



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication:

**0 405 035
A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 89401812.6

(51) Int. Cl.⁵: **A45F 3/04**

(22) Date de dépôt: 26.06.89

(43) Date de publication de la demande:
02.01.91 Bulletin 91/01

(84) Etats contractants désignés:
BE DE ES IT LU NL

(71) Demandeur: **DECATHLON PRODUCTION**
126, rue Carnot
F-59320 Sequedin(FR)

(72) Inventeur: **Djoehana, Alena**
126, rue Carnot
F-59320 Sequedin(FR)

(74) Mandataire: **Wagret, Jean-Michel**
Wagret Consultants Brevets Marques
Modèles 23 rue de Léningrad
F-75008 Paris(FR)

(54) **Perfectionnement aux dispositifs pour le maintien de sac à dos.**

(57) - La présente invention concerne un dispositif permettant le réglage de la mise à hauteur d'un harnachement support de sac à dos en vue notamment du réglage du positionnement de la ceinture sur le sac en fonction de données telles que la morphologie du sujet porteur.

- Selon l'invention, il est constitué d'au moins et de préférence deux éléments linéaires verticaux (7,7'), disposés de façon solidaire sur la face arrière (3) du sac, située en regard du dos du sujet porteur, et la partie arrière ou dorsale (5) de la ceinture (4) est raccordée à ladite face du sac, étant montée à coulissement le long dudit élément linéaire (7,7'), la partie dorsale (5) de la ceinture (4) étant ainsi déplaçable en hauteur le long de ladite face du sac.

- L'invention s'applique au maintien de sacs à dos.

FIGURE DE L'ABREGE

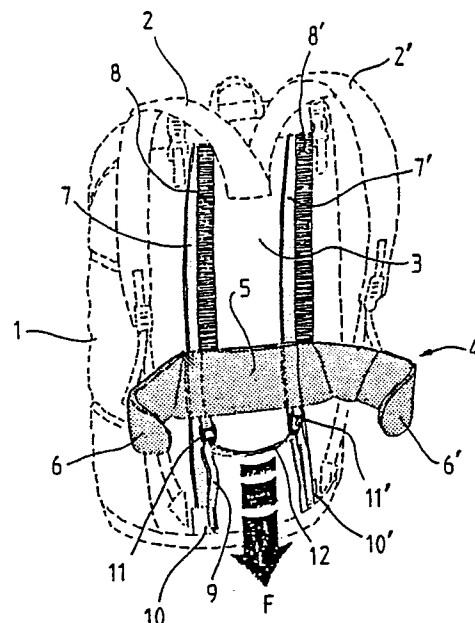


FIG. 1

EP 0 405 035 A1

La présente invention concerne un nouveau dispositif permettant le maintien confortable et sûr d'un sac à dos porté par un utilisateur.

On sait que les sacs à dos utilisés par les promeneurs, campeurs, alpinistes, randonneurs, etc..., sont constitués d'une poche principale en matériau souple notamment en tissu, éventuellement associée à une pluralité de poches extérieures, la poche principale, formant le corps du sac, étant maintenue en place par deux bretelles latérales, lesquelles partent du sommet du sac et aboutissent sensiblement à la base de ce dernier de chaque côté, les bretelles étant aptes à se positionner sur les épaules de l'utilisateur.

Il est d'usage courant, pour assurer le maintien du sac en position sur les épaules de l'utilisateur, à bonne hauteur, de disposer à la base du sac, sur sa face arrière, au contact du dos de l'utilisateur, une sangle ventrale dont les deux moitiés, après avoir contourné la taille de l'utilisateur viennent se boucler sous l'estomac en assurant ainsi le maintien correct du sac dans sa bonne position contre le dos de l'utilisateur.

Un dispositif de sangle ventrale, ci-après désigné "ceinture" permet en effet de s'opposer aux déplacements latéraux du sac, répondant aux sollicitations liées au mouvement du porteur, par exemple dans des opérations d'escalade ou à l'occasion de mouvements dans lesquels le sujet porteur s'écarte d'une position verticale.

L'efficacité de la ceinture équipant un sac à dos dépend cependant de son positionnement correct.

Et ce positionnement dépend lui-même de facteurs variables tels que la morphologie du sujet d'une part mais également de facteurs variables dans le temps et selon les circonstances, par exemple le chargement du sac ou son degré de remplissage.

