

(19)



(11)

EP 1 949 941 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43)

Date de publication:
30.07.2008 Bulletin 2008/31

(51)

Int Cl.:
A63C 13/00 (2006.01)

(21)

Numéro de dépôt: **08000103.5**

(22)

Date de dépôt: **04.01.2008**

(84)

Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA MK RS

(72)

Inventeurs:
• **Gallay, Phillipe**
74220 La Clusaz (FR)
• **Mallinoud, Julie**
74940 Annecy Le Vieux (FR)
• **Deloustal, Bruno**
74000 Annecy (DE)

(30)

Priorité: **24.01.2007 FR 0700481**

(71)

Demandeur: **TSL Sport Equipment**
74290 Alex (FR)

(74)

Mandataire: **Gasquet, Denis**
Cabinet Gasquet
Les Pléiades
Park Nord - Annecy
F-74370 Metz-Tessy (FR)

(54)

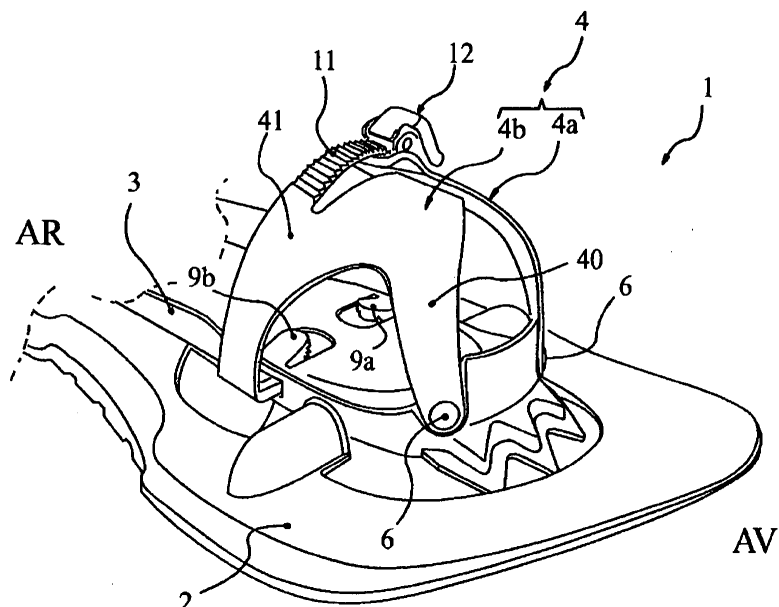
Dispositif de retenue d'une chaussure sur une raquette à neige

(57)

Dispositif de retenue latérale d'une chaussure sur une raquette à neige (1), constitué d'une plaque de retenue (3) de plan de symétrie général (P), sur laquelle sont montés des moyens avant de retenue (4) constitués par un ensemble de parois de retenue (4a, 4b) formant

une enceinte dans laquelle est destinée à s'engager l'extrémité avant et/ou arrière de la chaussure, caractérisé en ce que le dispositif comprend des moyens de réglage de la distance entre les deux parois latérales de retenue (4a, 4b), à savoir entre la paroi gauche (4a) et une paroi droite (4b).

FIG 1



EP 1 949 941 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de retenue d'une chaussure sur une raquette à neige et plus particulièrement la retenue de l'avant de cette dernière. L'invention concerne aussi une raquette équipée du dispositif.

[0002] Les raquettes à neige sont des engins connus depuis de très nombreuses années car utilisées depuis plusieurs siècles par les populations scandinaves pour se déplacer sur la neige. Jusqu'à nos jours, les raquettes à neige étaient utilisées à des fins utilitaires ou militaires, pour permettre aux populations et aux troupes alpines de se déplacer sur la neige pour leurs déplacements nécessités par la vie quotidienne. Actuellement, les raquettes à neige sont plutôt utilisées par des promeneurs ou des sportifs qui font des randonnées et des promenades, voire même des compétitions.

