

(19)



(11)

EP 2 213 342 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
04.08.2010 Bulletin 2010/31

(51) Int Cl.:
A63C 13/02 (2006.01) A63C 13/00 (2006.01)
A63C 9/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10151626.8**

(22) Date de dépôt: **26.01.2010**

(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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
AL BA RS

(72) Inventeur: **Gallay, Philippe**
74220, LA CLUSAZ (FR)

(74) Mandataire: **Gasquet, Denis**
Cabinet GASQUET
Park-Nord
24C "Les Pleïades"
74370 Metz-Tessy (FR)

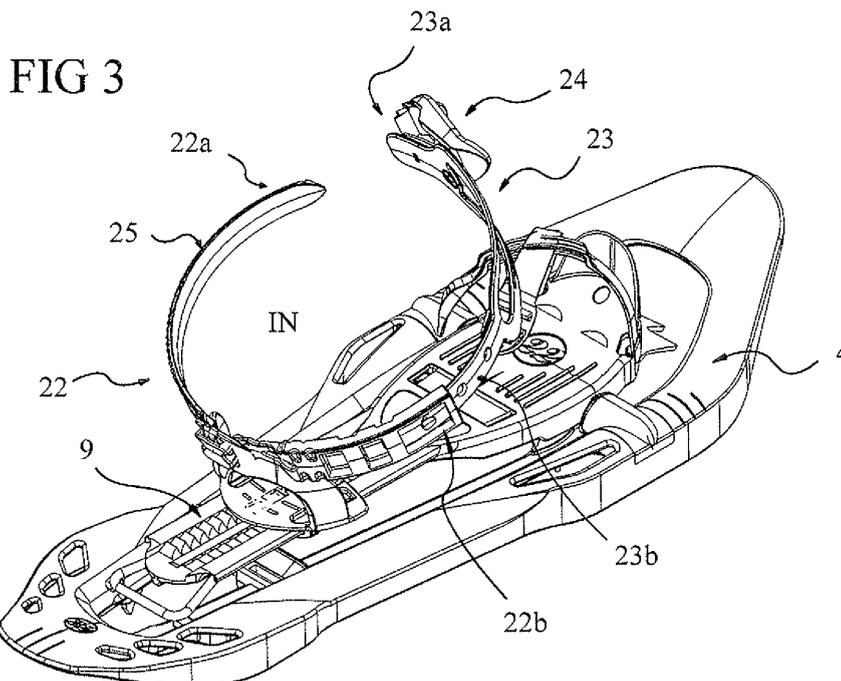
(30) Priorité: **28.01.2009 FR 0950498**

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

(54) **Dispositif de retenue par sangle d'une chaussure sur un article de sport**

(57) Dispositif de retenue d'une chaussure sur un article de sport tel qu'une raquette à neige constitué par une sangle de retenue fixée sur une pièce de retenue, tandis qu'il est prévu 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 fin de la longueur de ladite sangle, ces derniers étant indépendants des moyens de pré réglage ; **carac-**

térisé en ce que les moyens de pré réglage sont réalisés en matière plastique semi-rigide et sont constitués par une sangle femelle coopérant avec une sangle mâle, lesdits moyens de pré réglage étant constitués par la connexion réglable de l'extrémité (22b) de la sangle femelle avec l'extrémité (23b) de la sangle mâle, tandis que l'une des extrémités de sangle comprend une succession de trous d'indexation et que l'autre extrémité comprend un verrou mobile (24) comprenant une saillie de verrouillage destinée à coopérer avec l'un des trous d'indexation.



EP 2 213 342 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de retenue d'une chaussure sur un article de sport et concerne plus particulièrement un perfectionnement d'un dispositif de retenue par sangle. L'invention est plus spécifiquement prévue pour retenir une chaussure sur une plaque pivotante de raquette à neige, mais elle peut être utilisée pour tout type d'article de sport, sans pour autant sortir du champ de l'invention.

[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 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.

