



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 195 109 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
10.04.2002 Bulletin 2002/15

(51) Int Cl.7: **A45F 3/04**

(21) Numéro de dépôt: **01121121.6**

(22) Date de dépôt: **03.09.2001**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(71) Demandeur: **SALOMON S.A.**
74370 Metz-Tessy (FR)

(72) Inventeur: **Vigny, Serge**
74570 Thorens-Glieres (FR)

(30) Priorité: **27.09.2000 FR 0012623**

(54) **Elément d'attache pour sac de portage**

(57) La présente invention concerne un élément d'attache souple qui est fixé à un sac de portage (S) notamment un sac à dos et qui comprend une zone d'accrochage (2) à laquelle peut être fixé, par un moyen

d'accrochage (100) tel qu'un mousqueton, un élément rapporté (101). L'invention se caractérise par le fait que la zone d'accrochage (2) est filiforme et est préférentiellement de section circulaire.

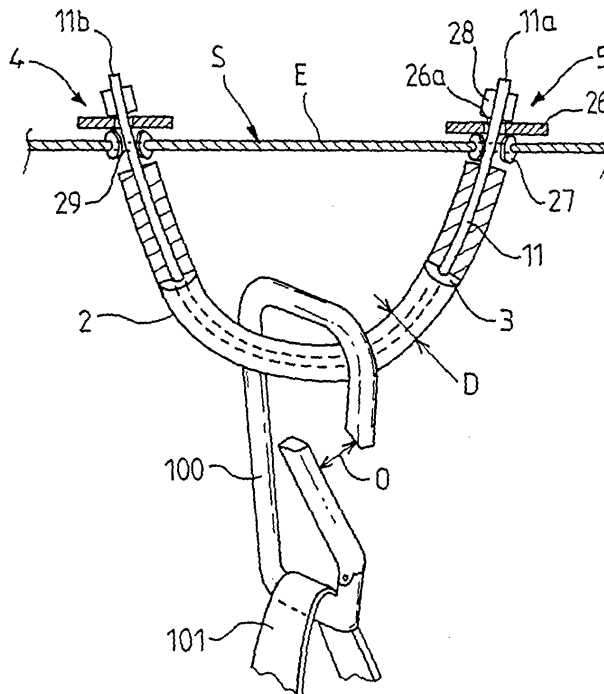


FIG. 3

EP 1 195 109 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un élément d'attache pour sac de portage destiné notamment, mais de façon non limitative, aux sacs à dos possédant une ou deux bretelles ainsi qu'aux sacs portés en bandoulière.

[0002] Dans l'art antérieur, il existe de nombreuses boucleries rigides réalisées notamment en plastique, qui sont fixées au sac de portage. Ces boucleries sont généralement basées sous la forme d'anneaux et donc de petites dimensions afin d'optimiser le compromis entre le poids et la résistance de la pièce. Ainsi lorsque l'on désire attacher un élément rapporté à ladite bouclerie, par un moyen d'accrochage, l'opération est peu pratique compte tenu de la petite dimension de la bouclerie dans laquelle doit s'arrimer le moyen d'accrochage.

[0003] Il existe également, comme illustré à la figure 1, des ponts de sangles 200 constitués de matériaux textiles. Il s'agit d'une longueur de sangle cousue par intervalle au sac de portage S pour former des anneaux 201 dans lesquels on peut attacher des moyens d'accrochage de type mousqueton. Les anneaux 201 sont séparés par des coutures 202. Les ponts de sangles 200 sont particulièrement utilisés sur la face avant E1 des sacs à dos qui est située à l'opposé du système de portage. Cependant, la sangle, qui constitue les anneaux, possède intrinsèquement une certaine largeur qui vient entraver la facilité de mise en place du moyen d'accrochage dans l'anneau 201. En effet les moyens d'accrochages utilisés couramment sont à accrochage rapide et donc généralement de type mousquetons. Ces mousquetons, utilisés notamment pour la pratique sportive comme l'escalade, la voile, sont conçus pour s'amarrer facilement sur une corde et non sur une sangle. De plus la figure 1 représente également un porte-ski 203 qui est constitué d'une boucle, réalisée en sangle textile, dans laquelle sera glissée une paire de ski. Cependant comme la sangle est fixée à la face avant E1 par des coutures, la boucle 203 présente une ouverture préférentielle dans le sens transversal au sac de portage S. Or la paire de ski étant insérée selon l'axe longitudinal du sac de portage S, la largeur intrinsèque de la sangle rend la manipulation peu pratique. La boucle 203 peut être également utilisée pour enserrer un piolet.

[0004] Un des buts de la présente est de proposer un élément d'attache destiné à être fixé sur un sac de portage qui présente une facilité d'accrochage et de décrochage pour un moyen d'accrochage rapide et ceci quel que soit l'angle selon lequel on présente le moyen d'accrochage rapide, mais également pour un accessoire tel qu'une paire de skis.

[0005] Un autre but de l'invention est de proposer un élément d'attache présentant plusieurs possibilités de position d'accrochage..

[0006] Pour atteindre ces objectifs, l'élément d'attache, qui est souple, comprend une zone d'accrochage

qui est filiforme. Cette zone d'accrochage dont la section est sensiblement circulaire comprend de préférence une gaine protectrice qui permet de protéger l'élément d'attache du moyen d'accrochage ou de l'accessoire à enserrer..

[0007] Dans un premier mode de réalisation, la zone d'accrochage comprend un câble métallique.

[0008] Dans un deuxième mode de réalisation, la zone d'accrochage comprend une cordelette.

[0009] Dans un troisième mode de réalisation, la zone d'accrochage comprend une sangle qui est enroulée à l'intérieur de la gaine protectrice.

[0010] Tous les modes de réalisation se déclinent selon différentes géométries. Dans la géométrie de base, l'élément d'attache forme une boucle. Dans une variante de géométrie, l'élément d'attache forme une succession de boucles ouvertes qui sont reliées entre elles.

[0011] L'invention sera mieux comprise et d'autres avantages de celle-ci apparaîtront à l'aide de la description qui suit en référence aux dessins annexés. La description illustre, à titre d'exemples non limitatifs, certains modes de réalisations préférés.

[0012] La figure 1 représente schématiquement, en perspective avant, la face avant d'un sac à dos équipé d'éléments d'attache selon l'art antérieur.

[0013] La figure 2 représente schématiquement, en perspective avant, un sac à dos équipé en divers endroits d'éléments d'attaches déclinés selon les différentes géométries.

[0014] La figure 3 représente schématiquement, en vue de côté, un détail du sac de portage équipé de l'élément d'attache selon le premier mode de réalisation et la géométrie de base. La partie haute de l'élément d'attache ainsi que le sac de portance sont montrés selon une coupe dans l'axe longitudinal de l'élément d'attache.

[0015] La figure 4 représente schématiquement, en vue de côté, un détail du sac de portage équipé de l'élément d'attache selon le premier mode de réalisation et la seconde géométrie. Le sac de portance est sectionné selon une coupe dans l'axe longitudinal de l'élément d'attache.