[0003] Il existe déjà différents types de dispositifs pour retenir la chaussure sur la raquette. On en connaît plus particulièrement deux types, celui dit à plaque et celui dit à chausson enveloppant. Généralement, les dispositifs du type à plaque sont plus souvent utilisés par les sportifs soucieux de performances car la retenue du pied est assurée avec plus de rigidité. Les dispositifs du type à chausson enveloppant sont constitués par un emboîtement avant réalisé par une enveloppe en caoutchouc, ou à sangles dans laquelle est retenue l'extrémité avant de la chaussure, tandis qu'une sangle à l'arrière maintient le talon dans le sens avant/arrière.. Mais si ce dernier type de retenue est plutôt préféré des promeneurs pas trop exigeants plus que des sportifs soucieux des performances, il n'en demeure pas moins que lesdits promeneurs désirent aussi avoir une bonne tenue latérale de leur chaussure.

[0004] La présente invention se propose de résoudre les inconvénients des dispositifs connus en proposant un dispositif permettant un meilleur ajustement latéral et donc une meilleure tenue du pied, qui allie simplicité, commodité, sécurité et fiabilité, et ce quel que soit le type de fixation utilisée.

[0005] Ainsi, le dispositif de retenue latérale d'une chaussure sur une raquette à neige, selon l'invention est constitué d'une plaque de retenue de plan de symétrie général, sur laquelle sont montés des moyens avant de retenue constitués par un ensemble de parois de retenue formant une enceinte dans laquelle est destinée à s'engager l'extrémité avant et/ou arrière de la chaussure, et est caractérisé en ce que le dispositif comprend des moyens de réglage de la distance entre les deux parois latérales de retenue, à savoir entre la paroi gauche et une paroi droite.

[0006] Selon une caractéristique complémentaire, l'une au moins des parois latérales comprend des moyens de coulissement latéral par rapport à la plaque, et de verrouillage dans la position latérale choisie.

[0007] Selon une autre caractéristique, les moyens de coulissement sont constitués par un profil de coulisse-

ment solidaire de la paroi latérale qui coopère avec un logement de coulissement réalisé dans la plaque, de forme correspondante qui s'étend transversalement par rapport au plan de symétrie général.

5 **[0008]** Ajoutons que les moyens de verrouillage sont constitués par un verrou mobile monté mobile vers le haut sur la plaque coopérant avec une denture constituée par une succession de profils en creux réalisée sur le profil de coulissement.

10 **[0009]** Selon une autre caractéristique complémentaire, l'enceinte est composée de deux parois latérales de retenue, à savoir une paroi gauche et une paroi droite, réalisée en matière plastique déformable.

15 **[0010]** Selon le mode de réalisation préféré, l'enceinte est ouverte vers l'arrière pour recevoir l'extrémité avant de la chaussure, tandis que chacune des parois latérales comprend une portion de paroi avant qui s'étend sensiblement verticalement tandis que son extrémité supérieure est prolongée par la portion avant, pour d'étendre en biais vers l'avant, dont son extrémité avant est fixée à l'avant de la plaque.

20 **[0011]** Notons aussi que selon le mode de réalisation préféré, la portion de paroi latérale de l'une des parois latérales de retenue est prolongée sur le dessus par une portion de sangle crantée destinée à coopérer avec des moyens de verrouillage disposés sur l'autre portion latérale de paroi, les dits moyens étant constitués par une boucle de réglage avec un cliquet pivotant, ce dernier coopérant par incrémentation avec la succession de dents de verrouillage, permettant d'ajuster le volume de l'enceinte et notamment sa périphérie, et ainsi assurer une bonne tenue de l'avant de la chaussure.

30 **[0012]** D'autres caractéristiques et avantages de l'invention se dégageront de la description qui va suivre en regard des dessins annexés qui ne sont donnés qu'à titre d'exemple non limitatif.

35 **[0013]** La figure 1 est une vue en perspective avant du dispositif de retenue.

40 **[0014]** Les figures 2, 3, 4 sont des vues en perspective arrière du dispositif de retenue selon trois réglages en largeur différents.

[0015] Les figures 2 et 3 sont des vues selon deux largeurs de réglage latéral symétrique.

45 **[0016]** La figure 4 est une vue illustrant un réglage latéral dissymétrique.

[0017] La figure 5 est une vue en coupe transversale faite au niveau des logements de coulissement.

[0018] La raquette désignée sous la référence générale (1) se présente sous la forme d'une plaque ajourée de plan de symétrie général (P) sur laquelle est fixée la chaussure de l'utilisateur, et qui se compose d'un tamis (2), comprenant un ensemble de parois supportant la fixation (3) destinée à retenir la chaussure de l'utilisateur.