[0003] 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 arrière disposés sur une plaque articulée sur le tamis. Ces dispositifs de l'art antérieur présentent généralement une bonne tenue de la chaussure sur la plaque, mais un inconvénient majeur n'a pas été résolu, tel que le pré réglage. En effet, les moyens de retenue de la raquette doivent pouvoir s'adapter à n'importe quel type de chaussure et ce pour des pointures allant de la plus petite à la plus grande, tout en assurant une bonne tenue du pied.

[0004] On connaît, par exemple, de nombreux types de moyens de retenue destinés par exemple à être disposés sur des plaques articulées telles que des pièces de retenue coulissantes ou fixes, lesdites pièces étant destinées à maintenir la chaussure de l'utilisateur contre la plaque à l'aide d'une courroie ou d'une sangle de serrage sollicitant le pied de l'utilisateur contre une paroi de butée.

[0005] Les sangles actuelles sont constituées principalement 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. Elles sont maintenant souvent constituées d'une sangle plastique dont les moyens de serrage sont par exemple constitués par une boucle à cliquet coopérant avec une crémaillère.

[0006] Bien que les serrages soient corrects, un problème n'est pas résolu, celui du pré réglage afin d'accepter tous les types de chaussures et toutes les pointures, de la plus petite à la plus grande. Pour résoudre ce problème, les constructeurs prévoient des sangles de grande longueur qui sont encombrantes pour les petites pointures, ou prévoient des systèmes de sangles en matière plastique, à crémaillère, avec des pré réglage réalisés à l'aide de vis ou de sangles complémentaires.

[0007] La présente invention se propose d'améliorer la sangle de retenue, et plus particulièrement le pré réglage, en proposant un pré réglage, réalisé par des moyens simples, fiables, peu onéreux et facile à mettre en oeuvre permettant d'obtenir une tenue satisfaisante de la chaussure, ainsi qu'une mise en place simple et pratique.

[0008] Cette présente invention ne se limite pas au pré réglage de systèmes de serrage de chaussures des fixations de raquettes à neige, mais pourra être appliquée à tous systèmes de serrages tels que ceux utilisés sur un surf, ou des patins à roulettes pour lesquels la problématique se pose (diversité de pointures, diversité de modèles de chaussures). Le dispositif de l'invention ne se limite pas à la tenue de la partie arrière de la chaussure, mais peut être utilisé pour la retenue de la partie avant de la chaussure.

[0009] Ainsi, le dispositif de retenue d'une chaussure sur un article de sport tel qu'une raquette à neige de l'invention est constitué par une sangle de retenue fixée sur une pièce de retenue, tandis qu'il est prévu des premiers moyens, ou moyens de pré réglage de la longueur de la sangle, et des deuxième moyens, ou moyens de réglage final de la longueur de sangle, de serrage et de verrouillage, assurant le réglage fin de la longueur de ladite sangle, ces derniers étant indépendants des moyens de pré réglage; et est **caractérisé en ce que** les moyens de pré réglage sont réalisés en matière plastique semi-rigide et sont constitués par une sangle femelle coopérant avec une sangle mâle, lesdits moyens de pré réglage étant constitués par la connexion réglable de l'extrémité de la sangle femelle avec l'extrémité de la sangle mâle, tandis que l'une des extrémités de sangle comprend une succession de trous d'indexation et que l'autre extrémité comprend un verrou mobile comprenant une saillie de verrouillage destinée à coopérer avec l'un des trous d'indexation.

[0010] Selon une caractéristique complémentaire la sangle de coup de pied forme une boucle de retenue, et est constituée par la sangle femelle dont les extrémités sont destinées à être reliées aux extrémités de la sangle mâle, tandis que les moyens de pré réglage sont constitués par la coopération réglable de la connexion de la deuxième extrémité de la sangle mâle à la deuxième extrémité de la portion correspondante de la sangle femelle.

[0011] Selon une autre caractéristique, la portion de sangle comprenant la succession de trous d'indexation se présente sous la forme d'un profil de coulissement comprenant lesdits trous d'indexation, destiné à coopérer avec un logement de coulissement réalisé sur la portion de sangle de la deuxième extrémité de l'élément arrière de sangle laquelle portion de sangle comprend le verrou mobile.

