



(11) **EP 1 555 050 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
16.11.2011 Bulletin 2011/46

(51) Int Cl.:
A63C 13/00 (2006.01) A63C 9/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05290097.4**

(22) Date de dépôt: **14.01.2005**

(54) **Perfectionnement pour dispositif de retenue par sangle ou similaire d'une chaussure sur un article de sport**

Verbesserung einer Haltegurtbefestigung oder dergleichen für einen Schuh an einem Sportgerät

Improvement on a strap retainer or similar for fixing shoe to a sport article

(84) Etats contractants désignés:
AT CH DE FR IT LI

(30) Priorité: **16.01.2004 FR 0400514**

(43) Date de publication de la demande:
20.07.2005 Bulletin 2005/29

(73) Titulaire: **TSL Sport Equipment S.A.**
74290 Alex (FR)

(72) Inventeurs:
• **Gallay, Philippe**
74220 La Clusaz (FR)

• **Charvat, Daniel**
74230 Thones (FR)

(74) Mandataire: **Gasquet, Denis**
CABINET GASQUET,
Les Pléiades,
Park Nord Annecy
74370 Metz-Tessy (FR)

(56) Documents cités:
FR-A- 2 820 049 US-A- 6 076 848

EP 1 555 050 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de retenue d'une chaussure sur un article de sport et concerne plus particulièrement à un perfectionnement d'un dispositif de retenue par sangle, ou similaire.

[0002] L'invention est plus spécifiquement prévue pour retenir une chaussure sur une plaque pivotante destinée à retenir une chaussure sur une raquette à neige, mais elle peut être utilisée pour tout type d'article de sport, sans pour autant sortir du champ de l'invention, comme par exemple pour une fixation destinée à la pratique du surf, ski, ou autre.

[0003] 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 dans 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.

[0004] Les dispositifs de retenue des chaussures des utilisateurs sur les raquettes à neige connus comportent le plus souvent des moyens de retenue avant et des moyens de retenue arrières disposés sur une plaque articulée sur le tamis. Ces dispositifs de l'art antérieur présentent généralement une bonne tenue de l'extrémité avant de la chaussure sur la plaque, mais présentent cependant des inconvénients dans la tenue de l'extrémité arrière de la chaussure. En effet, si les moyens de retenue avant de la raquette sont généralement prévus pour pouvoir s'adapter à n'importe quel type de chaussure tout en assurant une bonne tenue de l'avant du pied, les moyens de retenue arrières, eux, ne présentent pas de telles caractéristiques.

[0005] On connaît, par exemple, de nombreux types de moyens de retenue arrières destinés par exemple à être disposés sur des plaques articulées telles que des talonnières coulissantes ou fixes, lesdites talonnières étant destinées à maintenir le talon de l'utilisateur contre la plaque à l'aide d'une courroie ou d'une sangle de serrage sollicitant le pied de l'utilisateur vers l'arrière contre une paroi de butée de la talonnière. La présente invention se propose d'améliorer la sangle de retenue arrière qui est destinée à passer sur le coup de pied.

[0006] Les sangles actuelles sont constituées par une sangle textile comprenant une boucle de réglage en longueur afin de l'adapter à la dimension de la chaussure de l'utilisateur et assurer un serrage efficace sans jeu, notamment au niveau du coup de pied.

[0007] Les sangles textiles sont maintenant souvent remplacées par une sangle rigide ou semi-rigide réalisée avec un matériau plastique. Ces sangles sont constituées par deux portions reliées entre elles par des moyens de verrouillage de type tel que par exemple un

dispositif à cliquet destiné à coopérer par incrémentation avec une succession de dents réalisées sur l'autre portion de sangle. Ces moyens de verrouillage permettent d'adapter la longueur de la sangle au volume de la chaussure, et notamment du périmètre de coup de pied, mais aussi d'assurer un serrage correct pour avoir une retenue satisfaisante de la chaussure. Cependant, ces sangles ne permettent pas de s'adapter aux plus grandes et aux plus petites pointures et comprennent généralement des pré-réglages avec des vis, ce qui nécessite un outillage et prend du temps.