50 **[0019]** La raquette à neige (1) destinée à être équipée du dispositif selon la présente invention peut, bien entendu, être de tout type. Elle peut par exemple être du type dont le tamis (2) est réalisé par exemple en matière plastique, ou du type constitué par un cadre périphérique

retenant une toile.

[0020] Notons que la fixation (3) destinée à retenir la chaussure est, selon l'illustration donnée à titre d'exemple, articulée par rapport au tamis (2) de la raquette proprement dite, selon un axe transversal (XX'), afin de permettre à l'utilisateur de soulever son talon lors de sa progression.

[0021] Ladite fixation portant la référence générale (3) est constituée par une plaque articulée comprenant des moyens de retenue pour la chaussure, à savoir des moyens avant (4) et des moyens arrière non représentés.

[0022] Les moyens de retenue avant (4) sont destinés à retenir l'avant de la chaussure sur la plaque pivotante (3). Ces moyens sont constitués avantageusement par des éléments semi-rigides. Bien entendu l'exemple de réalisation est illustré avec une plaque s'étendant sous toute la semelle de la chaussure, mais il pourrait en être autrement comme par exemple ne s'étendre que sur l'avant de la semelle. Dans la description, et dans les revendications, le terme plaque utilisé couvre bien entendu une fixation dont la plaque peut s'étendre sous toute la semelle de la chaussure, mais aussi une plaque qui ne s'étend que sur l'avant de la semelle.

[0023] Ainsi, l'extrémité avant de la chaussure est retenue à la raquette proprement dite par le dispositif selon l'invention portant la référence générale (4), et qui est constitué d'un ensemble de parois déformables de retenue (4a, 4b) formant une enceinte (5) ou cavité ouverte vers l'arrière dans laquelle est engagée et retenue l'extrémité avant de la chaussure (non représentée).

[0024] Selon le mode de réalisation représenté du dispositif, l'enceinte (5) ou cavité ouverte vers l'arrière (AR) est composée de deux parois latérales de retenue (4a, 4b), à savoir une paroi gauche (4a) et une paroi droite (4b). L'ensemble de parois est réalisé par exemple en matière plastique déformable.

[0025] Chacune des parois latérales (4a, 4b) comprend une portion de paroi avant (40) et peut comporter une portion de paroi latérale (41).

La portion de la paroi latérale (41) s'étend sensiblement verticalement et son extrémité supérieure est prolongée selon le mode de réalisation donné à titre d'exemple, par la portion avant (40), pour s'étendre en biais vers l'avant. La portion de paroi avant (40) est fixée par son extrémité avant à l'avant de la plaque (3) par exemple par un rivet (6) ou tout autre moyen.

[0026] Selon l'invention, les portions latérales (41) des parois latérales de retenue (4a, 4b) sont destinées à être rapprochée de la chaussure grâce à des moyens de rapprochement et d'éloignement. Le rapprochement des parois étant fait jusqu'à ce que celles ci soient en contact avec la chaussure afin d'en assurer le maintien.

[0027] A cet effet, la partie inférieure de chacune des portions de paroi latérales (41) est prolongée par une lame inférieure horizontale (42) s'étendant vers le plan de symétrie (P).

[0028] Chacune des lames horizontale est un profil de coulissement (42) destiné à coopérer avec un logement

de coulissement de forme correspondante (7) réalisé dans l'avant de la plaque. Le logement de coulissement s'étend avantageusement perpendiculairement au plan (P).

5 **[0029]** Par ailleurs la surface supérieure du profil de coulissement (42) comprend une denture (8) constituée par une succession de profils en creux de verrouillage.

[0030] Notons que la plaque comprend au niveau du logement de coulissement deux verrous mobiles (9) destinés à coopérer avec la denture (8) des profils de coulissement (42)

10 **[0031]** Chacun des verrous mobiles (9) est mobile vers le haut par déformation élastique, pour pouvoir prendre deux positions, à savoir une position basse active de verrouillage et une position haute inactive de déverrouillage. Notons que le verrou comprend au moins une dent de verrouillage (10) destinée à coopérer avec au moins l'un des profils en creux de verrouillage quand le verrou est dans sa position active de verrouillage.

