

Description

[0001] La présente invention concerne un sac à dos permettant , grâce à la structure particulière de son appui dorsal d'apporter à l'utilisateur un meilleur confort et au sac une meilleure stabilité.

[0002] Un sac à dos comporte un sac proprement dit et des moyens de portage parmi lesquels des bretelles ou sangles de suspension ainsi qu'une ceinture. Lorsque le sac est en position d'utilisation, c'est la face postérieure du sac proprement dit, dénommée par la suite dos du sac, qui est en contact avec le dos de l'utilisateur. Les bretelles de portage sont fixées en partie haute du dos du sac soit directement sur le matériau constitutif dudit dos soit éventuellement sur un dispositif central permettant le réglage en hauteur desdites bretelles, comme dans le document FR.2.668.345.

[0003] Le poids du sac est supporté en partie sur la zone d'appui des bretelles au niveau des épaules, quand bien même des moyens particuliers sont mis en oeuvre pour effectuer un report de charge au niveau de la ceinture. Il est certes possible de disposer des éléments de rembourrage entre la sangle formant la bretelle et l'épaule mais cela n'est pas , selon le demandeur , de nature à conférer tout le confort souhaitable à l'utilisateur.

[0004] Dans le document EP.0.122.764, on a déjà proposé d'améliorer le confort au niveau du dos en équipant le sac d'appuis scapulaires rembourrés, qui sont des manchons longitudinaux garnis de matériau de rembourrage et montés coulissants sur deux tiges verticales qui forment la structure de rigidification du sac. Les bretelles de portage relient les deux appuis scapulaires au sac proprement dit.

[0005] Certes le confort de l'utilisateur est en partie amélioré par le sac du document EP.0.122.764, mais cela nécessite une structure de rigidification du sac particulière, à deux tiges verticales.

[0006] Le but visé par la présente invention est d'avoir un confort encore meilleur, sans l'obligation d'une telle structure de rigidification du sac.

[0007] Ce but est parfaitement atteint par le sac à dos de l'invention qui comporte de manière connue par le document EP.0.122.764 un sac proprement dit , deux appuis scapulaires rembourrés et deux bretelles de portage reliant les deux appuis scapulaires au sac proprement dit.

[0008] De manière caractéristique, il comporte:

- a) un élément monobloc d'appui scapulaire comportant une plaque de renforcement ayant une zone centrale et deux zones latérales qui prolongent latéralement la zone centrale de manière symétrique par rapport au plan médian du sac,
- b) en ce que les appuis scapulaires rembourrés sont disposés dans les deux zones latérales au-dessus de la plaque de renforcement et conformés pour venir en appui sur les omoplates de l'utilisa-

teur,

- c) et en ce que la plaque de renforcement est fixée au dos du sac uniquement par sa zone centrale, en partie haute et médiane de celui-ci.

[0009] Ainsi, grâce à la configuration particulière de l'invention, lorsque le sac est en position d'utilisation, l'appui en partie haute du dos se fait non seulement au niveau des bretelles elles-mêmes mais également des deux appuis rembourrés scapulaires, avec une répartition de la charge qui se fait de manière homogène sur les deux omoplates grâce à la plaque de renforcement, et ce bien que la fixation du sac se fasse uniquement au niveau de la zone centrale.

[0010] Dans un mode préféré de réalisation, la fixation entre l'élément monobloc d'appui scapulaire et le sac est réalisée avec une certaine capacité de pivotement de l'élément monobloc par rapport au dos du sac, selon un axe perpendiculaire audit dos. Cette capacité de pivotement permet qu'il y ait une certaine indépendance entre les mouvements naturels du corps de l'utilisateur et ceux du sac proprement dit.