[0008] Le document FR 2 820 049 divulgue un dispositif de ce type.

[0009] La présente invention veut résoudre les inconvénients des systèmes traditionnels grâce à des moyens simples, fiables, peu onéreux et facile à mettre en oeuvre afin d'obtenir une tenue satisfaisante de la chaussure, un pré-réglage rapide, ainsi qu'une mise en place simple et pratique.

[0010] Ainsi, selon l'invention la sangle de coup de pied comprend des premiers moyens ou moyens de pré-réglage de la longueur de la sangle et des deuxièmes moyens ou moyens de réglage final de la longueur de sangle, de serrage et de verrouillage assurant le réglage final de la longueur de la sangle. Notons que selon l'invention les premiers moyens ou moyens de pré-réglage, sont indépendants des deuxièmes moyens ou moyens de réglage final, la sangle secondaire comprend en combinaison avec la sangle principale à laquelle elle est reliée les premiers moyens de réglage ou moyens de pré-réglage de la longueur de la sangle, ladite liaison étant constituée par une liaison réglable formée par une boucle de réglage tandis que ladite sangle secondaire est reliée par son extrémité libre à la pièce de retenue, et que son autre extrémité est engagée dans la boucle de réglage, cette dernière étant solidaire ou constituant l'extrémité de la première portion de la sangle principale. Précisons que la sangle secondaire est une sangle en textile souple.

[0011] Le dispositif de retenue d'une chaussure sur un article de sport tel qu'une raquette à neige selon l'invention est constitué par une sangle de retenue, et est caractérisé en ce que la sangle comprend des premiers moyens ou moyens de pré-réglage de la longueur de la sangle et des deuxièmes moyens ou moyens de réglage final de la longueur de sangle, de serrage et de verrouillage assurant le réglage final de la longueur de la sangle, ces derniers étant indépendants des moyens de pré-réglage, tandis que la sangle de coup de pied est constituée par une sangle principale et une sangle secondaire.

[0012] Selon une autre caractéristique, la sangle principale comprend les deuxièmes moyens ou moyens de réglage final de la longueur de sangle de serrage et de verrouillage assurant le réglage final de la longueur de la sangle, tandis qu'elle est constituée par deux portions de sangle reliées entre elles par des moyens de verrouillage de type comprenant par exemple à cliquet pivotant monté pivotant sur l'une des portions de sangle, destiné à coopérer par incrémentation avec une succes-

sion de dents de retenue réalisées sur l'autre portion de sangle.

[0013] Ajoutons que la sangle principale est réalisée en matériau semi-rigide comme par exemple en matière plastique, et que la première portion de sangle principale est reliée à la sangle secondaire, tandis que l'autre portion ou deuxième portion de sangle principale est reliée à la pièce de retenue arrière.

[0014] On a compris que le dispositif de l'invention permet d'avoir un réglage précis et permet une libération de la chaussure très grandement favorisée, ce qui en cas de blocage du système de réglage final par exemple en cas de gel ou d'accumulation de neige est un avantage indéniable.

[0015] 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.

[0016] Les figures 1 et 2 sont respectivement des vues, d'une part, de dessus de la raquette à neige équipée du dispositif de retenue selon l'invention, pour la figure 1, et d'autre part, latérale pour la figure 2 de la même raquette, la figure 1 étant représentée sans la chaussure pour une meilleure compréhension.

[0017] La figure 3 est une vue en perspective illustrant mieux l'invention.

[0018] La figure 4 est une vue en perspective, montrant la raquette avec sa plaque pivotante équipée du dispositif de retenue de chaussure selon l'invention.

[0019] La raquette désignée sous la référence générale (1) se présente sous la forme d'une plaque ajourée de plan de symétrie général (P), fixée sous la chaussure et qui se compose d'un cadre principal (2) et d'un tamis (4) comprenant un ensemble de parois supportant le dispositif de retenue (5) de la chaussure (6) de l'utilisateur, comme le montrent les figures 1 et 2.