En effet en fonction du degré de remplissage du sac et par conséquent de sa hauteur globale, ou en fonction d'autres facteurs, le sujet peut souhaiter positionner la ceinture plus ou moins haut le long de la face arrière du sac.

Or il est par ailleurs nécessaire que cette ceinture soit montée solidaire de façon ferme sur le sac de façon à remplir son objet c'est-à-dire de façon à permettre, la ceinture étant en place sur la taille de l'utilisateur, le maintien en place ferme du sac.

De sorte qu'il apparaîtrait nécessaire de conformer le positionnement et le raccordement de la ceinture par rapport au sac, en fonction de la morphologie de l'utilisateur ou à chaque fois en fonction des conditions d'utilisation du sac, tout en assurant la solidarisation ferme de la ceinture par rapport au sac, ce qui n'apparaît pas possible dans le cadre de la technique actuellement connue.

De sorte que les ceintures actuellement existantes, positionnées une fois pour toute sur une hauteur déterminée par rapport au sac, présentent des inconvénients évidents et ne permettent pas d'assurer une utilisation confortable et fiable du sac.

La présente invention permet précisément de remédier à cet inconvénient et elle réalise un dispositif nouveau permettant à l'utilisateur du sac, de bénéficier des avantages de la mise en place d'une ceinture ventrale, tout en permettant l'adaptation de cette ceinture aux circonstances particulières et notamment une mise à hauteur appropriée.

A cet effet l'invention concerne un dispositif permettant le réglage de la mise à hauteur d'un harnachement support de sac à dos en vue notamment du réglage du positionnement de la ceinture sur le sac en fonction de données telles que la morphologie du sujet porteur, et le dispositif est caractérisé en ce qu'il est constitué d'au moins un et de préférence deux éléments linéaires verticaux, disposés de façon solidaire sur la face arrière du sac, située en regard du dos du sujet porteur, et en ce que la partie arrière ou dorsale de la ceinture est raccordée à ladite face du sac, étant montée à coulissement le long dudit élément linéaire, la partie dorsale de la ceinture étant ainsi déplaçable en hauteur le long de ladite face du sac tout en restant en permanence solidaire de cette face et en assurant ainsi le maintien de l'ensemble du sac.

Selon une caractéristique plus particulière, le dispositif comporte deux éléments jumelés formant rails, disposés verticalement sur la face du sac située en regard du dos du sujet porteur, les deux rails étant situés de chaque côté de ladite face, la ceinture comportant deux organes de solidarisation montés chacun à coulissement sur un des deux rails, de sorte que la ceinture fait ainsi prise de chaque côté du sac en assurant le maintien de ce dernier sur la taille du sujet porteur, cependant que ladite ceinture peut être ajustée le long du sac par déplacement de ses moyens coulissants pour permettre le positionnement correct du sac par rapport à la taille du sujet porteur.

Selon une autre caractéristique le dispositif comporte des moyens de rappel formant ressort disposés le long desdits rails ou supports linéaires et apte à rappeler la ceinture vers le sommet du sac.

Par exemple lesdits organes ressort sont constitués de liens élastiques solidaires par une extrémité de ladite ceinture et solidaires par une autre extrémité du sommet du sac.

Et de préférence la ceinture comporte des moyens d'immobilisation à hauteur convenable le long de ses supports linéaires, et agissant à l'encontre desdits organes de rappel.

Notamment les moyens d'immobilisation sont

constitués d'au moins un lien souple non élastique et connectant la ceinture à la base du sac, la traction exercée sur le lien souple à l'encontre du rappel élastique permettant ainsi d'amener la base de la ceinture à la hauteur convenable.

Par exemple ledit lien est constitué d'une sangle unique dont les deux extrémités sont raccordées à la base du sac, et passent par des anneaux coulissant disposés à la base de la ceinture, la traction ainsi exercée sur le centre de la sangle, et se répercutant sur ses deux branches, permettant de ramener, à l'encontre des organes ressorts, la ceinture vers la base du sac.

Et de préférence ladite sangle comporte au niveau de son passage dans la boucle ou anneau de solidarisation sur la ceinture, un organe d'immobilisation dans une position déterminée.