20 **[0032]** On a compris que le ou les verrous (9) avec sa coopération avec la denture (8) constituent les moyens de verrouillage des moyens de retenu avant (4) une fois leur position latérale choisie.

25 **[0033]** Ajoutons que la portion de paroi latérale (41) de l'une des parois latérales de retenue est prolongée sur le dessus par une portion de sangle crantée (11) destinée à coopérer avec des moyens de verrouillage disposés sur l'autre portion latérale de paroi. Bien entendu, tout autre dispositif peut être utilisé sans sortir du cadre de l'invention, comme par exemple un système à sangle coopérant avec une boucle.

30 **[0034]** Ces moyens sont par exemple tel qu'illustrées constitués par une boucle de réglage (12) avec un cliquet pivotant (13). Ce dernier coopère par incrémement avec la succession de dents (11) de verrouillage, permettant d'ajuster le volume de l'enceinte (5) et notamment sa périphérie, et ainsi assurer une bonne tenue de l'avant de la chaussure.

35 **[0035]** Précisons que les moyens avant de retenu avant (4), constitués par les parois latérales de retenue (4a, 4b) sont montées mobile en déplacement transversal par rapport à la plaque pivotante (3) pour être soit rapprochées soit éloignées pour que leur distance soit adaptée à la morphologie de la chaussure au niveau de son maintien latéral avant.

40 **[0036]** Ajoutons que la plaque est avantageusement réalisée en matière plastique, et les deux verrous (9) sont injectés avec l'ensemble de la plaque. Ainsi le pivotement vers le haut des verrous se fait contre l'action l'énergie propre du plastique, et reviennent donc automatiquement dans leur position basse active de verrouillage.

45 **[0037]** Notons aussi que les verrous (9) sont disposés à l'avant de la plaque pivotante (3) et se trouvent donc dans la zone occupée par la semelle de la chaussure. Ainsi la semelle de la chaussure, en appui sur les verrous, interdit tout déverrouillage intempestif.

[0038] Les figures 2, 3, 4 sont des vues en perspective arrière du dispositif de retenue selon trois réglages en

largeur différents.

[0039] La figures 2 est une vue illustrant un réglage latéral symétrique, pour lequel la distance entre les deux parois latérales, à savoir droite et gauche est de grande dimension (L).

[0040] La figures 3 est une vue illustrant un réglage latéral symétrique, pour lequel la distance entre les deux parois latérales, à savoir droite et gauche est de faible dimension (1).

[0041] La figures 4 est une vue illustrant un réglage latéral dissymétrique, selon laquelle la paroi latérale gauche est plus éloignée du plan de symétrie (P) que ne l'est la paroi droite.

[0042] Selon le mode de réalisation donné à titre d'exemple et illustré par les figures, ce sont les deux parois latérales de retenue qui sont réglables en position latérale, à savoir la paroi latérale gauche (4a) et la paroi latérale droite (4b) mais il pourrait en être autrement. Ainsi, une seule des parois latérale pourrait être réglable en position latérale.

[0043] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés à titre d'exemples, mais elle comprend aussi tous les équivalents techniques ainsi que leurs combinaisons.

[0044] Ainsi, le dispositif de l'invention donné à titre d'exemple est illustré et décrit dans le cas de la retenue de l'avant de la chaussure, peut aussi être utilisé pour retenir latéralement l'arrière de la chaussure, et notamment son talon.

Revendications

1. Dispositif de retenue latérale d'une chaussure sur une raquette à neige (1), constitué d'une plaque de retenue (3) de plan de symétrie général (P), sur laquelle sont montés des moyens avant de retenue (4) constitués par un ensemble de parois de retenue (4a, 4b) formant une enceinte (5) dans laquelle est destinée à s'engager l'extrémité avant et/ou arrière de la chaussure, ledit dispositif comprenant des moyens de réglage de la distance (L, 1) entre les deux parois latérales de retenue (4a, 4b), à savoir entre la paroi gauche (4a) et une paroi droite (4b)., **caractérisé en ce que** chacune des parois latérales (4a, 4b) comprend des moyens de coulissement latéral (42, 7) sur la plaque de retenue, et de verrouillage dans la position latérale choisie (8, 9), et **en ce que** les moyens de coulissement sont constitués par un profil de coulissement (42) solidaire de la paroi latérale (4a, 4b) qui coopère avec un logement de coulissement (7) de forme correspondante qui s'étend transversalement par rapport au plan de symétrie général (P).
2. Dispositif de retenue latérale d'une chaussure sur une raquette à neige (1), selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** la partie inférieure