[0020] Ledit tamis (4) avec son ensemble de parois internes forme une surface inférieure générale d'appui sur la neige permettant à l'utilisateur de ne pas trop s'enfoncer dans la neige, et ce, grâce à la surface portante relativement importante. Notons que le dispositif de retenue (5) de la chaussure (6) est, selon l'illustration donnée à titre d'exemple, articulé par rapport au tamis (4) de la raquette proprement dite, selon un axe transversal (XX').

[0021] Le dispositif de retenue portant la référence générale (5) est constitué de façon avantageuse par une plaque articulée (9) comprenant des moyens de retenue pour la chaussure, à savoir, des moyens de retenue avant (10) et des moyens de retenue arrières (11).

[0022] Ainsi, l'extrémité avant (12) de la chaussure retenue par les moyens de retenue avant (10) est, par exemple, constituée par un étrier avant (13), tandis que son extrémité arrière (14) l'est, grâce à une des moyens de retenue arrière (11) comprenant une pièce arrière de retenue (15).

[0023] Selon l'invention, les moyens de retenue arrières (11) comportent un dispositif de serrage destiné à

permettre le serrage et ainsi la fixation, et la retenue latérale et verticale de l'extrémité arrière (14) de la chaussure (6) contre ou à l'intérieur d'un logement ouvert vers l'avant formés par un ensemble de parois de la pièce arrière de retenue (15). Bien entendu l'invention n'est pas limitée à un système dont l'avant de la chaussure est retenue par un étrier, car l'invention peut s'appliquer à une fixation d'un tout autre genre.

[0024] Ajoutons que la pièce arrière de retenue (15) est montée coulissante et réglable en position sur la plaque (9) et comprend une paroi d'emboîtement (150) de talon, et c'est contre cette paroi qu'est retenue la talon de la chaussure grâce au dispositif de l'invention.

[0025] Ainsi, la chaussure est retenue dans la pièce arrière de retenue (15) grâce à une sangle (21) dite sangle de coup de pied. Cette dernière forme une boucle dont les extrémités sont fixées à la pièce arrière de retenue (15) et plus particulièrement à sa paroi d'emboîtement et plus précisément à ses parois latérales (15a, 15b), tel que cela est visible sur la figure 3.

[0026] Selon l'invention, la sangle de retenue (21) comprend des premiers moyens ou moyens de pré-réglage de la longueur de la sangle (R1), et des deuxièmes moyens ou moyens de réglage final de la longueur de sangle, de serrage et de verrouillage assurant le réglage final de la longueur de la sangle (R2), ces derniers étant indépendants des moyens de pré-réglage.

[0027] Ainsi, la sangle de coup de pied (21) est constituée par une sangle principale (21a) et une sangle secondaire (21b).

[0028] La sangle principale (21a) comprend les deuxièmes moyens (R2) ou moyens de réglage final de la longueur de sangle de serrage et de verrouillage assurant le réglage final de la longueur de la sangle. Cette sangle principale (21a) est constituée par deux portions de sangle (210, 211) reliées entre elles par des moyens de verrouillage de type comprenant par exemple à cliquet pivotant (22) monté pivotant sur l'une des portions de sangle (211, ou 210), destiné à coopérer par incrémentation avec une succession de dents de retenue (23) réalisées sur l'autre portion de sangle (210, ou 211). Ces moyens de verrouillage permettent d'adapter la longueur de la sangle au volume de la chaussure, afin d'assurer un serrage correct pour avoir une retenue satisfaisante de la chaussure.

[0029] La sangle principale (21a) est réalisée en matériau semi-rigide comme par exemple en matière plastique. La première portion de sangle principale (211) est reliée à la sangle secondaire (21b), tandis que l'autre portion (210) ou deuxième portion de sangle principale est reliée à la pièce de retenue arrière (15).

[0030] La sangle secondaire (21b) comprend en combinaison avec la sangle principale à laquelle elle est reliée les premiers moyens de réglage (R1), ou moyens de pré-réglage de la longueur de la sangle.

[0031] Ainsi, la liaison de la sangle secondaire (21b) avec par exemple la première portion de sangle principale (211) est constituée par une liaison réglable formée

par une boucle de réglage (24).

