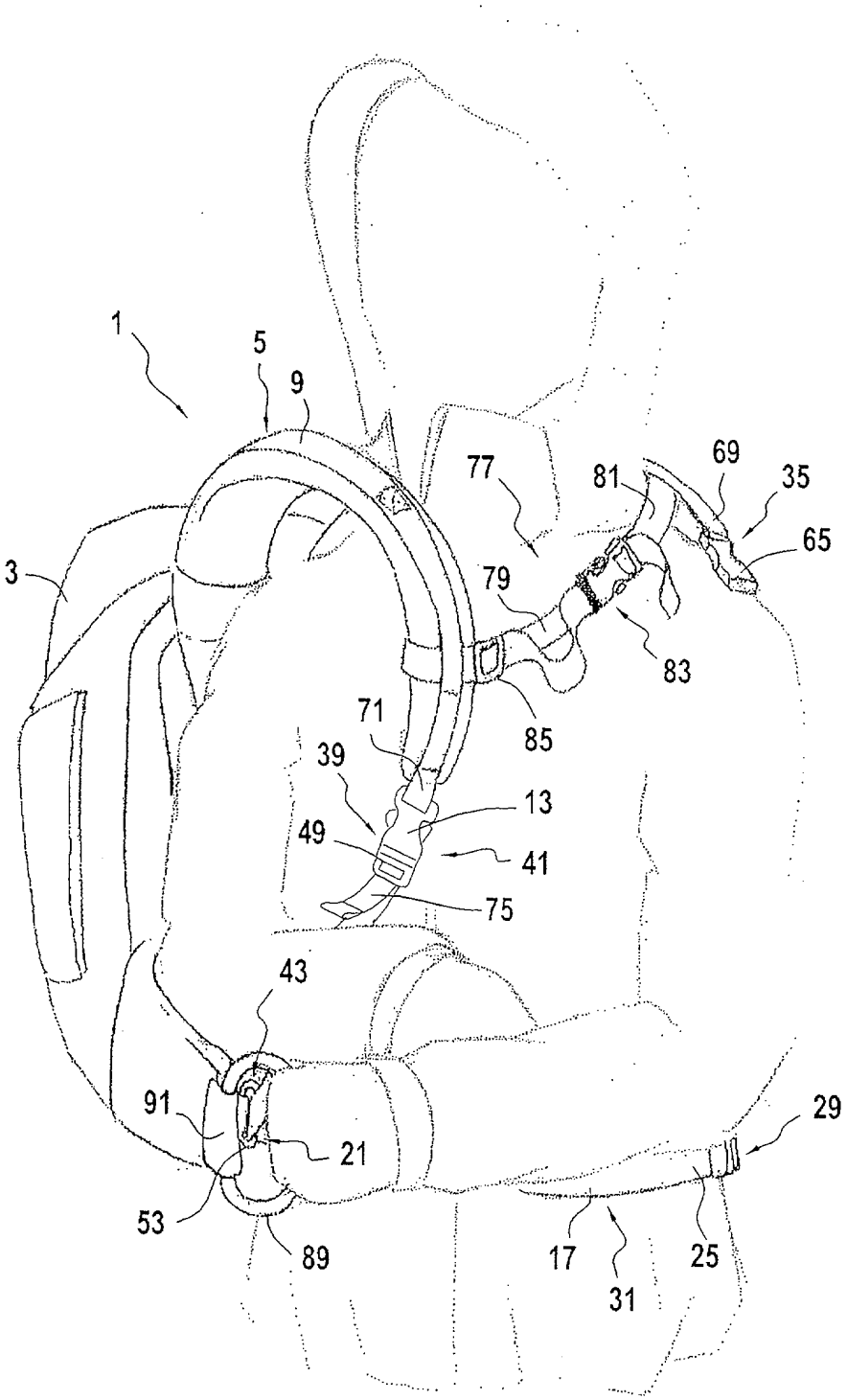

1
5
9
3
77
81
69
35
65
79
83
85
71
39
13
49
41
75
43
91
21
29
53
89
17
25
31

FIG.2

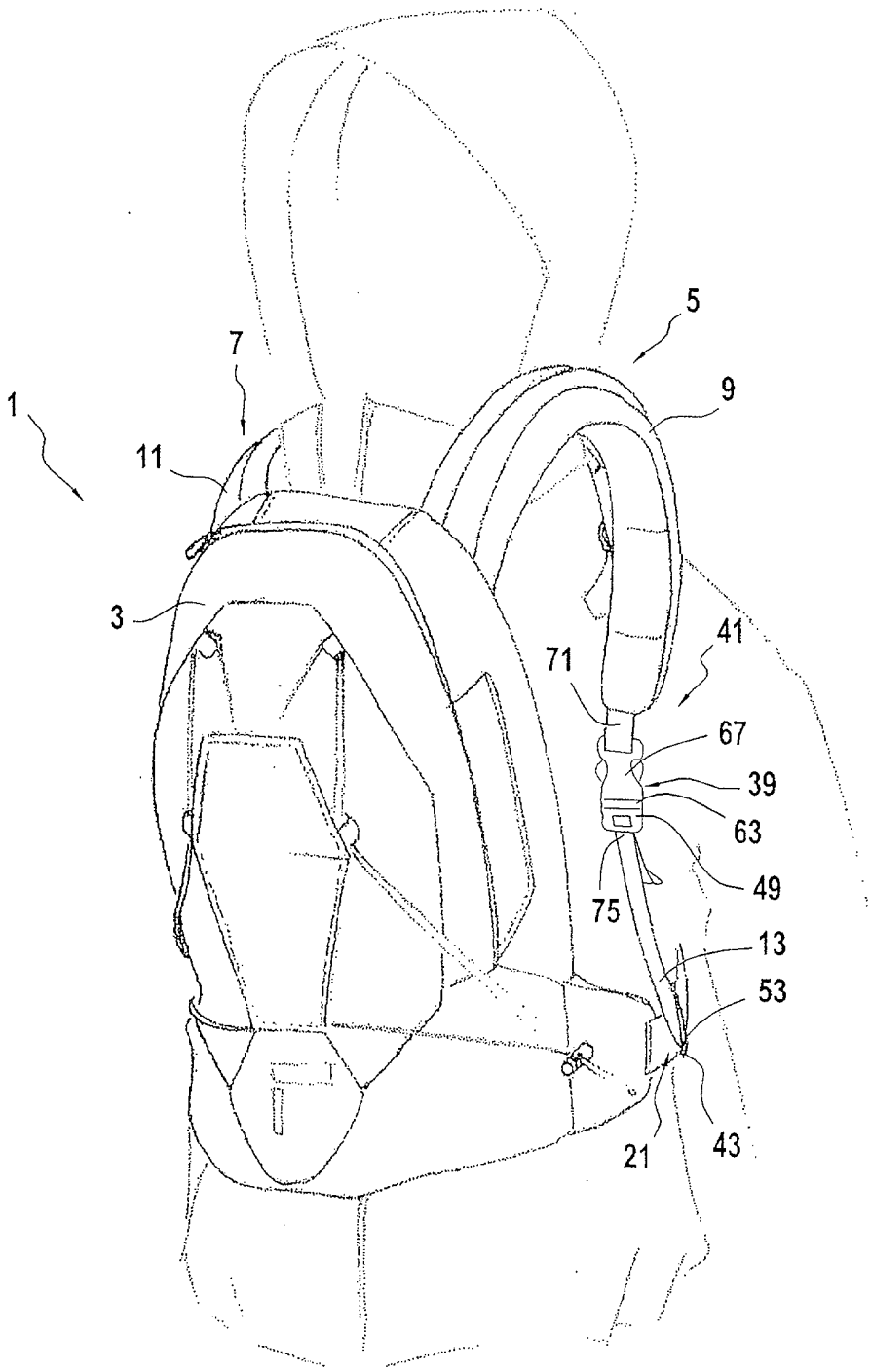


FIG.3

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

2925269

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement national

FA 702945
FR 0760026

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
D,A	WO 03/056975 A (LEMANSKI GERALD II [US]) 17 juillet 2003 (2003-07-17) * le document en entier *	1-13,17	A45F3/04
D,A	US 6 619 519 B1 (NIX RONALD SCOTT [US] ET AL) 16 septembre 2003 (2003-09-16) * abrégé; figures 1-5 *	1	
A	WO 01/97650 A (AMALRIC BERNARD [FR]) 27 décembre 2001 (2001-12-27) * abrégé *	1	
A	US 4 318 502 A (LOWE GREG E ET AL) 9 mars 1982 (1982-03-09) * abrégé; figure 2 *	14-16	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A45F

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
25 août 2008	Nicolás, Carlos

CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS

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 bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons
.....
& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0760026 FA 702945

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 25-08-2008
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
WO 03056975	A	17-07-2003	AU	2002351414 A1	24-07-2003
US 6619519	B1	16-09-2003	AUCUN		
WO 0197650	A	27-12-2001	AU	6922301 A	02-01-2002
			FR	2810518 A1	28-12-2001
US 4318502	A	09-03-1982	AUCUN		

EPO FORM P0465

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