de chacune des portions de paroi latérales (41) est prolongée par une lame inférieure horizontale (42) s'étendant vers le plan de symétrie (P), pour constituer le profil de coulissement (42) destiné à coopérer avec un logement de coulissement de forme correspondante (7) réalisé dans l'avant de la plaque.

3. Dispositif de retenue de latérale d'une chaussure sur une raquette à neige (1), selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les moyens de verrouillage sont constitués par un verrou mobile (9) monté mobile vers le haut sur la plaque coopérant avec une denture (8) constituée par une succession de profils en creux réalisée sur le profil de coulissement (42).
4. Dispositif de retenue latérale d'une chaussure sur une raquette à neige (1), selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'enceinte (8) est composée de deux parois latérales de retenue (4a, 4b), à savoir une paroi gauche (4a) et une paroi droite (4b), réalisée en matière plastique déformable.
5. Dispositif de retenue latérale d'une chaussure sur une raquette à neige (1), selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** chacune des parois latérales (4a, 4b) comprend une portion de paroi avant (40) qui s'étend sensiblement verticalement tandis que son extrémité supérieure est prolongée par la portion avant (40), pour d'étendre en biais vers l'avant, dont son extrémité avant est fixée à l'avant de la plaque (3).
6. Dispositif de retenue de latérale d'une chaussure sur une raquette à neige (1), selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la portion de paroi latérale (41) de l'une des parois latérales de retenue est prolongée sur le dessus par une portion de sangle crantée (11) destinée à coopérer avec des moyens de verrouillage disposés sur l'autre portion latérale de paroi, les dits moyens étant constitués par une boucle de réglage (12) avec un cliquet pivotant (13), ce dernier coopérant par incrémentation avec la succession de dents (11) de verrouillage, permettant d'ajuster le volume de l'enceinte (5) et notamment sa périphérie, et ainsi assurer une bonne tenue de l'avant de la chaussure.