[0032] On notera que cette sangle secondaire (21b) est reliée par son extrémité libre à la pièce de retenue (15), et plus particulièrement à sa paroi d'emboîtement (150), tandis que son autre extrémité est engagée dans la boucle de réglage (24), cette dernière étant solidaire ou constituant l'extrémité de la première portion (211) de la sangle principale.

[0033] Grâce à la sangle de l'invention l'utilisateur opérera un préréglage de longueur par les premiers moyens de réglage ou moyens de préréglage (R1), permettant d'adapter la fixation à la pointure de la chaussure et centrer la sangle principale (21a) sur le coup de pied, et lors de chaque chaussage il n'aura qu'à utiliser les deuxièmes moyens ou moyens de réglage final (R2) de la longueur de sangle de serrage et de verrouillage pour assurer le réglage final de la longueur de la sangle, permettant la retenue de la chaussure.

[0034] Ajoutons que la sangle principale peut avantageusement comprendre une pièce de confort (211a) pour le coup de pied, tel qu'illustrée schématiquement en traits pointillés sur la figure 3, et dans ce cas on a compris que les premiers moyens de réglage (R1), permettent de centrer ladite pièce de confort sur le coup de pied, assurant ainsi un meilleur confort et une meilleure tenue de pied.

[0035] On notera que la sangle secondaire (21b) est réalisée par une sangle textile souple.

[0036] La sangle de l'invention peut bien entendu être utilisée pour retenir une chaussure sur une planche de glisse tel qu'un ski ou un surf, voir un ski nautique et autre.

[0037] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés à titre d'exemples, mais elle est définie par les revendications.

Revendications

1. Dispositif de retenue (5) d'une chaussure (6) sur un article de sport tel qu'une raquette à neige (1) constitué par une sangle de congufied (21), qui comprend des premiers moyens (R1) ou moyens de préréglage de la longueur de la sangle et des deuxièmes moyens (R2) ou moyens de réglage final de la longueur de sangle, de serrage et de verrouillage assurant le réglage final de la longueur de la sangle, ces derniers étant indépendants des moyens de préréglage, et en ce que la sangle de coup de pied (21) est constituée par une sangle principale (21a) et une sangle secondaire (21b) sangle secondaire (21b) comprenant la première portion de sangle principale (211) étant reliée à la sangle secondaire (21b), tandis que l'autre portion (210) ou deuxième portion de sangle principale est reliée à la pièce de retenue arrière (15), en combinaison, avec la sangle principale à laquelle elle est reliée les premiers moyens de réglage ou moyens de préréglage de la longueur de la sangle, ladite liaison étant constituée par une liaison réglable formée par une boucle de réglage

(24), tandis que ladite sangle secondaire est reliée par son extrémité libre à la pièce de retenue (15), et que son autre extrémité est engagée dans la boucle de réglage (24), cette dernière étant solidaire ou constituant extrémité de la première portion (211) de la sangle principale, **caractérisé en ce que** ladite sangle secondaire (21b) est une sangle en textile souple.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la sangle principale (21a) comprend les deuxièmes moyens ou moyens de réglage final de la longueur de sangle de serrage et de verrouillage assurant le réglage final de la longueur de la sangle.
3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la sangle principale (21a) est constituée par deux portions de sangle (210, 211) reliées entre elles par des moyens de verrouillage de type comprenant par exemple à cliquet pivotant (22) monté pivotant sur l'une des portions de sangle (211, ou 210), destiné à coopérer par incrémentation avec une succession de dents de retenue (23) réalisées sur l'autre portion de sangle (210, ou 211).
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la sangle principale (21a) est réalisée en matériau semi-rigide comme par exemple en matière plastique.