[0016] La figure 4a représente schématiquement un détail de la figure 4 selon une coupe longitudinale.

[0017] La figure 4b représente schématiquement une coupe transversale du mode de réalisation illustré à la figure 4 selon un plan de coupe AA' repéré sur la figure 4a.

[0018] La figure 5 représente schématiquement une vue en perspective, de l'extrémité de l'élément d'attache selon le premier mode de réalisation.

[0019] La figure 6 représente schématiquement une vue en perspective de l'élément d'attache selon le second mode de réalisation et selon la seconde géométrie.

[0020] La figure 7 représente schématiquement une vue en perspective de l'élément d'attache selon le troisième mode de réalisation et selon la seconde géométrie.

trie.

[0021] La figure 8 représente schématiquement, une vue de côté, un détail du sac de portage équipé de l'élément d'attache selon une variante du premier mode de réalisation et selon la seconde géométrie. Le sac de portance est sectionné selon une coupe dans l'axe longitudinal de l'élément d'attache.

[0022] La figure 9 représente schématiquement un autre mode de réalisation de fixation de l'élément d'attache montré à la figure 3.

[0023] La figure 2 représente un sac à dos S équipé d'éléments d'attaches 1a à 1j disposés à divers emplacements sur le sac à dos S. Dans le cadre de la première configuration géométrique en forme de boucle, l'élément d'attache pourra être avantageusement disposé dans la partie basse de la face avant E1 de l'enveloppe E du sac à dos S, soit au niveau d'une boucle centrale la pour constituer la partie basse d'un porte ski au niveau d'une boucle décalée 1b qui peut servir de porte-piolet. L'élément d'attache peut être également disposé sur les faces latérales E2 de l'enveloppe 2, notamment à sa base pour constituer la partie basse 1c d'un porte ski qui est complété d'une sangle haute 103. La boucle 1d pourra être disposée au niveau d'au moins une bretelle 104 pour servir notamment de porte bidon.

[0024] Dans le cadre de sa deuxième configuration géométrique, l'élément d'attache 1e, 1f, 1g, 1h, 1i, 1j, qui forme une succession d'anneaux, peut être disposé soit de façon autonome soit en binôme. Dans le premier cas, l'élément d'attache sert de support d'attache à des mousquetons pour réaliser un accrochage multi-position, notamment pour du matériel d'escalade. L'élément d'attache forme notamment une chaîne de ceinture 1e ou une chaîne de bretelle 1f.

[0025] Dans le second cas, les éléments d'attache sont disposés en binôme et disposés préférentiellement sensiblement parallèle de façon à constituer un support d'attache multiposition pour un élément rapporté qui serait disposé entre les deux éléments d'attache.

[0026] Comme illustré à la figure 2, le binôme d'élément d'attache 1g peut être disposé sur le dessus du rabat E3 du sac afin de maintenir notamment une paire de crampons. L'élément d'attache peut être également disposé sur les faces avant E1, latérale E2 ou inférieure E4 du sac comme respectivement les binômes d'éléments d'attaches 1h, 1i, 1j, afin de maintenir des éléments rapportés tels qu'une tente ou un matelas de couchage.

[0027] Le maintien de l'élément rapporté entre les deux éléments d'attache est assuré, de façon commune, par un moyen de maintien comprenant au moins deux moyens d'accrochage rapide et repositionnable notamment de type mousqueton.

[0028] Sur la figure 3, l'élément d'attache qui est simple est représenté en coupe au niveau des points de fixation 4, 5 sur le sac de portage S, au niveau de son enveloppe E. L'élément d'attache est positionné selon une géométrie de boucle dans laquelle les points de

fixations 4, 5 sont positionnés respectivement aux extrémités 11a, 11b dudit élément d'attache. De plus l'élément d'attache comprend une zone d'accroche 2, qui est disposé intercalée entre les extrémités 11a, 11b à laquelle peut être fixé, par un moyen d'accroche 100 tel qu'un mousqueton, un élément rapporté 101.

[0029] Afin de faciliter l'accrochage et le désaccrochage du moyen d'accroche 100 sur la zone d'accrochage 2, ladite zone d'accrochage 2 est filiforme. On définit ici par filiforme, une zone d'accrochage 2 dont les dimensions, à savoir la largeur et l'épaisseur dans le plan transversal à ladite zone 2, sont sensiblement de même grandeur et bien inférieures à la longueur de la zone d'accrochage 2.

[0030] Une façon avantageuse de réaliser une zone d'accrochage 2 filiforme est que la zone d'accrochage 2 présente une section sensiblement circulaire tel qu'une cordelette ou un câble. Le respect de cette disposition constructive permet au moyen d'accroche 100 de s'accrocher et de se désaccrocher facilement de la zone d'accrochage 2, au niveau de son ouverture O et ceci quelque soit l'orientation du moyen d'accrochage 100 par rapport à la zone d'accrochage 2.

[0031] Bien entendu le diamètre extérieur D de la zone d'accrochage 2 doit être inférieur à l'ouverture O du moyen d'accroche 100. Les meilleurs résultats en terme de facilité d'accrochage ont été obtenus pour un diamètre D inférieur de deux à trois fois par rapport à l'ouverture O du mousqueton 100.

[0032] En pratique et compte tenu des mousquetons usuellement utilisés dans les diverses pratiques sportives, le diamètre D de la zone d'accrochage 2 sera compris sensiblement entre 2 et 15 millimètres.

[0033] Comme les mousquetons 100 couramment utilisés sont réalisés en alliage métallique ou d'aluminium, il est intéressant de chercher à protéger la zone d'accrochage 2 d'une usure provoquée par des frottements contre le mousqueton 100. Ainsi la zone d'accrochage 2 pourra avantageusement comprendre une gaine protectrice 3 qui pourra être réalisée notamment, mais de façon non limitative, en matériau thermoplastique.

[0034] Dans le mode de réalisation préféré et illustré à la figure 3, la zone d'accroche 2 comprend un câble métallique 11 qui contribue notamment à la résistance mécanique structurale de l'élément d'attache. Le câble métallique 11 se trouve entouré, notamment au niveau de la zone d'accroche 2, par la gaine protectrice 3 qui pourra être fixe ou mobile par rapport au câble 11. Pour sceller la gaine 3 sur le câble 11, la gaine protectrice 3 pourra être avantageusement réalisée en matériau plastique thermo-rétractable. De plus la gaine protectrice 3 pourra être avantageusement réalisée en matière sensiblement transparente voir translucide afin de pouvoir surveiller l'état de fatigue du câble 11.