[0012] Selon une variante de réalisation, le pré réglage est réalisé sur une boucle arrière d'emboîtement de talon, qui est solidaire d'un chariot, tandis que la sangle mâle d'emboîtement du talon est connectée grâce à ses

deux extrémités à deux bras latéraux du chariot, tandis les moyens de préréglage sont constitués par la coopération réglable des deux extrémités de la sangle arrière aux deux bras latéraux du chariot.

[0013] Ajoutons que deux extrémités de la sangle mâle comprend une succession de trous d'indexation tandis que les bras latéraux constituant la sangle femelle, comprennent un verrou mobile dont la saillie est destinée à coopérer avec l'un des trous d'indexation et en ce que les extrémités se présentent sous la forme d'un profil de coulissement qui est destiné à s'engager dans un logement de coulissement réalisé sur les bras latéraux.

[0014] Selon une autre caractéristique, le verrou mobile qui fait partie intégrante de la portion de sangle correspondante est constitué par une paroi mobile comprenant la saillie de verrouillage, ladite paroi étant mobile élastiquement, pour avoir une position stable de verrouillage selon laquelle la saillie est en engagement dans l'un des trous d'indexation.

[0015] Ajoutons qu'avantageusement, la face interne de la paroi du verrou qui est opposée à la face comprenant la saillie de verrouillage est disposée coté interne, à savoir du coté de la chaussure, afin que la paroi du verrou soit maintenue dans sa position active de verrouillage par appui de la chaussure.

[0016] On notera aussi que le logement de coulissement est réalisé par au moins un passant qui fait partie intégrante de la portion de sangle comprend une saillie de verrouillage.

[0017] 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'exemples non limitatifs.

[0018] Les figures 1 et 2 sont respectivement des vues, d'une part de dessus (figure 1), et d'autre part latérale (figure 2), d'une raquette à neige équipée du dispositif selon l'invention.

[0019] Les figures 3 et 4 sont des vues en perspective montrant le dispositif de retenue selon deux positions différentes de préréglage de la sangle de coup de pied.

[0020] Les figures 5, 6, et 7 sont des vues en perspective illustrant la sangle de coup de pied, avec ses deux éléments de sangle, la figure 5 étant une vue avant la connexion des deux extrémités assurant le préréglage, tandis que les figures 6 et 7 sont des vues selon deux préréglages différents.

[0021] Les figures 8, 9, 10, et 11 sont des vues en coupe illustrant la sangle de coup de pied, et plus précisément ses deux éléments de sangle, la figure 8 étant une vue avant la connexion des deux extrémités assurant le préréglage, tandis que les figures 10 et 11 sont des vues selon deux préréglages différents, la figure 9 illustrant le déverrouillage du verrou.

[0022] Les figures 12 et 13, illustrent en perspective une autre application des moyens de préréglage, selon laquelle la sangle est une boucle d'emboîtement du talon de la chaussure, le réglage final se faisant dans ce cas par l'avancée de l'ensemble arrière grâce à un système

à crémaillère, et cliquet.

[0023] La figure 12 est une vue avant la connexion tandis que la figure 13 est une vue après connexion dans une des positions du préréglage.

[0024] La figure 14 est une vue de détail représentant le verrou mobile.

[0025] 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 tamis (4) comprenant un ensemble de parois assurant la portance sur la neige et supportant le dispositif de retenue (5) de la chaussure de l'utilisateur, comme le montrent les figures 1 et 2, (la chaussure n'étant pas représentée).

[0026] 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').

[0027] 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 avant (10) et des moyens arrière (11). Ainsi, l'extrémité avant de la chaussure est, par exemple, retenue par un ensemble de retenue avant (13), tandis que son extrémité arrière l'est, grâce à une pièce arrière de retenue (15) et une sangle de coup de pied (21).

[0028] Selon l'invention, les moyens de retenue arrière (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 de la chaussure (6) contre ou à l'intérieur d'un logement ouvert vers l'avant formé par un ensemble de parois de la pièce de retenue (15).

[0029] La chaussure est retenue dans la pièce arrière de retenue (15) grâce à la sangle (21) dite sangle de coup de pied. Cette dernière forme une boucle de retenue, et est constituée par un élément arrière de sangle que l'on appellera sangle femelle (22) dont les extrémités (22a, 22b) sont destinées à être reliées aux extrémités (23a, 23b) un élément avant de sangle que l'on appellera sangle mâle (23).