Par exemple les rails sont constitués chacun d'un élément linéaire profilé métallique solidaire à son sommet et sa base du corps du sac et sur chacun des éléments est enfilée une gaine coulissante solidaire d'une zone de la ceinture ainsi montée solidaire à coulissement le long de chacun des deux profilés.

Plus spécialement le sac comporte sur chacun des deux côtés de la face arrière, venant au contact du dos du sujet porteur, un rail métallique disposé verticalement sur le côté de ladite face et recevant une gaine coulissant le long du rail, la gaine étant solidaire d'une zone de la ceinture laquelle se trouve disposée transversalement par rapport audit rail, la ceinture étant coulissante et susceptible d'être déplacée le long desdits rails.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui suit et qui est donnée en rapport avec une forme de réalisation particulière présentée à titre d'exemple non limitatif en se référant aux dessins annexés.

La figure 1 et la figure 2 représentent deux vues en perspective du sac selon l'invention et sur lequel la ceinture est disposée selon deux hauteurs différentes.

Selon les deux figures on voit que le sac se compose de façon classique d'une poche 1, éventuellement munie sur ses faces latérales ou autres de poches secondaires.

La poche 1 formant le corps du sac est positionnée sur le dos du sujet porteur sur lequel elle repose de façon classique par les deux bretelles 2 et 2'.

Selon l'invention la face arrière du sac ou face 3, qui vient en contact du dos du sujet porteur, comporte une ceinture 4 constituée d'une partie dorsale 5 et de deux branches latérales 6 et 6'.

De façon connue les deux branches latérales 6 et 6' viennent se solidariser par bouclage ou par tout autre moyen après avoir contourné la taille du sujet porteur, sur l'abdomen de l'utilisateur.

De façon nouvelle le sac comporte deux rails latéraux 7 et 7' solidaires de la structure du sac 1 par leur sommet et leur base, les rails 7 et 7' formés de profilés métalliques étant indépendants de la face arrière du sac 3 entre leurs deux extrémités raccordées sur ladite face.

Selon l'invention la ceinture 4 est raccordée et elle est solidaire de façon coulissante par rapport à la structure du sac.

Et à cet effet la partie dorsale 5 de la ceinture 4 comporte sur sa face arrière deux gaines ou passages verticaux lesquels sont enfilés et montés coulissants sur les rails 7 et 7'.

On voit ainsi que la partie dorsale de la ceinture 5 se trouve solidaire de façon particulièrement ferme, et ceci de chaque côté de la face arrière du sac 3, par rapport aux rails 7 et 7'.

Par ailleurs la ceinture est ainsi maintenue constamment en position transversale par rapport à l'axe vertical du sac ; en effet les gaines ou coulisseaux qui équipent la partie dorsale 5 de la ceinture et qui sont engagés sur les rails 7 et 7', sont prévus avec un faible jeu permettant le coulissement aisé de la ceinture le long des rails mais s'opposerait à toute "mise en travers" de la ceinture par rapport à l'axe de coulissement (parallèlement aux deux rails 7 et 7').

La ceinture est par ailleurs solidaire des liens élastiques supérieurs 8 et 8'.

Ces liens élastiques raccordent le sommet de la partie dorsale de la ceinture 5 au sommet du sac ; et ils tendent par conséquent à rappeler la ceinture (déplaçable à coulissement le long des rails) vers le haut.

L'immobilisation de la ceinture à bonne hauteur se fait par le jeu de la sangle inférieure 9.

Cette sangle est raccordée par ses deux extrémités 10 et 10' à la base du sac notamment et par exemple dans la zone de raccordement et d'immobilisation des rails 7 et 7' à l'embase du sac.

La sangle 9 traverse les boucles 11 et 11' disposées à la base horizontale de la partie dorsale 5 de la ceinture 4.

De sorte que une traction exercée sur le centre de la sangle 12, selon la flèche F, tend à ramener la ceinture vers le bas ainsi qu'on le voit sur la figure 2.

Il est ainsi aisé d'ajuster à tout moment le positionnement de la ceinture 4.

Un simple relevage de 30° de la sangle 9 libère les boucles 11 et 11' ; on libère par conséquent la ceinture de la traction exercée par la sangle de maintien 9, et on laisse jouer le rappel des liens élastiques 8 et 8' ; de sorte que la ceinture remonte automatiquement vers le haut jusqu'à ce qu'elle arrive à la hauteur appropriée ; il est alors possible par une traction sur la partie centrale 12 de la sangle d'immobilisation, d'ajuster

exactement la ceinture et d'assurer son maintien dans la position voulue en bloquant la sangle 9 sur les boucles 11 (de type connu en soi par exemple pour des accessoires vestimentaires du type ceinture, bretelle ou analogue).