[0011] Dans une variante de réalisation où le dos du sac est dans une matière souple, la zone centrale de l'élément monobloc d'appui scapulaire - y compris la plaque de renforcement - est toute entière fixée à ladite matière , par exemple par couture, ou grâce à des éléments d'attache mécanique auto-agrippants, du type à crochets et à boucles, la capacité de pivotement étant obtenue grâce à la capacité de déformation de ladite matière autour de la zone de fixation. De préférence dans ce cas le dos du sac comporte au moins un élément de rigidification à faible distance d de la zone de fixation et au-dessus de celle-ci . Ainsi, grâce à cet élément de rigidification , qui peut se trouver à une distance d par exemple de l'ordre de 1cm, on limite le débattement angulaire du pivotement. Cet élément de rigidification peut notamment consister dans une sangle cousue transversalement sur le tissu formant le dos du sac, ladite sangle servant de point de fixation d'une poignée de préhension du sac.

[0012] De manière à améliorer encore l'application des deux appuis rembourrés scapulaires sur les omoplates de l'utilisateur , la plaque de renforcement est légèrement incurvée , de sorte que les zones latérales soient légèrement écartées du dos du sac en position d'utilisation, permettant notamment une certaine circulation de l'air. Le sac lorsqu'il est rempli est généralement bombée et présente lui-même une courbure qui est à l'inverse de la courbure naturelle du dos de l'utilisateur. La configuration particulière de l'élément monobloc d'appui scapulaire respecte totalement cette différence de courbure.

[0013] Dans un exemple de réalisation, la plaque de renforcement est constituée d'un matériau rigide ou semi-rigide , par exemple une mousse de forte densité , qui , au niveau des deux zones latérales, est recouverte par un matériau amortisseur et aéré, constituant le rem-

bouillage des appuis scapulaires, par exemple la superposition d'une mousse de moyenne densité et d'une mousse poreuse permettant la circulation d'air.

[0014] La présente invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va être faite de deux exemples de réalisation d'un sac à dos à élément monobloc d'appui scapulaire, illustré par le dessin annexé dans lequel:

- La figure 1 est une vue arrière en plan du sac du premier exemple,
- La figure 2 est une vue schématique partielle de dessus du sac du premier exemple, montrant en coupe l'élément monobloc au niveau d'un appui scapulaire, sur le dos de l'utilisateur et
- La figure 3 est une vue schématique partielle en plan d'un second exemple de sac.

[0015] En référence à la figure 1, le sac à dos 1 de l'invention se caractérise par la présence d'un élément monobloc d'appui scapulaire 2 qui à lui seul réalise l'appui dorsal lors de la portée du sac 1 tout en étant fixé à celui-ci uniquement par une zone centrale.

[0016] L'élément monobloc 2 comporte trois zones distinctes, à savoir une zone centrale 3 et deux zones latérales 4, qui sont symétriques par rapport au plan passant par l'axe médian DD' de l'élément 2 et également du sac 1.

[0017] La zone centrale 3 est par exemple, mais de manière non exclusive, de forme rectangulaire dont les grands côtés se trouvent selon la hauteur du sac, parallèles à l'axe DD', tandis que les petits côtés 6 se trouvent sur la largeur du sac, perpendiculaires à l'axe DD'.

[0018] Chaque zone latérale 4 est destinée à venir s'appuyer sur l'omoplate de l'utilisateur lors du porter du sac à dos. Selon le premier exemple illustré à la figure 1, chacune des deux zones latérales 4 a une forme oblongue s'étendant latéralement par rapport à la zone centrale et en oblique vers le bas du sac.

[0019] Une plaque de renforcement 7, visible sur la figure 2, constitue la base de l'élément monobloc 2, cette plaque s'étendant à la fois dans la zone centrale 3 et dans les deux zones latérales 4 et conférant à cet ensemble monobloc 2 la configuration particulière précitée.

[0020] Dans chaque zone latérale 4 est disposé un appui rembourré 8 qui vient en surélévation par rapport à la plaque de renforcement 7, étant destiné à venir en contact avec le dos de l'utilisateur lors du porter du sac.