FIG 1

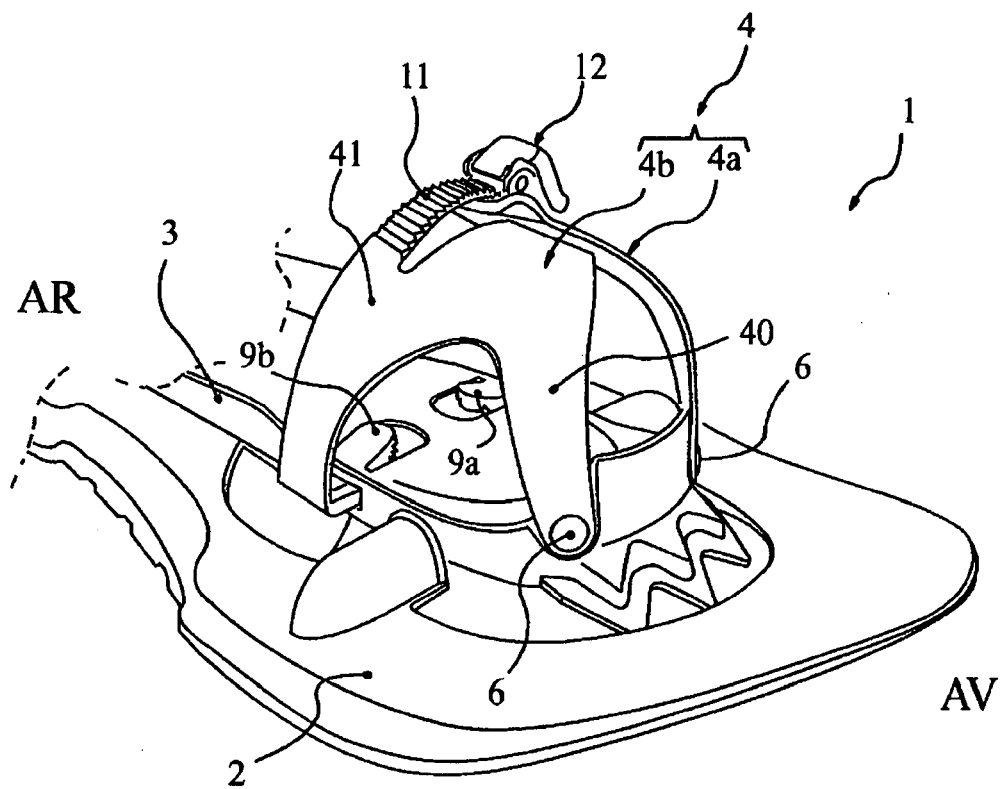


FIG 2

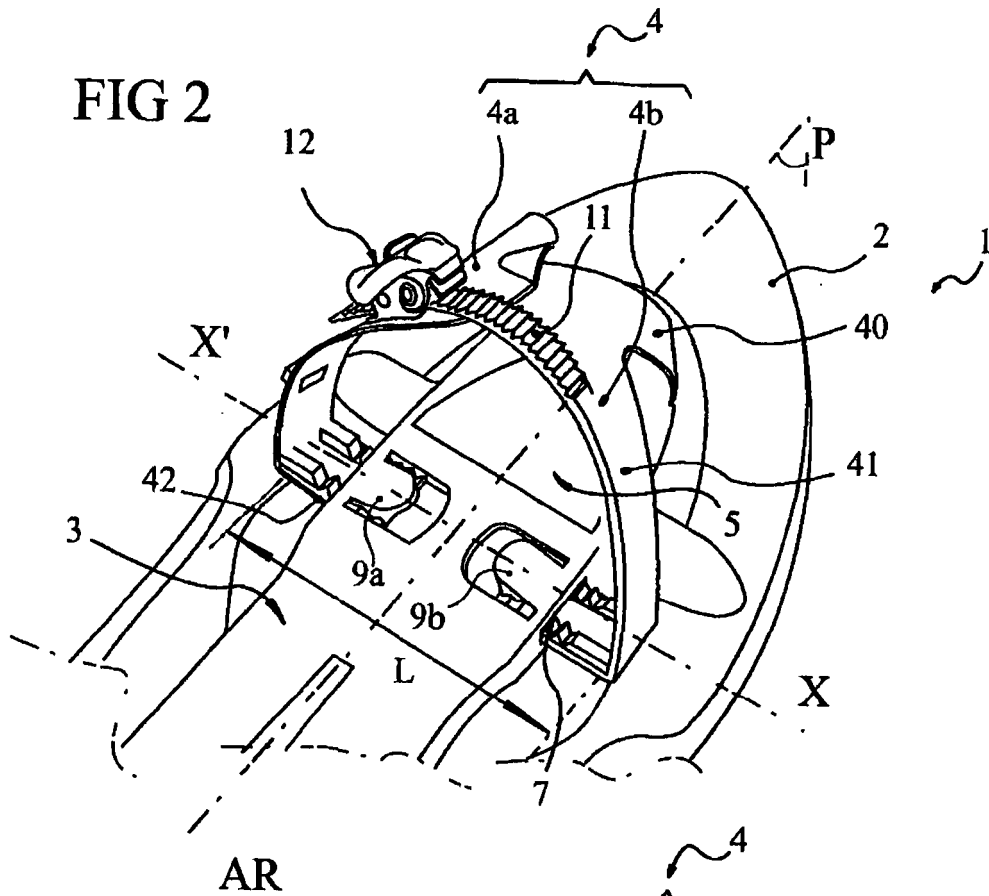


FIG 3

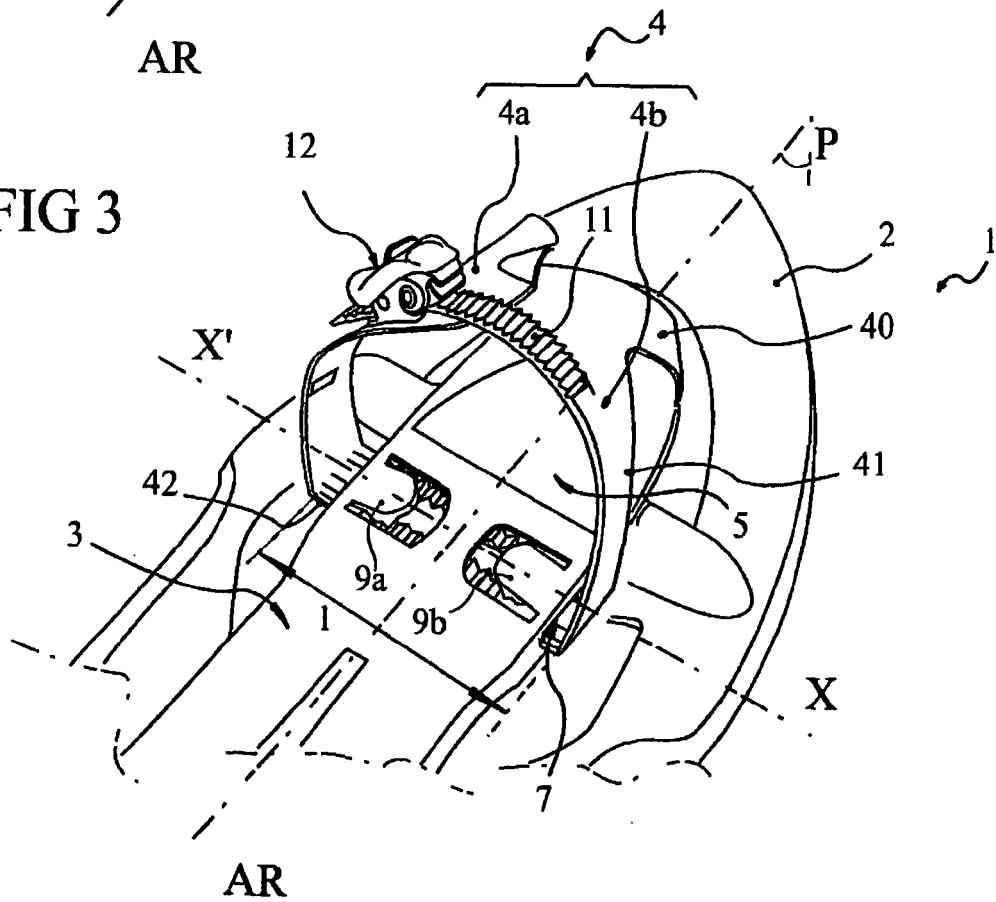


FIG 4

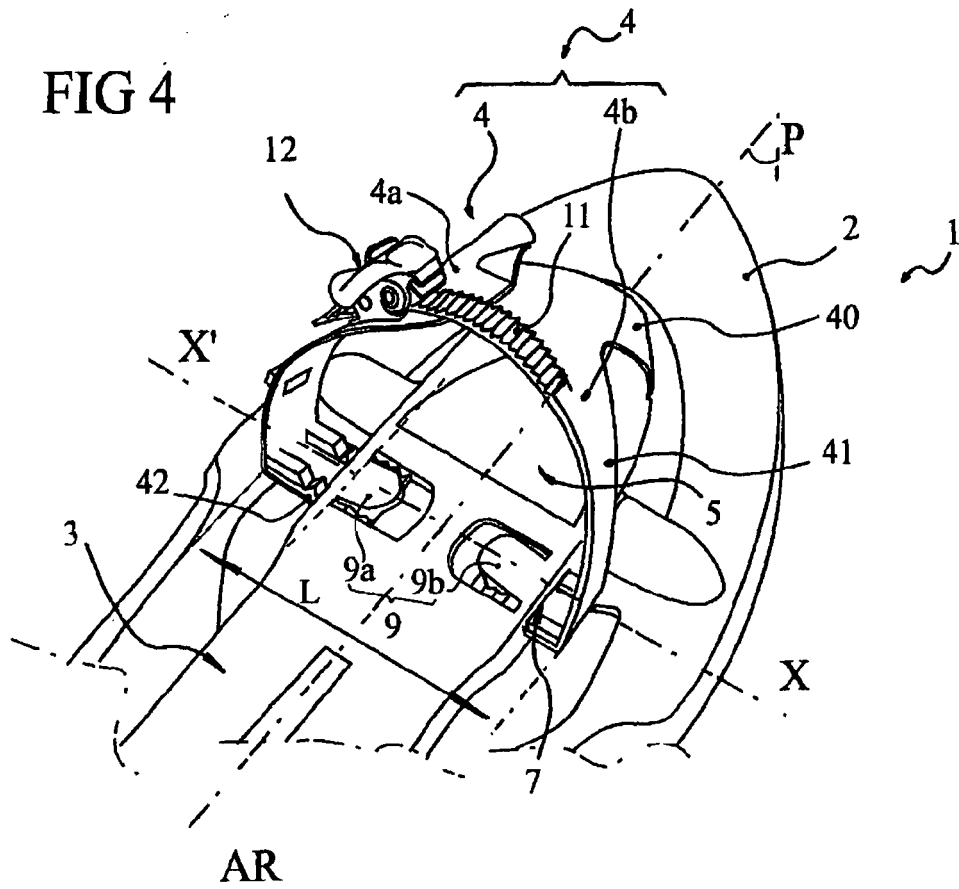
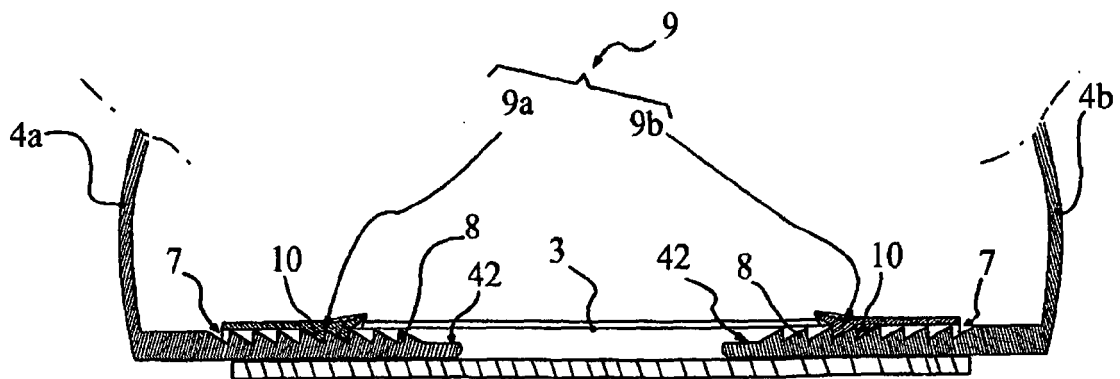


FIG 5





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
P,X	WO 2007/084580 A (K2 SNOWSHOES INC [US]; MONSEES JAMES [US]; EMERSON DANIEL T [US]; CHAP) 26 juillet 2007 (2007-07-26) * page 12 - page 16; figure 5 *	1,4	INV. A63C13/00
A	US 5 493 794 A (MCKENZIE MARY M [US] ET AL) 27 février 1996 (1996-02-27) * colonne 6; figures *	1	
A	EP 0 681 855 A (GALLAY PHILIPPE [FR]) 15 novembre 1995 (1995-11-15) * figures 10-14 *	1	
A	FR 2 770 144 A (TECH SPORTS LOISIRS [FR]) 30 avril 1999 (1999-04-30) * page 3 - page 4; figures *	1	
A	US 2004/250453 A1 (SETTELMAYER JOSEPH J [US]) 16 décembre 2004 (2004-12-16) * figures 9-12 *	1	
A	US 5 970 632 A (WATSON JIM [US]) 26 octobre 1999 (1999-10-26) * colonne 2, ligne 64 - colonne 3, ligne 3; figures *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A63C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 7 mai 2008	Examineur Herry, Manuel
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	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 08 00 0103

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.

07-05-2008

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2007084580	A	26-07-2007	US 2007163151 A1	19-07-2007
US 5493794	A	27-02-1996	AUCUN	
EP 0681855	A	15-11-1995	FR 2719783 A1	17-11-1995
FR 2770144	A	30-04-1999	AUCUN	
US 2004250453	A1	16-12-2004	AUCUN	
US 5970632	A	26-10-1999	AUCUN	

EPO FORM P0460

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