L'invention permet ainsi de réaliser un sac confortable et ergonomique puisque il s'adapte exactement à la configuration du sujet porteur et lui permet de régler le positionnement de la ceinture par rapport au sac, et partant le positionnement correct du sac par rapport au dos lorsque la ceinture est mise en place sur la taille.

En outre l'invention permet d'adapter les conditions du port du sac par le sujet aux circonstances et à la topographie du parcours. Les utilisateurs pourront ainsi positionner le sac porté et le maintenir en place sur leur dos dans les conditions appropriées à la morphologie du terrain ; notamment dans le cas de marche ascensionnelle, d'escalade, grimpe, exigeant une certaine position du sac ou au contraire dans le cas de descente exigeant un positionnement différent.

Revendications

1 - Dispositif permettant le réglage de la mise à hauteur d'un harnachement support de sac à dos en vue notamment du réglage du positionnement de la ceinture sur le sac en fonction de données telles que la morphologie du sujet porteur, caractérisé en ce qu'il est constitué d'au moins un et de préférence deux éléments linéaires verticaux (7,7'), disposés de façon solidaire sur la face arrière (3) du sac, située en regard du dos du sujet porteur, et en ce que la partie arrière ou dorsale (5) de la ceinture (4) est raccordée à ladite face du sac, étant montée à coulissement le long dudit élément linéaire (7,7'), la partie dorsale (5) de la ceinture (4) étant ainsi déplaçable en hauteur le long de ladite face du sac tout en restant en permanence solidaire de cette face et en assurant ainsi le maintien de l'ensemble du sac.

2 - Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte deux éléments jumelés formant rails (7,7'), disposés verticalement sur la face (3) du sac située en regard du dos du sujet porteur, les deux rails étant situés de chaque côté de ladite face, la ceinture (4) comportant deux organes de solidarisation montés chacun à coulissement sur un des deux rails, de sorte que la ceinture fait ainsi prise de chaque côté du sac en assurant le maintien de ce dernier sur la taille du sujet porteur, cependant que ladite ceinture peut être ajustée le long du sac par déplacement de ses moyens coulissants pour permettre le positionnement correct du sac par rapport à la taille du sujet porteur.

3 - Disposition selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce qu'il comporte des moyens de rappel (8,8') formant ressort disposés le long desdits rails ou supports linéaires et apte à rappeler la ceinture vers le sommet du sac.

4 - Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que lesdits organes ressort sont constitués de liens élastiques (8,8') solidaires par une extrémité de ladite ceinture (4) et solidaires par une autre extrémité du sommet du sac.

5 - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la ceinture (4) comporte des moyens d'immobilisation à hauteur convenable le long de ses supports linéaires (7,7'), et agissant à l'encontre desdits organes de rappel (8,8').

6 - Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que les moyens d'immobilisation sont constitués d'au moins un lien souple (9) non élastique et connectant la ceinture à la base du sac, la traction exercée sur le lien souple à l'encontre du rappel élastique permettant ainsi d'amener la base de la ceinture à la hauteur convenable.

7 - Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que ledit lien est constitué d'une sangle unique (9) dont les deux extrémités (10,10') sont raccordées à la base du sac, et passent par des anneaux coulissant (11,11') disposés à la base de la ceinture, la traction ainsi exercée sur le centre (12) de la sangle (9), et se répercutant sur ses deux branches (10,10'), permettant de ramener, à l'encontre des organes ressorts (8,8'), la ceinture (4) vers la base du sac.

8 - Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que la sangle (9) coopère avec la boucle ou anneau (11,11') de solidarisation sur la ceinture (4), la boucle étant apte à assurer l'immobilisation de la boucle dans une position déterminée et à permettre son dégagement par simple relevage angulaire.

9 - Dispositif selon l'une des revendications 2 à 8, caractérisé en ce que les rails (7,7') sont constitués chacun d'un élément linéaire profilé métallique solidaire à son sommet et sa base du corps du sac et sur chacun des éléments est enfilée une gaine coulissante solidaire d'une zone de la ceinture (4) ainsi montée solidaire à coulissement le long de chacun des deux profilés.