[0030] La sangle femelle (22) est, selon ce mode de réalisation, destinée à emboîter la partie arrière de la chaussure, tandis que la sangle mâle (23) est destinée à être mise en appui sur le coup de pied de la chaussure. Notons que la sangle femelle (22) est fixée approximativement en son milieu à la partie haute (15a) de la pièce arrière de retenue (15). Bien entendu cette sangle femelle, qui est en une seule pièce, pourrait être réalisée par deux portions de sangle, à savoir une portion droite et une portion gauche.

[0031] On a compris que la sangle mâle (23) comprend des moyens de connexion à la sangle femelle (22). Ces

moyens de connexion sont aussi des moyens de réglage de la longueur de la sangle de coup de pied (21) afin de l'adapter à la dimension périphérique de la chaussure au niveau du coup de pied. Selon l'invention la sangle de coup de pied (21) comprend deux types de réglage, à savoir un premier réglage ou pré-réglage et un deuxième réglage ou réglage final précis. L'invention porte plus particulièrement sur le pré-réglage.

[0032] Le réglage final précis est réalisé par une connexion réglable de l'une des extrémités ou première extrémité (22a) de la sangle femelle (22) à l'une des extrémités ou première extrémité (23a) de la sangle mâle (23), tandis que le pré-réglage est réalisé par la connexion réglable de l'autre des extrémités ou deuxième extrémité (22b) de la sangle femelle (22) à l'autre des extrémités ou deuxième extrémité (23b) de la sangle mâle (23).

[0033] Ainsi afin de permettre un réglage précis de la dimension de la boucle de retenue réalisée par la sangle de coup de pied (21) il est prévu des moyens de réglage final précis et de maintien en position réglée constitués par exemple tel qu'un système de bande auto-agrippante, ou tel qu'illustré aux figures 1 à 4.

[0034] Selon le mode préféré tel qu'illustré le réglage précis final se fait par la coopération d'un verrou mobile (24) avec une succession de dents (25). Selon le mode préféré de l'invention tel que cela est illustré, le verrou mobile est monté sur la sangle mâle (23) tandis que la succession de dents (25) est réalisée sur la sangle femelle (22) et plus précisément sur sa première extrémité (22a).

[0035] Les moyens de pré-réglage sont constitués par la coopération réglable de la connexion de la deuxième extrémité (23b) de la sangle mâle (23) à la deuxième extrémité (22b) de la portion correspondante de la sangle femelle (22).

[0036] Ainsi selon le mode préféré de l'invention, la portion de sangle (230) de la deuxième extrémité (23b) de la sangle mâle (23) comprend plusieurs trous d'indexation (26), tandis que la portion de sangle (220) de la deuxième extrémité (22b) de la sangle femelle (22) comprend un verrou mobile (24) dont la saillie (29) est destinée à coopérer avec l'un des trous d'indexation (26) de la sangle mâle (23).

[0037] La portion de sangle (230) comprenant la succession de trous d'indexation (26) se présente sous la forme d'un profil de coulissement comprenant lesdits trous d'indexation (26), destiné à coopérer avec un logement de coulissement (27) réalisé sur la portion de sangle (220) de la deuxième extrémité (22b) de la sangle femelle (22).

[0038] Le logement de coulissement (27) est réalisé par exemple par au moins un passant (28) voire plusieurs passants successifs (28) tandis que le verrou mobile (24) qui fait partie intégrante de la portion de sangle comprend une saillie de verrouillage (29) destinée à s'engager dans l'un des trous d'indexation (26) de l'autre portion de sangle (230). La portion de sangle (220) comprenant le verrou (24) est comme l'autre portion de sangle (230) réa-

lisée en matière plastique déformable tel qu'en polyuréthane, polypropylène ou en polyamide.

[0039] Le verrou (24) est mobile entre deux positions, une position de verrouillage, qui est la position stable du verrou et une position de déverrouillage qui permet de changer de trous d'indexation.