[0035] Au niveau des points de fixation 4, 5, l'élément d'attache traverse l'enveloppe E du sac de portage S par un trou 29 de façon que la zone d'accrochage 2 soit

disposée à l'extérieur du sac de portage S. Ainsi les extrémités 11a, 11b du câble 11 sont positionnées à l'intérieur du sac de portage E et les points de fixation 4, 5 sont réalisés par une pièce d'arrêt 28 de câble tel qu'une pièce sertie sur le câble 11 ou bien moulée sur le câble 11 ou encore soudée sur celui-ci. Cette pièce d'arrêt 28 présente une largeur sensiblement supérieure au diamètre du trou 29 réalisé dans l'enveloppe E afin d'éviter que les extrémités 11a, 11b ne passent au travers de l'enveloppe E.

[0036] Compte tenu du poids éventuel de l'élément rapporté 101, il est avantageux de renforcer l'enveloppe E, afin que la pièce d'arrêt 28 ne vienne déchirer l'enveloppe E qui est notamment constituée d'un tissu textile. Ainsi l'enveloppe E pourra comprendre, au niveau d'au moins un point de fixation 4, 5, un renfort 26 qui est disposé à l'intérieur du sac de portage S entre l'enveloppe E et la pièce d'arrêt 28. Ce renfort 26 peut être rigide tel qu'une rondelle réalisée en matière plastique ou en alliage métallique mais peut être également réalisée en matériau souple et résistant tel qu'un tissu renforcé de fibres notamment la fibre "kevlar" qui résiste à la déchirure. Le renfort 26 comprend un trou 26a dont le diamètre est inférieur à la largeur de la pièce d'arrêt de câble 28. De plus l'enveloppe E peut être également renforcée, au niveau du trou 29 par un oeillet 27, réalisée notamment en alliage métallique ou en matière plastique, qui permet de diminuer en partance du trou 29 les risques de déchirures dans l'enveloppe E.

[0037] Bien entendu le renfort au niveau de l'enveloppe E, peut être réalisé d'une autre façon telle qu'une couture radiale positionnée à la périphérie du trou 29.

[0038] Si l'on désire que l'élément d'attache soit rétractable dans le sac de portage S, notamment pour éviter que l'élément soit saillant sur le sac et ne s'accroche involontairement à des éléments extérieurs tels que des branches d'arbres, on choisira une gaine 3 dont le diamètre extérieur D est inférieur au diamètre du trou 29 situé dans l'enveloppe E. Dans ce cas, la gaine 3 s'étend sensiblement jusqu'au renfort 26 ou jusqu'à la pièce d'arrêt 28 et possède un diamètre D inférieur à la largeur du renfort 26 ou à la largeur de la pièce d'arrêt 28. Ainsi la gaine 3 peut être glissée dans l'enveloppe E du sac de portage S.

[0039] Inversement, si l'on désire que l'élément d'attache soit fixé en position fixe sur l'enveloppe E, la gaine aura un diamètre externe D supérieur au diamètre du trou 29.

[0040] La figure 9 illustre, par un arraché, une alternative économique du mode de fixation de l'élément d'attache représenté à la figure 3.

[0041] Les éléments similaires ou identiques seront désignés par les mêmes références numériques.

[0042] Dans cette figure 9 une portion de la face interne de l'enveloppe E d'un sac est représentée.

[0043] Dans ce cas l'élément d'attache 1, est constitué par exemple par un câble 11 en boucle dont les deux extrémités 11a, 11b sont reliées ensemble du côté inté-

rieur du sac par l'intermédiaire d'un sertissage 11c.

[0044] L'élément d'attache 1 traverse l'enveloppe E du sac par des trous 29. Les deux extrémités 11a, 11b et le sertissage 11c sont enveloppés par une pièce de tissu 11d.

[0045] Par ailleurs une pièce de renfort 26 est cousue sur la face interne de l'enveloppe E, entre les trous 29 et les extrémités 11a et 11b de l'élément d'attache 1, au moyen de coutures 26a, 26b.

[0046] Les coutures 26a s'étendent par paires selon une direction parallèle aux branches de la boucle 1 et délimitent deux tunnels 26c destinés chacun à recevoir une branche de la boucle 1.

[0047] La pièce de tissu 11d enveloppant les deux extrémités 11a, 11b et leur liaison 11c empêche le glissement de ladite liaison 11c dans l'un ou l'autre des tunnels 26c.

[0048] Par ailleurs la pièce de renfort 26 reprend tous les efforts exercés sur la boucle 1, via l'ensemble 11c, 11d et évite un déchirement de l'enveloppe E du sac notamment au niveau des trous 29.

[0049] On réalise ainsi, à coût très réduit, une alternative intéressante au mode de fixation décrit à la figure 3.

[0050] Sur la figure 4, l'élément d'attache est représenté selon la seconde configuration géométrique. L'élément d'attache comprend deux points de fixation 4, 5 qui sont disposés aux extrémités 11a, 11b de l'élément d'attache, et entre lesquels est intercalée la zone d'accrochage 2. De plus l'élément d'attache est également fixé au sac de portage S par au moins un point de fixation intermédiaire 6 qui est disposé le long de la zone d'accrochage 2. Ce point de fixation 6 divise ainsi la zone d'accrochage 2 en au moins deux segments d'accrochage 15, 16 sur lesquels peut être fixé, par un mousqueton, un élément rapporté. Cette division en segments d'accrochage 15, 16 indépendants permet de réaliser un élément d'attache multi-position.

[0051] Dans le mode de réalisation préféré et illustré à la figure 4, le moyen de fixation 30 qui est disposé aux extrémités 11a, 11b du câble 11, permet de pré-orienter le câble 11 afin qu'il ne sorte pas du sac à dos perpendiculairement à l'enveloppe E. Le moyen de fixation 30 comprend un tube percé latéralement. Ainsi, le câble 11 rentre dans le tube par le trou latéral et vient se loger dans l'espace central du tube. Ce tube peut être réalisé en plastique ou alliage métallique et fixé au câble 11 par collage, soudure ou sertissage. Le câble 11 est coudé en sortie du tube et présente un angle de déflexion α compris sensiblement entre 10° et 60°.

[0052] Cette construction, au niveau du point de fixation 4, 5 permet de diminuer la pression exercée par l'élément d'attache sur l'enveloppe E. En effet, le moyen de fixation 30 étant allongé sur sa largeur, il est en contact avec l'enveloppe E au niveau de cette longueur. De plus le trou latéral pourra être avantageusement positionné sensiblement au milieu de la longueur du tube 30 afin d'équilibrer les efforts exercés sur l'enveloppe E.

Cependant l'enveloppe conservera avantageusement l'oeillet 27 afin que le câble 11 ne déchire pas, par frottement, l'enveloppe E.