10 - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'il comporte sur chacun des deux côtés de la face arrière, venant au contact du dos du sujet porteur, un rail métallique (7,7') disposé verticalement sur un côté de ladite face et recevant une gaine coulissant le long du rail, la gaine étant solidaire d'une zone de la ceinture (4) laquelle se trouve disposée transversalement par rapport audit rail, la ceinture étant coulissante et susceptible d'être déplacée le long desdits rails.

FIGURE DE L'ABREGE

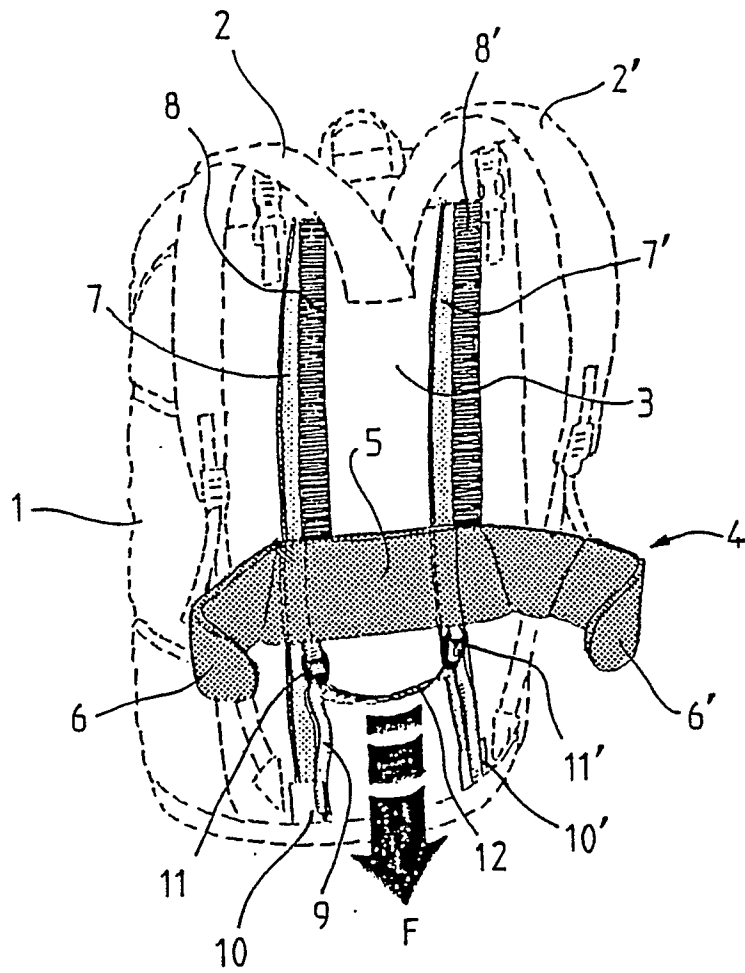
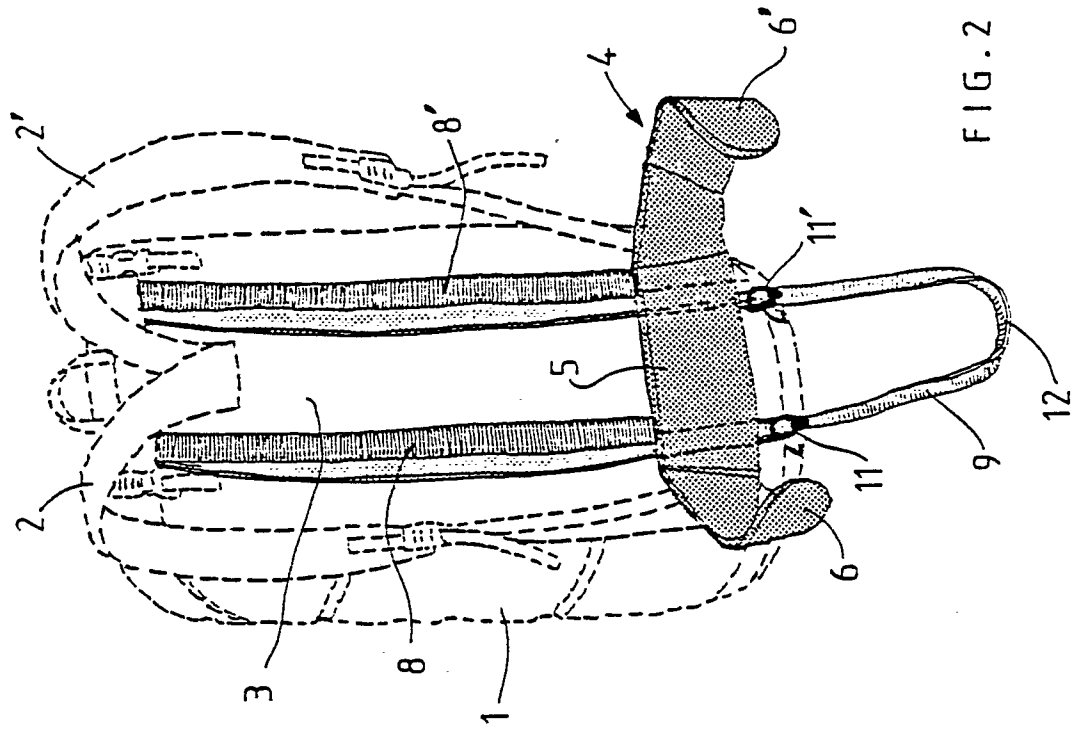