Claims

1. Device (5) for holding a boot (6) on a sports article such as a snow shoe (1), consisting of an instep strap (21), which comprises first means (R1) or means of pre-adjusting the length of the strap and second means (R2) or means of final adjustment of the strap length, tightening and locking providing the final adjustment of the length of the strap, these being independent of the pre-adjustment means, and in that the foot instep strap (21) consists of a main strap (21a) and a secondary strap (21b), the first main strap portion (211) being connected to the secondary strap (21b), while the other portion (210) or second main strap portion is connected to the rear holding piece (15), the secondary strap (21b) comprising, in combination with the main strap to which it is connected, the first adjustment means or means of pre-adjusting the length of the strap, the said connection consisting of an adjustable connection formed by an adjustment loop (24), while the said secondary strap is connected by the free end thereof to the holding piece (15), and in that the other end thereof is engaged in the adjustment loop (24), the latter being secured to or constituting the end of the first portion (211) of the main strap, **characterised in that** the said secondary strap (21b) is a strap made from flex-

ible textile.

2. Device according to claim 1, **characterised in that** the main strap (21a) comprises the second means or means of final adjustment of the tightening and locking strap length providing the final adjustment of the length of the strap.
3. Device according to claim 2, **characterised in that** the main strap (21a) consists of two strap portions (210, 211) connected to each other by locking means of the type comprising for example a pivoting catch (22) pivotally mounted on one of the strap portions (211, or 210), intended to cooperate by incrementation with a succession of holding teeth (23) produced on the other strap portion (210, or 211).
4. Device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the main strap (21a) is produced from semirigid material such as for example plastics material.

zeichnet, dass der Primärriemen (21a) die zweiten Mittel oder Mittel zum endgültigen Einstellen der Länge des Riemens, zum Festklemmen und zum Sichern der endgültigen Einstellung der Länge des Riemens, aufweist.

3. Vorrichtung nach Anspruch (2), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Primärriemen (21a) aus zwei Riemenabschnitten (210, 211) gebildet ist, die untereinander mittels Sicherungsmitteln, beispielsweise des Typs mit einer aufklappbaren Rasteinrichtung (22), verbunden sind, die auf einem der Riemenabschnitte (211, oder 210) aufklappbar angeordnet ist und zum Zusammenwirken durch Inkrementierung mit einer Aufeinanderfolge von auf dem anderen Riemenabschnitt (210, oder 211) angeordneten Haltezähnen (23) ausgebildet ist.
4. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Primärriemen (21a) aus einem halbstarken Material, wie beispielsweise aus Kunststoff ausgebildet ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (5) zur Halterung eines Schuhs (6) auf einem Sportartikel, wie beispielsweise einem Schneeschuh (1), der mit einem Befestigungsriemen (21) ausgebildet ist, wobei der Schneeschuh erste Mittel (R1) oder Mittel zum Voreinstellen der Länge des Riemens, und zweite Mittel (R2) oder Mittel zum endgültigen Einstellen der Länge des Riemens, zum Festklemmen und zum Sichern der endgültigen Einstellung der Länge des Riemens aufweist, wobei die letzteren unabhängig von den Mitteln zum Voreinstellen ausgebildet sind, und der Befestigungsriemen (21) aus einem Primärriemen (21a) und einem Sekundärriemen (21b) gebildet ist, der erste Abschnitt (211) des Hauptriemens am Sekundärriemen (21b) befestigt ist, während ein anderer (210) Abschnitt oder zweiter Abschnitt des Primärriemens an einer hinteren Halterung (15) befestigt ist, der Sekundärriemen (21 b) in Kombination mit dem Primärriemen, mit welchem er verbunden ist, die ersten Mittel oder Mittel zur Voreinstellung der Länge des Riemens aufweist, wobei die Verbindung aus einer einstellbaren Verbindung gebildet ist, die von einer Einstellschnalle (24) gebildet ist, während der Sekundärriemen an seinem freien Ende an der hinteren Halterung (15) befestigt ist, und sich sein anderes Ende mit der Einstellschnalle (24) in Eingriff befindet, wobei letztere einstückig ausgebildet ist oder das Ende des ersten Abschnitts (211) des Primärriemens bildet, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sekundärriemen (21b) ein Riemen aus weichem Textilmaterial ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch (1), **dadurch gekennzeichnet,**