[0021] Le sac à dos 1 comporte de manière connue deux bretelles de portage 9 et une ceinture 10. Les bretelles de portage 9 sont fixées non pas au sac 1 proprement dit mais à l'élément monobloc d'appui scapulaire 2 selon les bords supérieurs 12 des zones latérales 4. Dans l'exemple illustré destiné au marché européen, cette fixation est réalisée de la manière la plus éloignée possible de la zone centrale 3. Le positionnement de cette fixation peut varier en fonction de la

morphologie moyenne des utilisateurs.

[0022] Les deux bretelles 9 sont, à leur extrémité opposée, fixées en partie basse du sac, à proximité de la ceinture 10.

[0023] La solidarisation du sac proprement dit 11 et de l'élément monobloc d'appui scapulaire 2 se fait au niveau de la zone centrale 3 dudit élément 2. De préférence cette fixation est réalisée avec une certaine capacité de pivotement de l'élément 2 par rapport au dos 13 du sac, selon la flèche F.

[0024] Lorsque le dos 13 du sac est dans une matière souple, notamment un tissu, cette capacité de pivotement est obtenue très simplement par couture, ou autre moyen de fixation, de tout ou partie de la zone 3 de l'élément monobloc 2 sur ladite matière constitutive du dos 13. En effet c'est la déformation naturelle de la matière souple qui permet ce pivotement.

[0025] De préférence cependant, et de manière à limiter cette déformation, il est préférable, comme dans l'exemple illustré, de rigidifier la portion du dos 13 qui se trouve à proximité de la zone de fixation. Il peut s'agir par exemple, d'une sangle 14 cousue transversalement en partie haute du dos 13, à faible distance et parallèlement au petit côté supérieur 6 de la zone centrale 3. Cette sangle peut servir au blocage d'une poignée 15 de préhension du sac 1. La déformation de la matière souple au-dessus de la zone de fixation est donc moins importante que celle qui se trouve en-dessous de la zone de fixation de sorte que l'on obtient un débattement angulaire d'angle réduit préférentiellement centré sur l'axe DD' au niveau de l'élément de rigidification 14.

[0026] Comme illustré à la figure 2, la plaque de renforcement 7 est de préférence incurvée, au moins selon les deux zones latérales 4, de manière à ce que l'élément monobloc 2 épouse sensiblement la couture naturelle du dos et à ce que les appuis scapulaires 8 soient en contact, de manière homogène sur toute leur surface, avec le dos de l'utilisateur au niveau des omoplates.

[0027] Le rembourrage des appuis scapulaires 8 est obtenu grâce à de la mousse venant en élévation par rapport à la plaque de renforcement 7. Il peut s'agir d'une superposition de plusieurs couches de mousse de structure différente, par exemple une première couche 16 de mousse de moyenne densité, en contact avec la plaque de renforcement 7 et une seconde couche 17 d'une mousse de faible densité à pores ouverts.

[0028] La plaque de renforcement 7 et les couches de mousse 16, 17 sont disposées dans une enveloppe 18, l'ensemble constituant l'élément monobloc d'appui scapulaire 2. De préférence cette enveloppe 18 est perforée au niveau de la seconde couche de mousse 17, de manière à permettre le passage de l'air, ce qui crée une certaine ventilation des appuis scapulaires et l'élimination de la sueur qui pourrait être absorbée lors du porter.

[0029] La plaque de renforcement 7 doit être suffi-

samment rigide d'une part pour réaliser le transfert de charge entre la zone centrale fixée au dos du sac et les bretelles fixées aux zones latérales et d'autre part réaliser un pivotement homogène de l'ensemble monobloc 2 par rapport au sac. Cependant il n'est pas nécessaire qu'elle soit totalement rigide, pouvant fléchir légèrement selon la flèche G.