[0053] La figure 4a illustre un détail de la figure 4, au niveau du point de fixation intermédiaire 6 qui est fixé à l'enveloppe E. Lorsque l'on charge l'un des segments d'accrochage 15, 16, les segments d'accrochages 15, 16 risquent de changer de longueur en couissant dans le point de fixation intermédiaire 6. Dans le mode de réalisation préféré, le point de fixation intermédiaire 6 est constitué d'un renvoi de coulissement 25. Afin d'éviter le coulissement de la zone d'accrochage 2 dans le point de fixation 6, la gaine protectrice 3 est interrompue, au niveau du point de fixation intermédiaire 6, et le renvoi de coulissement 25 possède un diamètre de coulissement d qui est inférieur au diamètre D de la gaine protectrice 3. Ainsi lors d'un chargement sur l'un des segments d'accrochage 15, 16, la gaine 3 vient se mettre en butée contre le renvoi de coulissement 25 et maintient une longueur sensiblement constante, au niveau des segments 15, 16. Des essais ont montré que le résultat obtenu est meilleur si la gaine protectrice 3 ne glisse pas le long du câble 11. Une gaine protectrice 3, réalisée en plastique thermo-rétractable, permet de satisfaire à cette condition.

[0054] Sur la figure 4b, le renvoi de coulissement 25 est représenté selon une coupe transversale AA' qui est repérée à la figure 4a. Le renvoi de coulissement 25 présente une cavité de coulissement 25b, dans laquelle est disposé le câble 11, qui n'est pas circulaire. Dans ce cas, le diamètre de coulissement d est la plus petite dimension de la cavité de coulissement 25b puisqu'elle suffit à bloquer la gaine protectrice 3. Le renvoi de coulissement 25 sera avantageusement réalisé en matière thermo-plastique afin de résister aux frottements du câble métallique 11.

[0055] Bien entendu, le point de fixation intermédiaire 6 pourra être directement fixé le long de la zone d'accrochage 2 par sertissage ou soudure sur le câble 11 ou sur la gaine 3.

[0056] La figure 5 illustre un détail du mode de réalisation représenté à la figure 4. Ce détail concerne une variante relative au point de fixation 4 de l'élément d'attache sur l'enveloppe E. Un renfort 26 est positionné entre l'enveloppe E et le moyen de fixation 30. De plus, le renfort 26, qui est souple, est replié et fixé autour de la portion 11c de l'élément d'attache qui est disposé à l'intérieur du sac de portage. Dans le cas du mode de réalisation représenté, la portion 11c comprend le moyen de fixation 30 puisque le renfort 26 est positionné sur la face de l'enveloppe E qui est à l'opposé de la face de l'enveloppe E qui est en regard de la zone d'accrochage 2.

[0057] Cette variante s'applique avantageusement à un moyen de fixation 30 qui est réalisé par un tube puisque le renfort 26 est replié autour du tube et fixé par un moyen approprié, tel qu'une couture 31, sur lui-même. Ceci permet de réaliser une protection du moyen de

fixation 30. Cette variante de réalisation apporte des avantages certains en terme de confort puisqu'elle permet d'éviter à l'utilisateur de s'écorcher les mains, sur le moyen de fixation 30, en rangeant des affaires à l'intérieur du sac de portage.

[0058] Sur la figure 6, l'élément d'attache représenté comprend une zone d'accrochage 2 qui comprend une cordelette 10. La cordelette 10 possèdera avantageusement une section circulaire et sera préférentiellement réalisée en fibre textile et incorporant une âme afin d'assurer une meilleure résistance et une meilleure longévité. La zone d'accrochage 2 est divisée en deux portions d'accrochage 15, 16 par un point de fixation intermédiaire 32 qui est fixé à l'enveloppe E. Le point de fixation intermédiaire 32 comprend une pièce de renfort 32a qui recouvre la cordelette 10 et qui s'étend latéralement sur l'enveloppe E. La pièce de renfort 32a est fixée à l'enveloppe E au moyen de coutures 32b. La cordelette 10 peut être également fixée, au niveau du point de fixation intermédiaire 32, au moyen d'une couture 32c qui fixe la pièce de renfort 32a sur l'enveloppe E et maintient intercalée la cordelette 10 entre le renfort 32 et l'enveloppe E. La couture 32c transpercera avantageusement la cordelette 10 afin d'assurer une plus grande solidité du moyen de fixation 32.

[0059] Les extrémités 11a, 11b sont fixées à l'enveloppe E par des moyens appropriés. Cela peut être une couture 50, qui comme représentée à l'extrémité 11b, fixe directement la cordelette 10 à l'enveloppe E. Cela peut être également, comme représenté à l'extrémité 11a, une pièce de renfort 40 qui maintient par des coutures, de la façon identique au moyen de fixation 32, la cordelette 10 intercalée entre le renfort 40 et l'enveloppe E.

[0060] Dans le mode de réalisation présenté à la figure 6, la zone d'accrochage 2 ne comprend pas de gaine protectrice. Afin de résister à l'usure provoquée par le mousqueton sur les segments d'accrochage 15, 16, la cordelette 10 pourra être avantageusement réalisée en fibre de type "kevlar".

[0061] Bien entendu, la cordelette 10 peut être entourée d'une gaine protectrice qui répondra avantageusement aux dispositions constructives précisées dans le mode de réalisation précédent.

[0062] Sur la figure 7, la zone d'accrochage 2 comprend une sangle 12 qui est enroulée à l'intérieur de la gaine protectrice 3. La gaine protectrice 3 aura avantageusement une forme tubulaire afin de faciliter l'accrochage et désaccrochage du mousqueton. Les points de fixation 4, 5, 7 sont fixés respectivement sur l'enveloppe E par des coutures 12b, 12c, 12d, qui permettent de fixer la sangle 12. Afin d'augmenter la résistance de la fixation, la sangle 12 pourra être déroulée ponctuellement, au niveau des points de fixation 4, 5, 7, afin d'écarter au maximum l'emplacement des coutures 12c, 12e sur un même point de fixation. Le respect de cette disposition constructive permet de répartir les contraintes, induites par les coutures sur l'enveloppe E.

[0063] Les modes de réalisations, illustrés aux figures 6 et 7, présentent l'avantage que l'élément d'attache ne traverse pas l'enveloppe E. En effet les moyens de fixation sont disposés du même côté de l'enveloppe E que la zone d'accrochage 2. Ceci permet d'éviter de trop réduire l'étanchéité de l'enveloppe E et donc du sac de portage S.

[0064] Sur la figure 8, l'élément d'attache comprend une bande de rigidité 60 qui est solidaire de l'enveloppe E. La bande de rigidité 60 est fixée à l'enveloppe E par une couture 63 qui s'étend préférentiellement le long du périmètre de la bande de rigidité 60.

[0065] Sur la figure 8, l'extrémité 11b du câble 11 est représentée en éclaté pour illustrer le câble 11 à l'intérieur de la gaine protectrice 3 et de la pièce d'arrêt 28. Ailleurs le câble 11 est représenté en trait interrompu.

[0066] Au niveau des points de fixation 4, 5, la bande de rigidité 60 est positionnée du côté de la pièce d'arrêt 28 et sert de renfort afin d'éviter que la pièce d'arrêt 28 n'agrandisse le trou 29 et ne passe à travers l'enveloppe E.