[0040] Ainsi, le verrou (24) est constitué par une paroi mobile élastiquement (30) faisant partie intégrante de la portion de sangle correspondante (220) qui est réalisée en matière plastique semi-rigide. Par ailleurs la paroi mobile (30) comprend une saillie de verrouillage (29) faisant saillie dans le logement de coulissement (27) pour pouvoir s'engager dans l'un des trous d'indexation (26). On a compris que le verrou forme avec la sangle correspondante un ensemble monobloc d'une seule et même pièce, et que la liaison (30a, 30b) de ce verrou avec la sangle, constitue l'axe de pivotement (Y, Y') de ce dernier.

[0041] Pour changer de trous d'indexation et donc de longueur de sangle, c'est à-dire procéder à un autre pré-réglage, l'utilisateur n'a qu'à faire pivoter le verrou par traction selon "F" afin de dégager la saillie (29) du verrou (24) du trou d'indexation (26) et libérer ainsi la portion de sangle (230) et pouvoir la déplacer longitudinalement dans le logement de coulissement, afin que ladite saillie du verrou trouve un autre trou d'indexation (26) plus adapté et s'y engage, et ce par simple retour vers sa position stable de verrouillage.

[0042] On notera que la face interne (300) de la paroi (30) du verrou qui est opposée à la face (301) comprenant la saillie de verrouillage (29) est disposée coté interne (IN), à savoir du coté de la chaussure. Ainsi, la paroi du verrou est maintenue dans sa position active de verrouillage par appui de la chaussure.

[0043] Grâce à la sangle de l'invention l'utilisateur opérera un pré-réglage de longueur par les premiers moyens de réglage ou moyens de pré-réglage, et lors de chaque chaussage il n'aura qu'à utiliser les deuxièmes moyens ou moyens de réglage final 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.

[0044] Les figures 12 et 13, illustrent en perspective une autre application des moyens de pré-réglage, selon laquelle la sangle est une boucle d'emboîtement du talon de la chaussure.

[0045] Selon cette application le pré-réglage est réalisé sur une boucle arrière d'emboîtement de talon. Cette boucle (23') est solidaire d'un chariot (151) mobile longitudinalement dont la position longitudinale est réglable grâce par exemple à un dispositif à crémaillère.

[0046] Selon cette variante la sangle mâle (23') d'emboîtement du talon est destinée à être connectée grâce à ses deux extrémités (23'a, 23'b) à deux bras latéraux (22'a, 22'b) du chariot, s'étendant vers l'arrière et vers le haut, constituant ce que nous appellerons la sangle femelle (22')

[0047] Comme précédemment, les moyens de pré-réglage sont constitués par la coopération réglable des

deux extrémités (23'a, 23'b) de la sangle mâle aux deux bras latéraux (22'a, 22'b) du chariot, constituant la sangle femelle.

[0048] Ainsi les deux extrémités (23'a, 23'b) de la sangle mâle comprennent une succession de trous d'indexation (26) tandis que les bras latéraux (22'a, 22'b) comprennent un verrou mobile (24) dont la saillie (29) est destinée à coopérer avec l'un des trous d'indexation. On notera aussi que comme précédemment les extrémités (23'a, 23'b) se présentent sous la forme d'un profil de coulissement qui est destiné à s'engager dans un logement de coulissement (27) réalisé sur les bras latéraux (22'a, 22'b).

[0049] On notera que les bras latéraux sont en matière plastique semi rigide et comme précédemment le verrou est constitué par une paroi mobile élastique faisant partie intégrante des bras.

[0050] On a compris qu'avantageusement chacun des bras latéraux (22'a, 22'b) comprend un verrou et que chacune des extrémités (23'a, 23'b) comprend des trous d'indexation, afin d'obtenir une symétrie de pré réglage.

[0051] Notons aussi que dans cette application le réglage final en longueur se fera par coulissement vers l'avant ou vers l'arrière de l'ensemble du chariot arrière (151) sur la partie avant de la fixation et le serrage final de la cheville se fera par la sangle de coup de pied (210) qui relie les bras latéraux (22'a, 22'b)

[0052] 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.