FIG 1

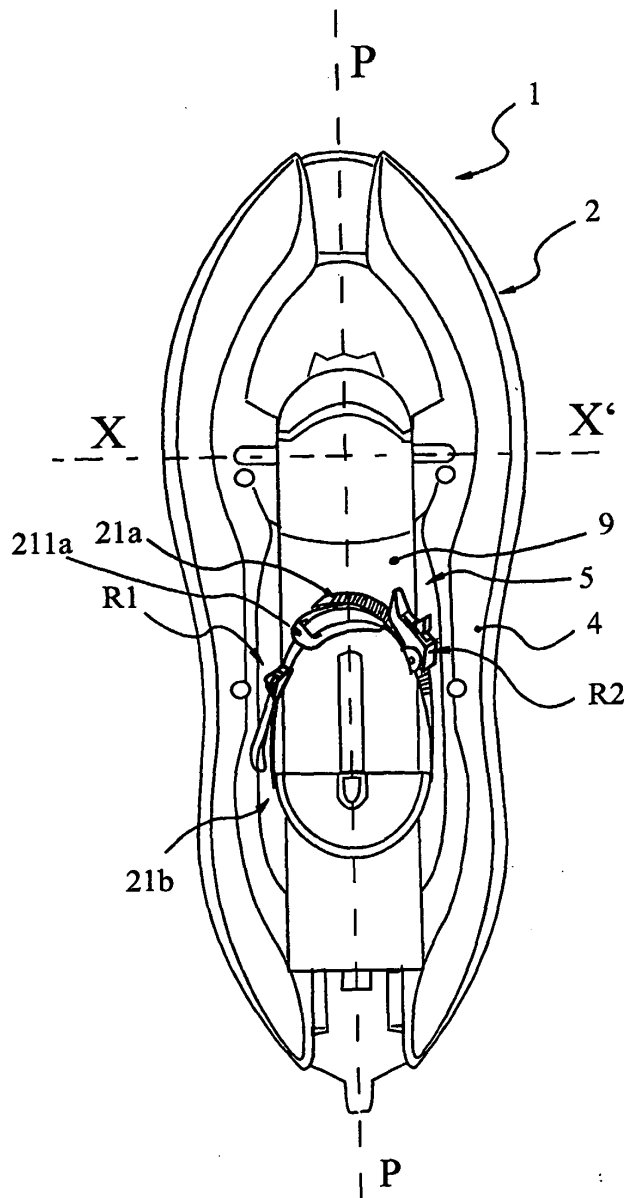


FIG 2

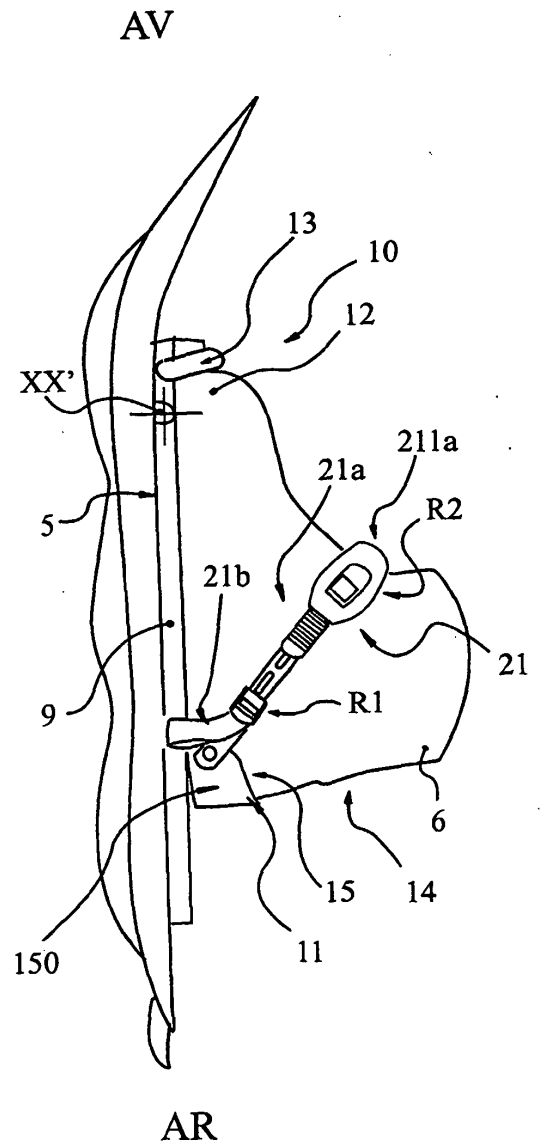