[0067] Au niveau du point de fixation intermédiaire 70, qui sépare la zone d'accrochage 2 en deux segments d'accrochage 15, 16, la bande de rigidité 60 comporte au moins deux trous 61 et 62. Ainsi, le câble 11 provenant du segment d'accrochage 16 traverse l'enveloppe E et la bande 60, au niveau du trou 61, puis les retransverse, au niveau du trou 62. Cette disposition géométrique forme une boucle 64 située entre les deux trous 61 et 62 à l'intérieur du sac de portance. Comme le câble 11 présente une certaine rigidité et que dans la boucle 64 le câble 11 est soumis à des courbures importantes, le câble 11 vient se bloquer dans les trous 61 et 62. De plus, comme la bande de rigidité 60 est rigide, la rigidité de la plaque 60 vient s'opposer à la tendance au glissement du câble 11 dans les trous 61 et 62. De plus, les trous 61, 62 pourront être avantageusement équipés d'oeillets afin de renforcer le blocage du câble 11 par rapport à la bande de rigidité 60.

[0068] Ainsi la gaine protectrice 3 sera avantageusement continue, au niveau du point de fixation, intermédiaire 70, en apportant une protection contre l'abrasion de la bande de rigidité 60 contre le câble 11, notamment au niveau des trous 61 et 62. De plus le fait de ne pas à avoir à sectionner la gaine 3 rend le mode de réalisation moins onéreux.

[0069] Les meilleurs résultats ont été obtenus par une bande de rigidité 60 réalisée en matière thermoplastique de sensiblement 1 à 3 mm d'épaisseur notamment, mais de façon non limitative, en polyéthylène ou polypropylène. De plus l'élément d'attache sera réalisé en câble métallique de sensiblement 1 à 4 mm de diamètre.

[0070] Bien entendu la présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisations décrits ci-avant, qui ne sont donnés qu'à titre indicatif, mais englobe tous les modes de réalisations similaires ou équivalents ainsi que les sacs de portage équipés d'au moins un élément d'attache.

Revendications

1. Elément d'attache souple, destiné à être fixé sur un sac de portage (S), comprenant :

- au moins deux points de fixation (4, 5) sur le sac de portage (S)
- une zone d'accrochage (2) à laquelle peut être fixé, par un moyen d'accroche (100), un élément rapporté (101).

caractérisé en ce que la zone d'accrochage (2) est filiforme.

2. Elément d'attache souple, destiné à être fixé sur un sac de portage (S) **caractérisé en ce qu'il** est fixé en deux points de fixation (4, 5) sur le sac de portage (S) et **en ce qu'il** comprend une zone d'accrochage (2) filiforme qui forme une boucle apte à en-serrer une paire de ski ou un piolet.

3. Elément d'attache souple, destiné à être fixé sur un sac de portage (S) **caractérisé en ce qu'il** comprend au moins deux zones d'accrochages (15, 16) qui sont filiformes en constituant ainsi au moins deux positions d'attache distinctes pour un élément rapporté (101).

4. Elément d'attache selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la zone d'accrochage (2) est de section sensiblement circulaire.

5. Elément d'attache selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la zone d'accrochage (2) comprend une gaine protectrice (3).

6. Elément d'attache selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la zone d'accrochage (2) comprend un câble métallique (11).

7. Elément d'attache selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la zone d'accrochage (2) comprend une cordelette (10).

8. Elément d'attache selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la zone d'accrochage (2) comprend une sangle (12) qui est enroulée à l'intérieur de la gaine protectrice (3).

9. Elément d'attache selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'il** est également fixé au sac de portage (S) par au moins un point de fixation intermédiaire (6, 7, 70) qui est disposé le long de la zone d'accrochage (2) en définissant ainsi au moins deux segments d'accrochage (15, 16).

10. Elément d'attache selon la revendication 5 et 9, **caractérisé en ce que** la gaine protectrice (3) est in-

terrompue au niveau du point de fixation intermédiaire (6).

11. Élément d'attache selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** le point de fixation intermédiaire (6) est constitué d'un renvoi de coulissement (25) et **en ce que** le renvoi de coulissement (25) possède un diamètre de coulissement (d) qui est inférieur au diamètre extérieur (D) de la gaine protectrice (3). 5
10
12. Élément d'attache selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que**, au niveau du point de fixation (4, 5), l'élément d'attache traverse l'enveloppe (E) du sac de portage (S) et **en ce que** l'enveloppe (E) comprend, au niveau d'au moins un point de fixation (4, 5), un renfort (26) qui est disposé à l'intérieur du sac de portage (S). 15
13. Élément d'attache selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** le renfort (26) est souple et **en ce que** le renfort (26) est replié et fixé autour de la portion (11c) de l'élément d'attache qui est disposée à l'intérieur du sac de portage (S). 20
14. Élément d'attache selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce qu'il** comprend une bande de rigidité (60) qui est solidaire de l'enveloppe (E) du sac de portage (S) et **en ce que** la bande de rigidité (60) comprend au moins deux trous (61, 62) dans lesquels passe le câble (11). 25
30
15. Élément d'attache selon les revendications 14 et 5, **caractérisé en ce que** la gaine protectrice (3) est continue, au niveau d'au moins un point de fixation intermédiaire (70) et **en ce que** la gaine protectrice (3) traverse la bande de rigidité (60) par au moins deux trous (61, 62). 35
16. Sac de portage (S) équipé d'au moins un élément d'attache selon au moins l'une des revendications 1 à 15. 40

45

50

55

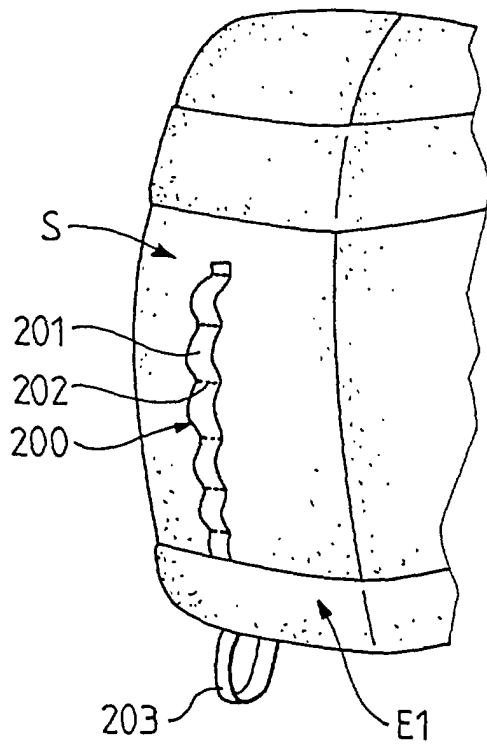
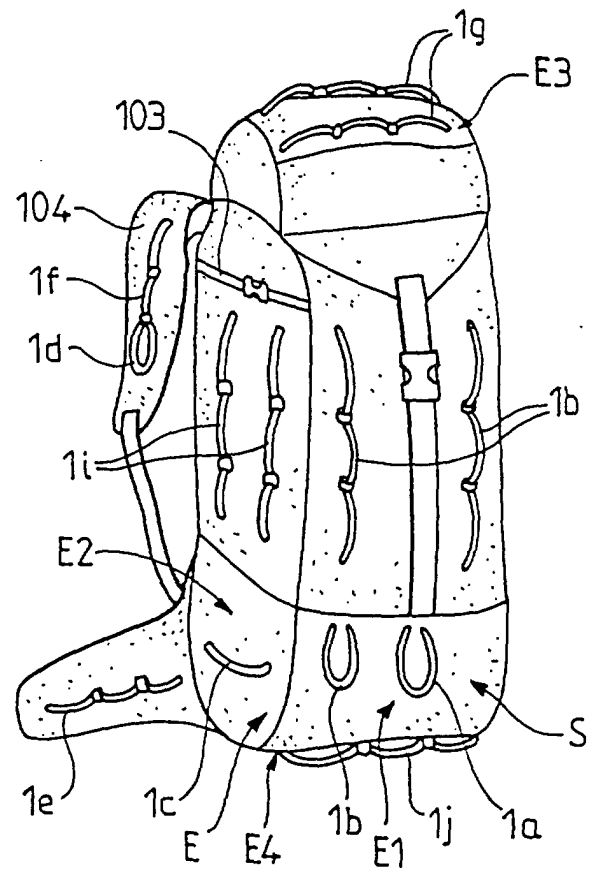