[0030] Sur la figure 2 on a représenté le positionnement de l'élément monobloc 2 lors du porter du sac 1. L'appui dorsal se fait exclusivement selon les zones latérales 4 de l'élément monobloc 2, la courbure de la plaque de renforcement 7 permettant d'avoir, pour cet appui dorsal, une répartition homogène sur toute cette surface. On peut remarquer que le sac 1, lorsqu'il est rempli, prend une forme bombée qui est à l'inverse de la forme courbe du dos 19 de l'utilisateur, de sorte qu'il y a un espace libre 20 qui se dégage entre le sac et l'élément monobloc 2 de part et d'autre de la zone de fixation 3, apte à permettre la ventilation du dos du porteur par circulation d'air.

[0031] La largeur maximale de l'élément monobloc 2 peut être supérieure à la largeur du dos 13, notamment dans le cas d'un sac de plus petit volume.

[0032] La fixation de la zone centrale 3 sur le dos 13 du sac 1 a été réalisée par couture, selon les quatre côtés 5, 6 de la zone centrale 3 et également selon les deux diagonales du rectangle correspondant. Cette fixation par couture peut être facilement réalisée selon les deux petits côtés 6 au niveau de l'enveloppe 18. Selon les deux grands côtés et selon les diagonales, il est nécessaire également de coudre la plaque de renforcement. Ceci peut être obtenu par l'utilisation d'une plaque en mousse de haute ou moyenne densité, dont la rigidité est cependant suffisante pour obtenir l'effet technique recherché.

[0033] Le second exemple de réalisation d'un sac 20 conforme à l'invention est illustré partiellement à la figure 3 qui représente essentiellement un élément monobloc d'appui scapulaire 21 ayant une configuration différente de celle du premier exemple. Cet élément monobloc 21 comporte comme précédemment une partie centrale 22, de forme rectangulaire dont les grands côtés 23 sont orientés longitudinalement selon l'axe médian DD' du sac tandis que les petits côtés 24 sont orientés transversalement au même axe DD'. Dans un mode préféré de réalisation, cette zone centrale 22 par l'intermédiaire de laquelle l'élément monobloc 21 est fixé au dos 25 du sac 20, a des grands côtés 23 faisant de l'ordre de 8 à 12cm et des petits côtés 24 faisant de l'ordre de 4 à 6cm.

[0034] Les zones latérales 26 de l'élément monobloc 21 s'étendent latéralement de part et d'autre de la zone centrale 22 avec un prolongement vers le haut du sac, prolongement dont une partie extrême 26a fait office de bretelle de portage.

[0035] Dans chaque zone latérale 26, l'appui scapulaire rembourré 27 a une forme oblongue qui s'étend sur la zone latérale 26, y compris dans le prolongement

vers le haut de celle-ci jusqu'à la partie extrême 26a.

[0036] La plaque de renforcement s'étend sur toute la surface de l'élément monobloc 21 y compris dans les parties extrêmes 26a formant bretelles de portage. Vers la pointe 28 de chaque partie extrême 26a est prévue une boucle 29 permettant la fixation d'une sangle apte à relier l'élément monobloc 21 au sac proprement dit, en partie basse de celui-ci. Les parties extrêmes 26a peuvent également comporter un rembourrage.

[0037] La fixation de l'élément monobloc d'appui scapulaire 21 sur le dos 25 du sac 20 est obtenue, dans le mode de réalisation illustré à la figure 3, par des éléments d'attache mécanique du type auto-agrippant, à crochets et à boucles. Plus particulièrement la zone centrale 22 de l'élément monobloc 21 comporte extérieurement des éléments à boucles, notamment par couture sur l'enveloppe extérieure de l'élément monobloc 21 d'une bande textile à boucles 30 à la fois sur la face extérieure et la face intérieure de l'élément monobloc 21 dans la zone centrale 22 de celui-ci.