FIG 3

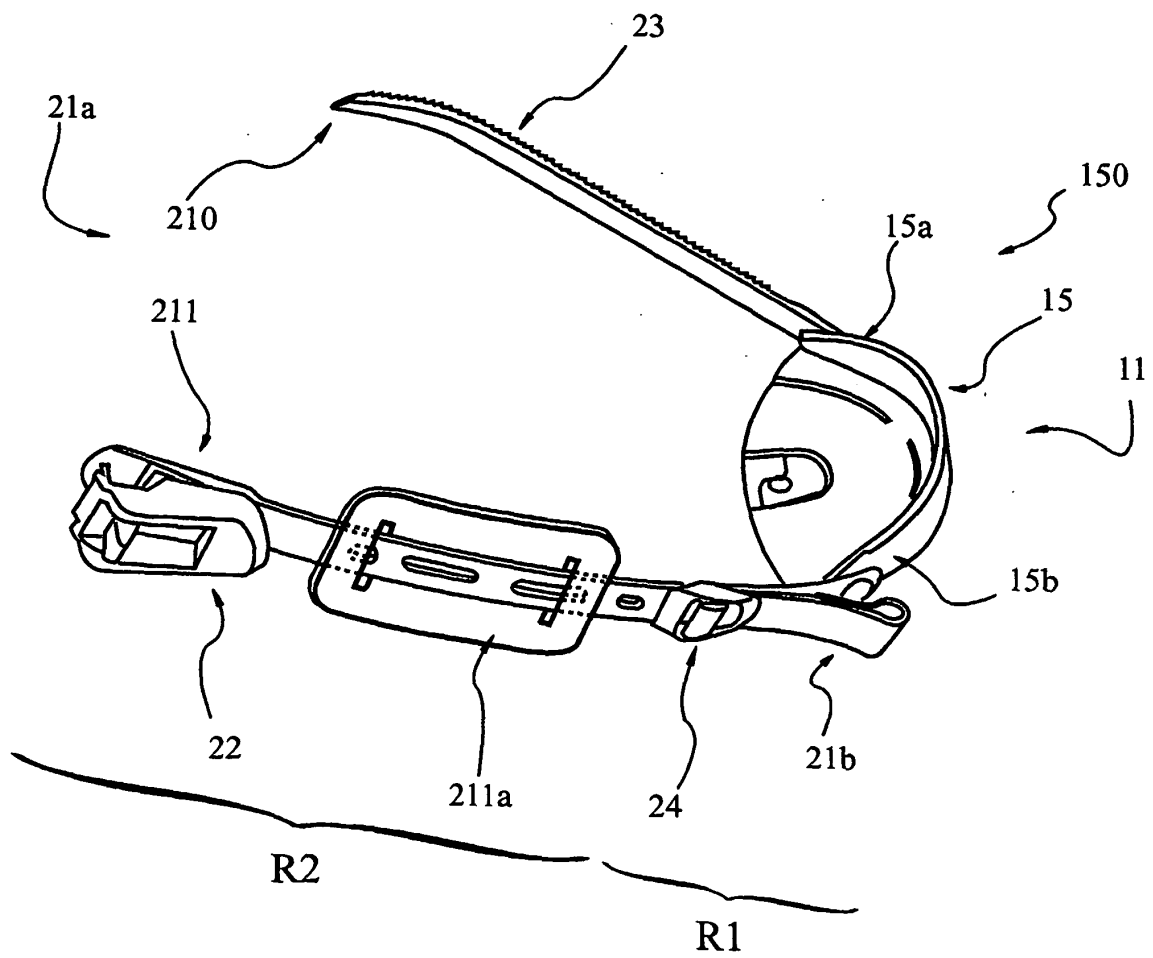
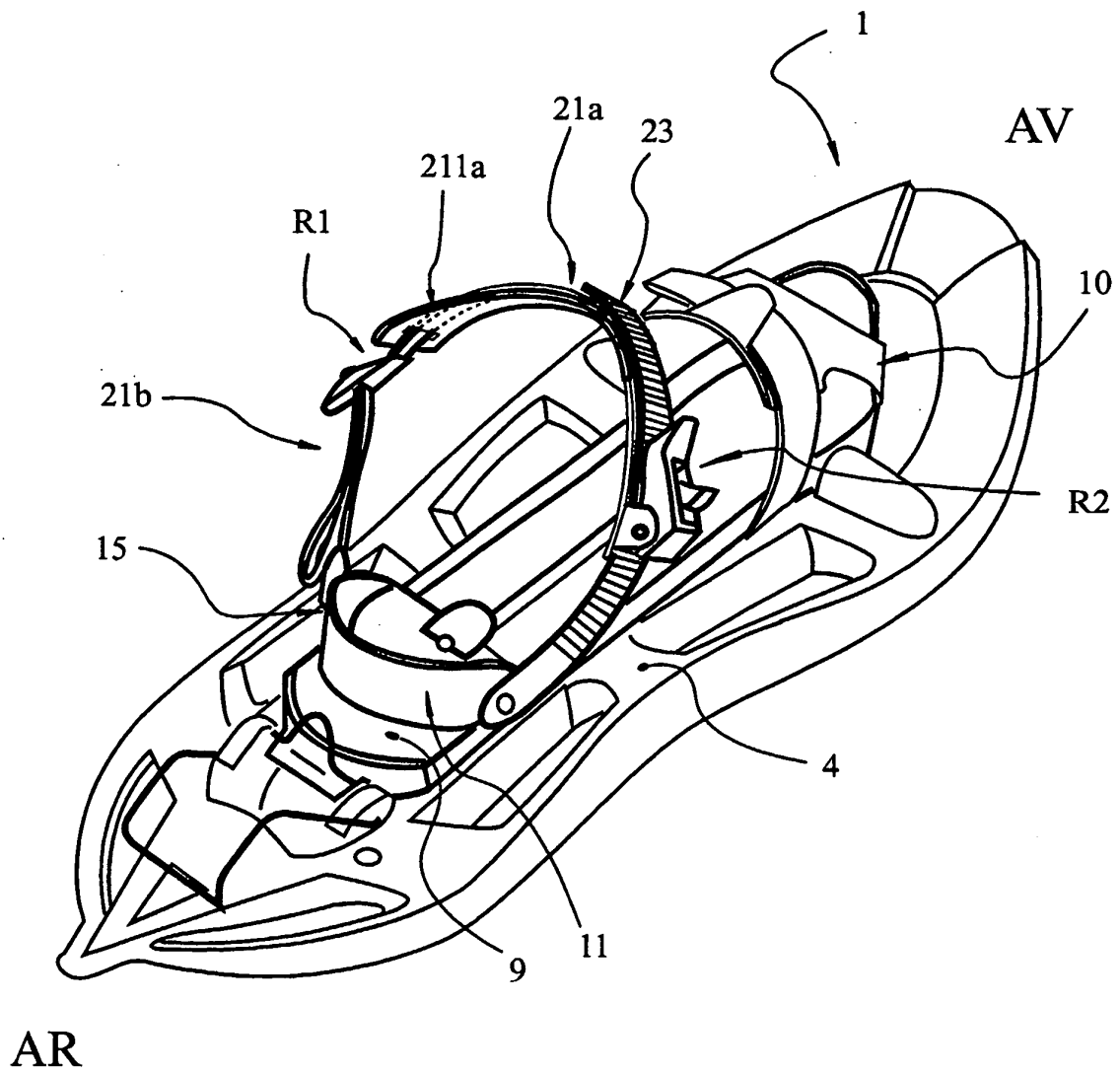


FIG 4



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2820049 [0008]