FIG.1
ETAT DE L'ART

FIG.2



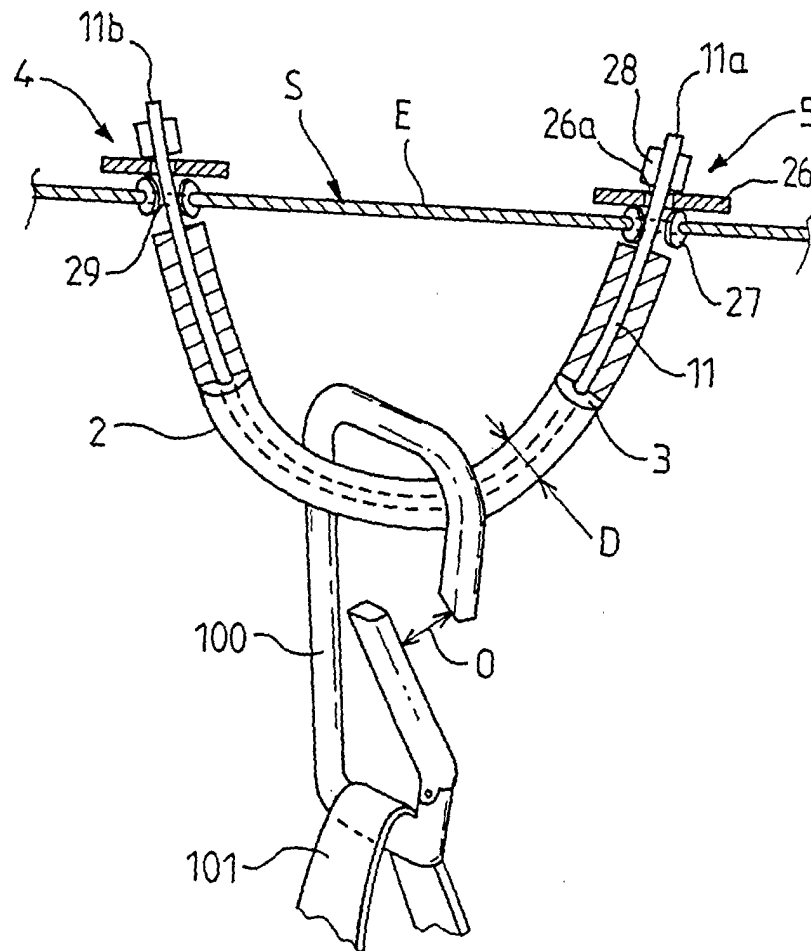
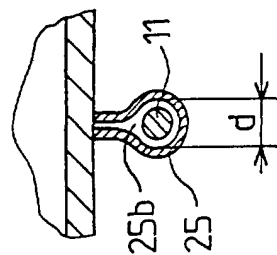
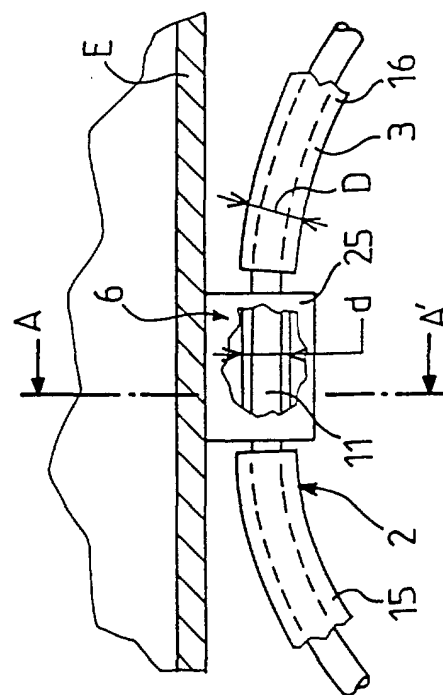
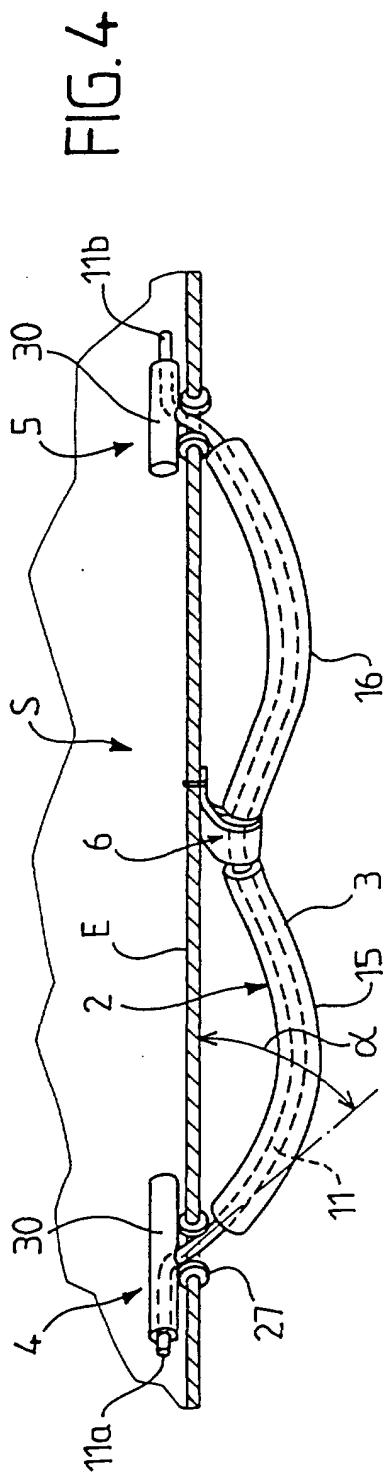