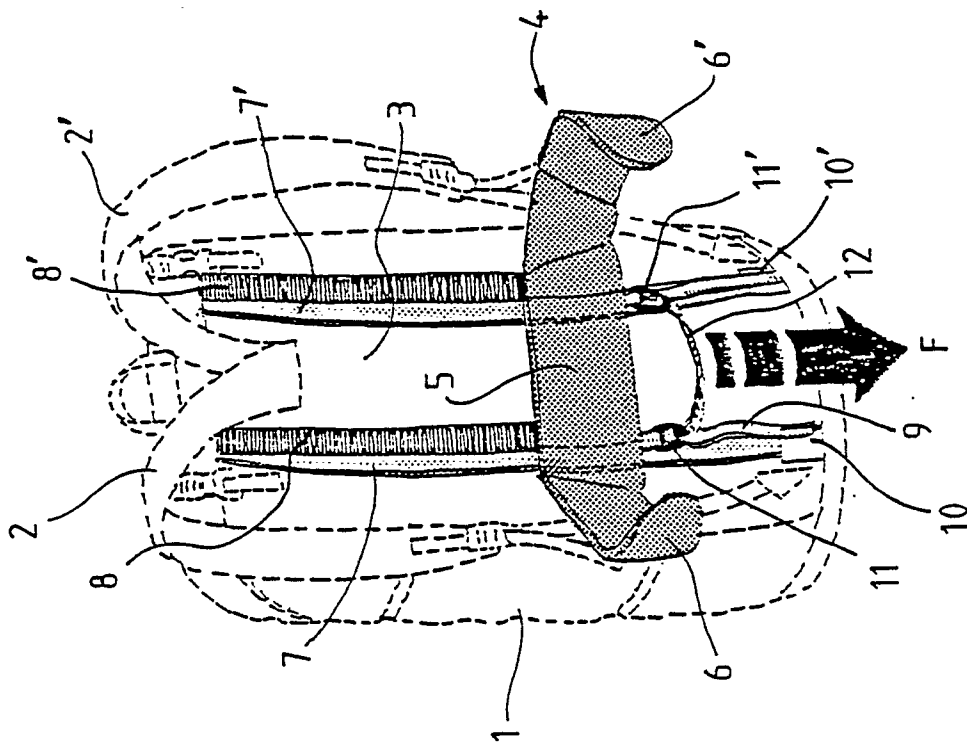


FIG.1





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 89 40 1812

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	EP-A-0209381 (CLARK) * colonne 3, ligne 25 - colonne 8, ligne 7; figures 1-5 *	1, 2, 9, 10	A45F3/04
X	DE-A-3338918 (EBERHARD) * page 5, lignes 1 - 34; figures 1-4 *	1, 2, 9, 10	
A	EP-A-0122764 (KARRIMOR)		
A	WO-A-87011016 (JAEGER)		
A	EP-A-0260800 (KARRIMOR)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A45F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 20 FEVRIER 1990	Examineur SIGWALT C.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			