[0038] Par ailleurs, dans la partie haute et médiane du dos 25 du sac, correspondant à la zone de fixation entre ledit dos 25 et l'élément monobloc 21, sont prévus des éléments à crochets. Dans l'exemple illustré à la figure 3, il s'agit d'une bande 31 dont la longueur L est sensiblement trois fois plus importante que le grand côté 23 de longueur l_1 , de la zone rectangulaire centrale 22. Par contre cette bande 31 a la même largeur l_2 que le petit côté 24 de la zone centrale 22. Cette bande 31 qui présente sur sa face extérieure des crochets et sur sa face intérieure des boucles est cousue sur le dos 25 du sac uniquement dans sa partie intermédiaire 31c qui correspond à la surface de la zone centrale 22. Les deux bouts 31a et 31b, non cousus sur le dos 25 du sac, de cette bande 31 sont donc libres.

[0039] La fixation de l'élément monobloc 21 d'appui scapulaire sur le sac est réalisée en appliquant la zone centrale 22 sur la partie cousue intermédiaire 31c de la bande 31 de sorte que les boucles disposées sur la face intérieure de la zone centrale 22 viennent coopérer avec les crochets portés par la partie intermédiaire 31c de la bande 31.

[0040] Le bout inférieur 31b de la bande 31 est relevé vers la zone centrale 22 en sorte que les crochets portés par ce bout 31b coopèrent avec les boucles extérieures portées par la bande 30 recouvrant la zone centrale 22. Le bout supérieur 31a est ensuite abaissé pour recouvrir à son tour le bout inférieur 31b. La bande 31 étant pourvue de boucles sur sa face intérieure, les crochets portés par le bout supérieur 31a viennent coopérer avec lesdites boucles pour obtenir le blocage en position définitif de la zone centrale 22 de l'élément monobloc d'appui scapulaire 21 sur le dos 25 du sac 20. Le retrait de cet élément se fait en effectuant les opérations strictement en sens inverse.

[0041] Ce mode de fixation permet que ne soit pas solidarisé définitivement l'élément monobloc d'appui scapulaire au sac proprement dit, de sorte qu'il est pos-

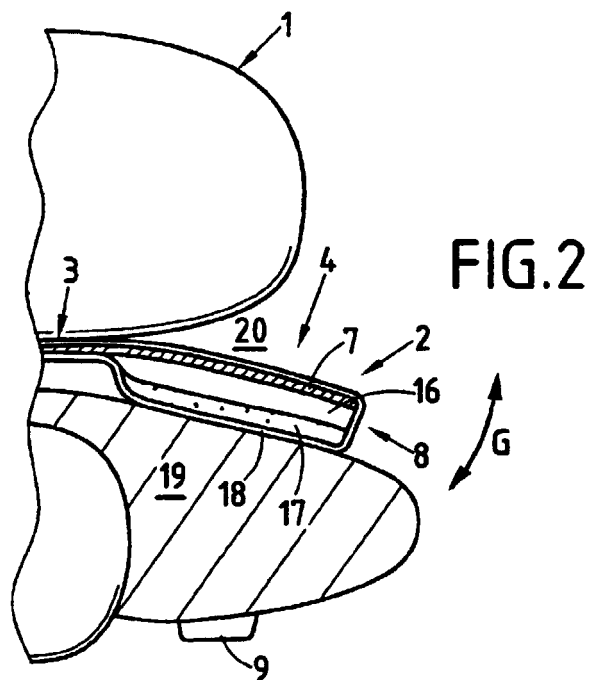
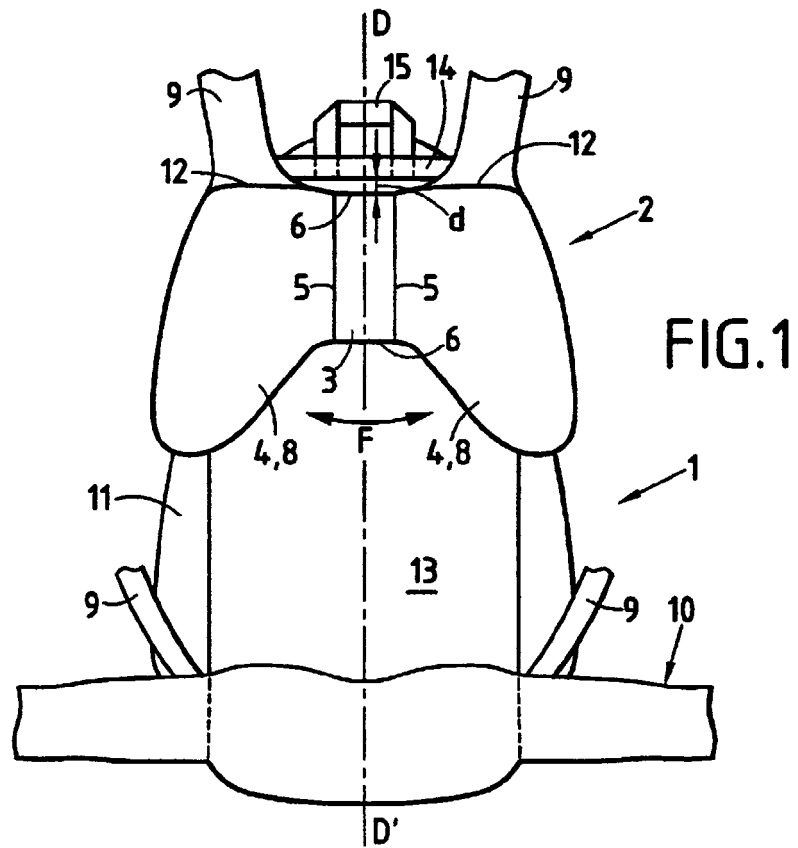
sible lors de la vente du sac à dos de proposer à l'utilisateur de faire lui-même l'assemblage de son sac en sélectionnant tel type d'élément monobloc d'appui scapulaire qui lui convient plus ou tel type de sac proprement dit.