FIG. 3



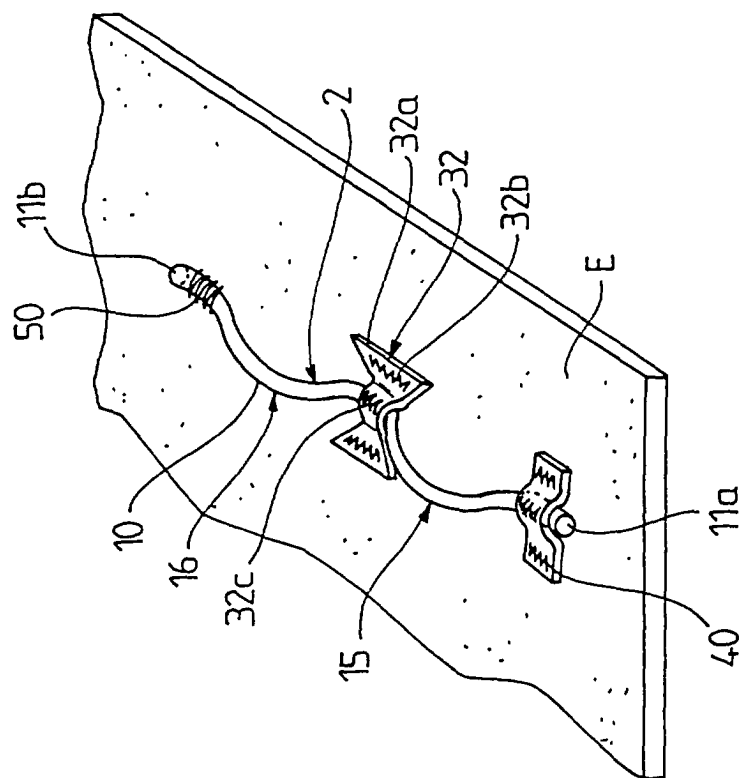


FIG. 6

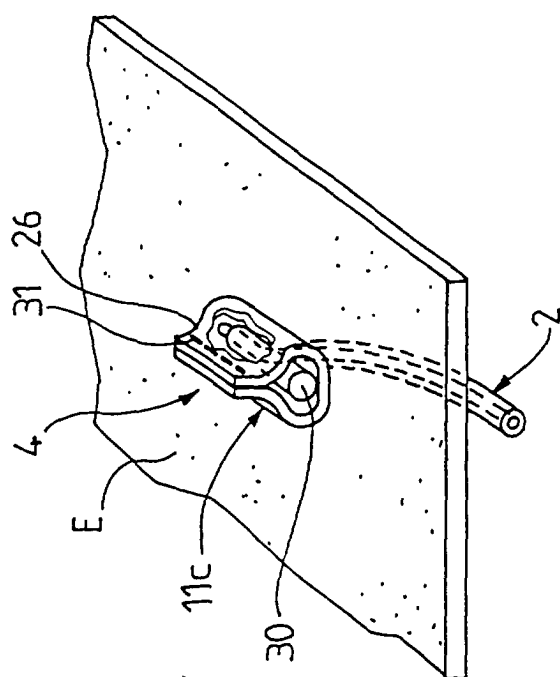


FIG. 5

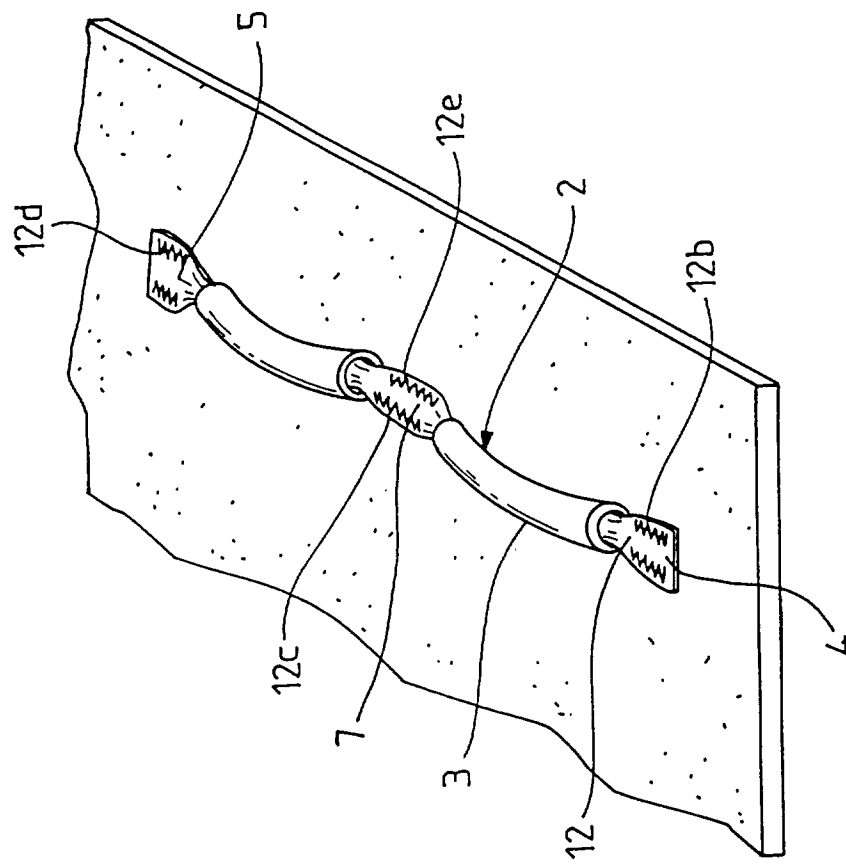


FIG. 7

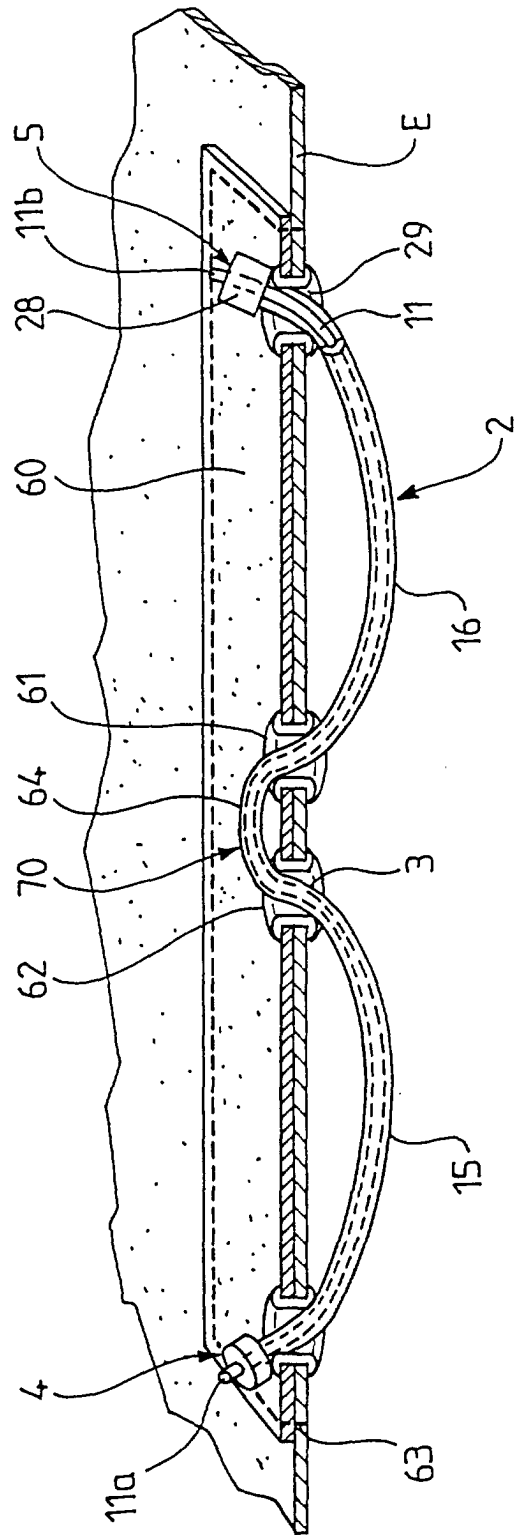
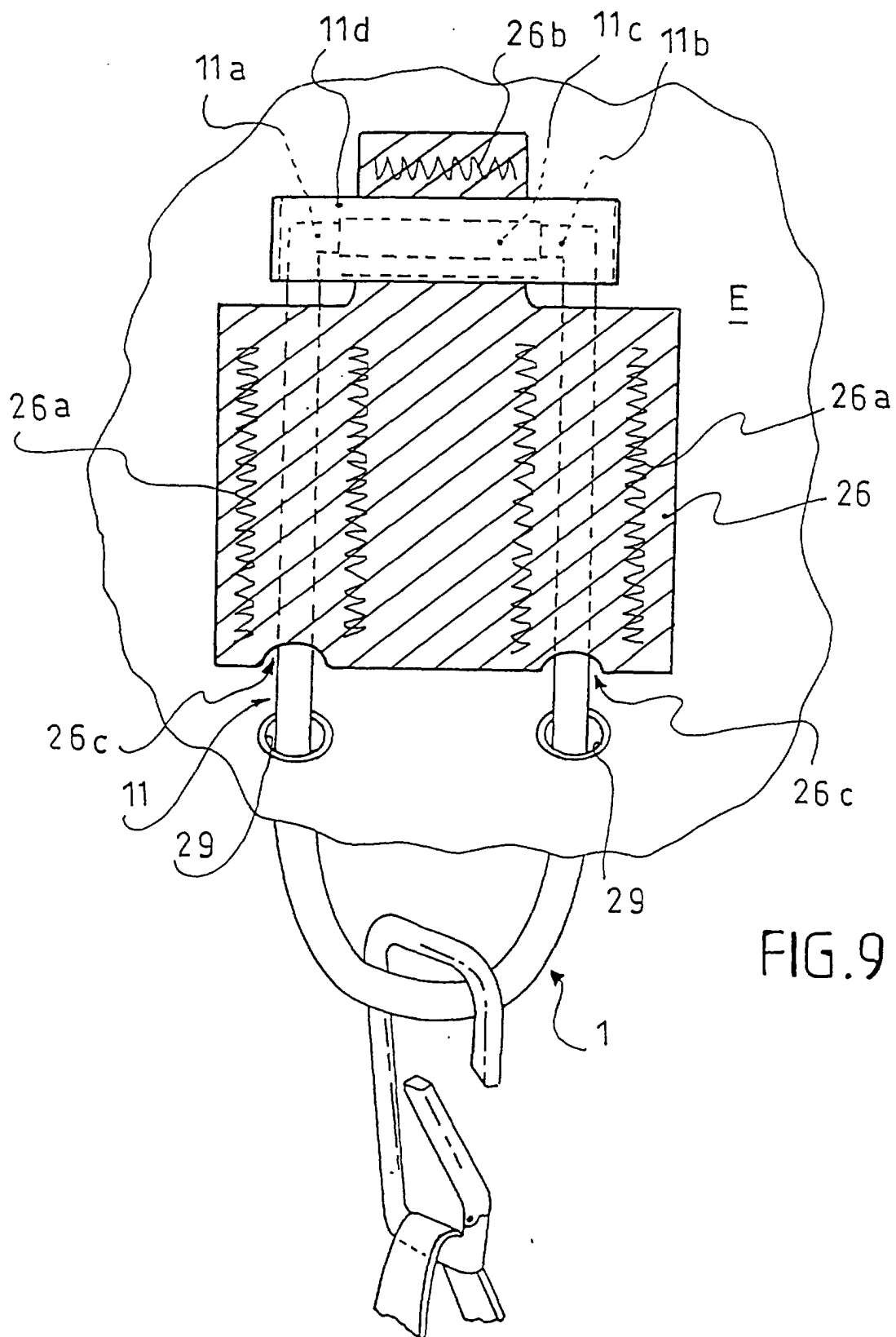


FIG. 8





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 12 1121

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
X	EP 0 612 489 A (ROSSIGNOL SA) 31 août 1994 (1994-08-31) * colonne 4, ligne 40 - colonne 5, ligne 9 * * figure 7 *	1-4,7,9,16	A45F3/04
A	---	8	
X	FR 2 754 984 A (ROSSIGNOL SA) 30 avril 1998 (1998-04-30) * page 3, ligne 26 - page 4, ligne 7 * * figures 1,2,6 *	1-4,7,9,16	
A	---	8	
A	FR 2 133 506 A (MILLET SASACS) 1 décembre 1972 (1972-12-01) * le document en entier *	1-3	
A	US 5 567 055 A (SMITH PATRICK D) 22 octobre 1996 (1996-10-22) * le document en entier *	1-3	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7) A45F
A	EP 0 878 143 A (SCHLIPPER ROBERT W) 18 novembre 1998 (1998-11-18) * colonne 2, ligne 25 - ligne 32 *	6	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 22 janvier 2002	Examineur Zetzsche, 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 01 12 1121

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.

22-01-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0612489	A	31-08-1994	FR 2701819 A1	02-09-1994
			DE 69417082 D1	22-04-1999
			DE 69417082 T2	30-09-1999
			EP 0612489 A1	31-08-1994
FR 2754984	A	30-04-1998	FR 2754984 A1	30-04-1998
FR 2133506	A	01-12-1972	FR 2133506 A1	01-12-1972
US 5567055	A	22-10-1996	AUCUN	
EP 0878143	A	18-11-1998	AU 695896 A1	27-08-1998
			CA 2229591 A1	14-11-1998
			EP 0878143 A1	18-11-1998
			NZ 330261 A	29-09-1999
			US 6026662 A	22-02-2000

EPO FORM P0460

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