[0042] La présente invention n'est pas limitée au mode préféré de réalisation qui vient d'être décrit à titre d'exemple non exhaustif. En particulier la fixation, avec capacité de pivotement, de la partie centrale 3 de l'élément monobloc d'appui scapulaire 2 peut être obtenue par d'autres moyens, mettant éventuellement en oeuvre des pièces intermédiaires de fixation à débattement angulaire.

[0043] Il est précisé que le qualificatif « mono-bloc » signifie simplement que l'élément d'appui scapulaire est d'un seul tenant; ce terme n'exclut pas que l'élément en question peut être réalisé à partir de plusieurs pièces indépendantes, assemblées entre elles, comme cela ressort de la description ci-dessus.

Revendications

1. Sac à dos comportant un sac proprement dit (11), deux appuis scapulaires rembourrés (8) et deux bretelles de portage (9) reliant les deux appuis scapulaires au sac proprement dit, caractérisé:
 - a) par un élément monobloc d'appui scapulaire (2) comportant une plaque de renforcement (7) ayant une zone centrale (3) et deux zones latérales (4) qui prolongent latéralement la zone centrale (3) de manière symétrique par rapport au plan médian du sac (1),
 - b) en ce que les appuis scapulaires rembourrés (8) sont disposés dans les deux zones latérales (4) au-dessus de la plaque de renforcement (7) et conformés pour venir en appui sur les omoplates de l'utilisateur,
 - c) et en ce que la plaque de renforcement (7) est fixée au dos du sac uniquement par sa zone centrale (3) en partie haute et médiane de celui-ci.
2. Sac à dos selon la revendication 1 caractérisé en ce que la fixation entre l'élément monobloc d'appui scapulaire (2) et le dos (13) du sac est réalisé avec une certaine capacité de pivotement de l'élément monobloc (2) par rapport audit dos (13), selon un axe perpendiculaire audit dos (13).
3. Sac à dos selon la revendication 12 caractérisé en ce que le dos (13) du sac étant dans une matière souple, la zone centrale (3) est fixée à ladite matière souple selon une zone de fixation, la capacité de pivotement étant obtenue grâce à la capacité de déformation de ladite matière autour de ladite zone de fixation.
4. Sac à dos selon la revendication 3 caractérisé en ce que des premiers et des seconds moyens de fixation sont prévus respectivement sur la matière souple et sur la zone centrale pour réaliser, en coopération, la fixation de l'élément monobloc d'appui scapulaire (2) sur le dos (13) du sac.
5. Sac à dos selon l'une la revendication 4 caractérisé en ce que les premiers et seconds moyens de fixation sont munis d'éléments d'attache mécanique auto-agrippants, à crochets et à boucles.
6. Sac à dos selon la revendication 3 caractérisé en ce que la zone centrale est fixée à la matière souple par couture.
7. Sac à dos selon l'une des revendications 2 à 6 caractérisé en ce que la zone centrale est de forme rectangulaire avec un petit côté de l'ordre de 4 à 6 cm sur la largeur du sac et un grand côté de l'ordre de 8 à 12 cm sur la hauteur du sac.
8. Sac à dos selon l'une des revendications 4 à 6 caractérisé en ce que le dos (13) du sac comporte au moins un élément de rigidification (14) à faible distance ($\underline{d}$) de la zone de fixation et au-dessus de celle-ci.
9. Sac à dos selon la revendication 8 caractérisé en ce que l'élément de rigidification (14) consiste dans une sangle cousue transversalement sur la matière souple formant le dos du sac, à une distance ($\underline{d}$) de l'ordre de 1 cm.
10. Sac à dos selon l'une des revendications 1 à 9 caractérisé en ce que la plaque de renforcement (7) est légèrement incurvée de sorte que les zones latérales (4) sont légèrement écartées du dos (13) du sac en position d'utilisation.
11. Sac à dos selon l'une des revendications 1 à 10 caractérisé en ce que la plaque de renforcement (7) est constituée d'un matériau rigide ou semi-rigide qui, au niveau des deux zones latérales (4) est recouverte d'un matériau amortisseur et aéré constituant le rembourrage des appuis scapulaires.
12. Sac à dos selon la revendication 11 caractérisé en ce que la plaque de renforcement est constituée d'une mousse de forte densité qui, au niveau des deux zones latérales, est recouverte d'une mousse de moyenne densité (16) et d'une mousse poreuse (17) permettant la circulation d'air.



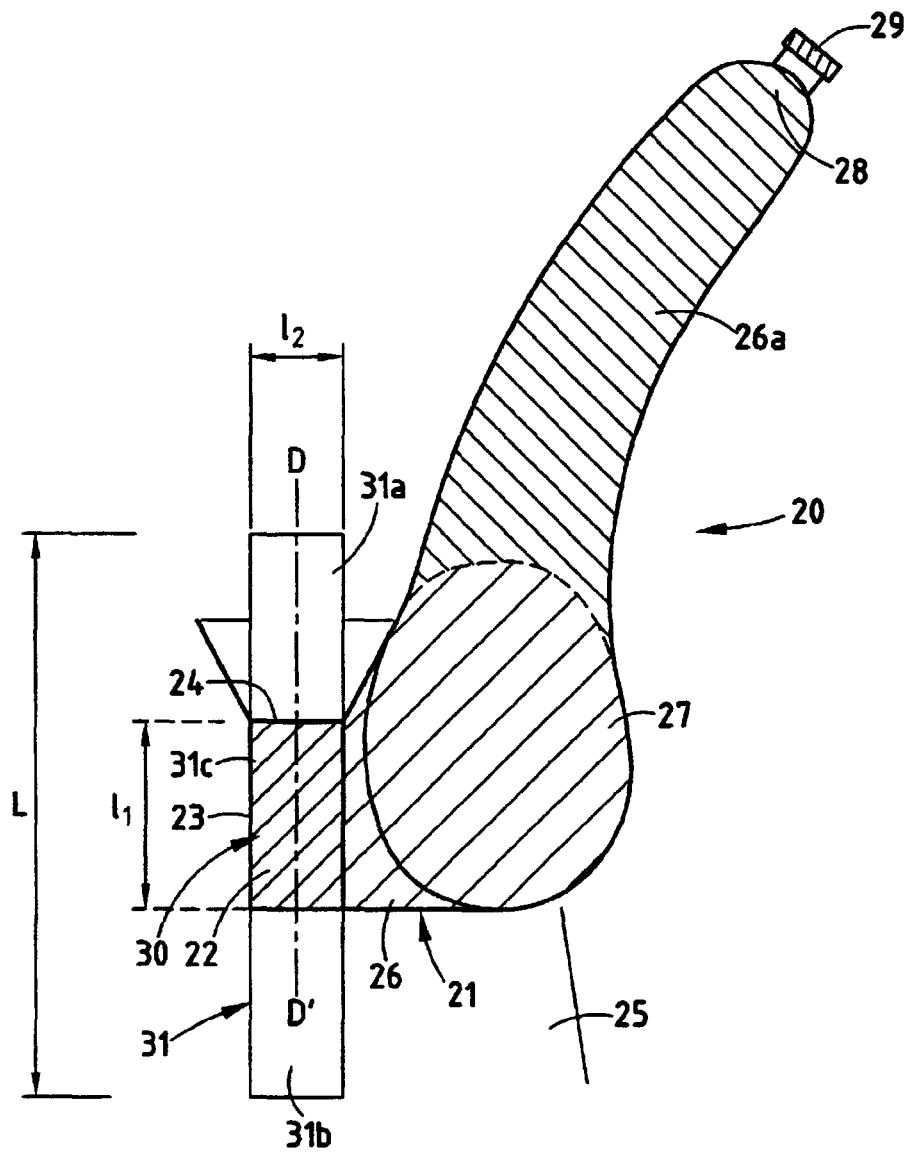


FIG.3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 49 0028

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.7)
D,A	EP 0 122 764 A (KARRIMOR INT LTD) 24 octobre 1984 (1984-10-24) * Scapula pads 18 *	1	A45F3/12
A	EP 0 570 193 A (KARRIMOR INT LTD) 18 novembre 1993 (1993-11-18) * colonne 5, ligne 49 - ligne 58 *	1,8-11	
A	EP 0 209 381 A (CLARK DAVID FRANCIS ;ANDERSON ALISON ELIZABETH (GB); DAVISON GEORG) 21 janvier 1987 (1987-01-21) * revendications; figure 1 *	1	
A	WO 91 05495 A (KARRIMOR INT LTD) 2 mai 1991 (1991-05-02) * page 5, ligne 3 - ligne 19 *	1,2	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A45F
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		8 décembre 1999	Claudel, B
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 99 49 0028

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.

08-12-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0122764 A	24-10-1984	AU 561631 B	14-05-1987
		AU 2672384 A	18-10-1984
		DE 3468312 A	11-02-1988
		IE 55146 B	06-06-1990
		JP 1057567 B	06-12-1989
		JP 1573516 C	20-08-1990
		JP 59207109 A	24-11-1984
		NO 841504 A, B,	16-10-1984
EP 0570193 A	18-11-1993	DE 69307014 D	13-02-1997
		DE 69307014 T	26-06-1997
		DK 570193 T	12-05-1997
EP 0209381 A	21-01-1987	AU 6023886 A	22-01-1987
		GB 2178646 A	18-02-1987
		NO 862882 A	19-01-1987
WO 9105495 A	02-05-1991	AU 645995 B	03-02-1994
		AU 6536590 A	16-05-1991
		DE 69024498 D	08-02-1996
		DE 69024498 T	18-07-1996
		DK 495871 T	09-04-1996
		EP 0495871 A	29-07-1992
		FI 94588 B	30-06-1995
		JP 2581844 B	12-02-1997
		JP 5500320 T	28-01-1993
		NO 921404 A	09-04-1992

EPO FORM P0460

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