Revendications

1. Dispositif de retenue (5) d'une chaussure sur un article de sport tel qu'une raquette à neige (1) constitué par une sangle de retenue fixée sur une pièce de retenue (15, 151), tandis qu'il est prévu 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 fin de la longueur de ladite sangle, ces derniers étant indépendants des moyens de pré réglage ; **caractérisé en ce que** les moyens de pré réglage sont réalisés en matière plastique semi-rigide et sont constitués par une sangle femelle (22, 22') coopérant avec une sangle mâle (23, 23'), lesdits moyens de pré réglage étant constitués par la connexion réglable de l'extrémité (22b, 22'a, 22'b) de la sangle femelle (22, 22') avec l'extrémité (23b) de la sangle mâle (23, 23'), tandis que l'une des extrémités de sangle comprend une succession de trous d'indexation (26) et que l'autre extrémité comprend un verrou mobile (24) comprenant une saillie de verrouillage (29) destiné à coopérer avec l'un des trous d'indexation.

2. Dispositif de retenue (5) d'une chaussure selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la sangle de coup de pied (21) forme une boucle de retenue, et est constituée par la sangle femelle (22) dont les extrémités (22a, 22b) sont destinées à être reliées aux extrémités (23a, 23b) de la sangle mâle (23).
3. Dispositif de retenue (5) d'une chaussure selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les moyens de pré réglage sont constitués par la coopération réglable de la connexion de la deuxième extrémité (23b) de la sangle mâle (23) à la deuxième extrémité (22b) de la portion correspondante de la sangle femelle (22).
4. Dispositif de retenue (5) d'une chaussure selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** la portion de sangle (230) comprenant la succession de trous d'indexation (26) se présente sous la forme d'un profil de coulissement comprenant lesdits trous d'indexation (26), destiné à coopérer avec un logement de coulissement (27) réalisé sur la portion de sangle (220) de la deuxième extrémité (22b) de l'élément arrière de sangle (22), laquelle portion de sangle comprend le verrou mobile (24).
5. Dispositif de retenue (5) d'une chaussure selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le pré réglage est réalisé sur une boucle arrière d'emboîtement de talon, qui est solidaire d'un chariot (151)
6. Dispositif de retenue (5) d'une chaussure selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** la sangle mâle (23') d'emboîtement du talon est connecté grâce à ses deux extrémités (23'a, 23'b) aux deux bras latéraux (22'a, 22'b) du chariot, tandis les moyens de pré réglage sont constitués par la coopération réglable des deux extrémités (23'a, 23'b) de la sangle arrière aux deux bras latéraux (22'a, 22'b) du chariot.
7. Dispositif de retenue (5) d'une chaussure, selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** deux extrémités (23'a, 23'b) de la sangle mâle comprend une succession de trous d'indexation (26) tandis que les bras latéraux (22'a, 22'b) constituant la sangle femelle, comprennent un verrou mobile (24) dont la saillie (29) est destinée à coopérer avec l'un des trous d'indexation et en ce les extrémités (23'a, 23'b) se présentent sous la forme d'un profil de coulissement qui est destiné à s'engager dans un logement de coulissement (27) réalisé sur les bras latéraux (22'a, 22'b).
8. Dispositif de retenue (5) d'une chaussure selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le verrou mobile (24) qui fait partie

intégrante de la portion de sangle correspondante est constitué par une paroi mobile (30) comprenant la saillie de verrouillage (29), ladite paroi étant mobile élastiquement, pour avoir une position stable de verrouillage selon laquelle la saillie (29) est en engagement dans l'un des trous d'indexation. 5

9. Dispositif de retenue (5) d'une chaussure selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** la face interne (300) de la paroi (30) du verrou qui est opposée à la face (301) comprenant la saillie de verrouillage (29) est disposée coté interne (IN), à savoir du coté de la chaussure, afin que la paroi du verrou soit maintenue dans sa position active de verrouillage par appui de la chaussure. 10 15

10. Dispositif de retenue (5) d'une chaussure selon l'une quelconque des revendications 4 à 9, **caractérisé en ce que** le logement de coulissement (27) est réalisé par au moins un passant (28) qui fait partie intégrante de la portion de sangle comprenant une saillie de verrouillage (29). 20 25

25

30

35

40

45

50

55

FIG 1

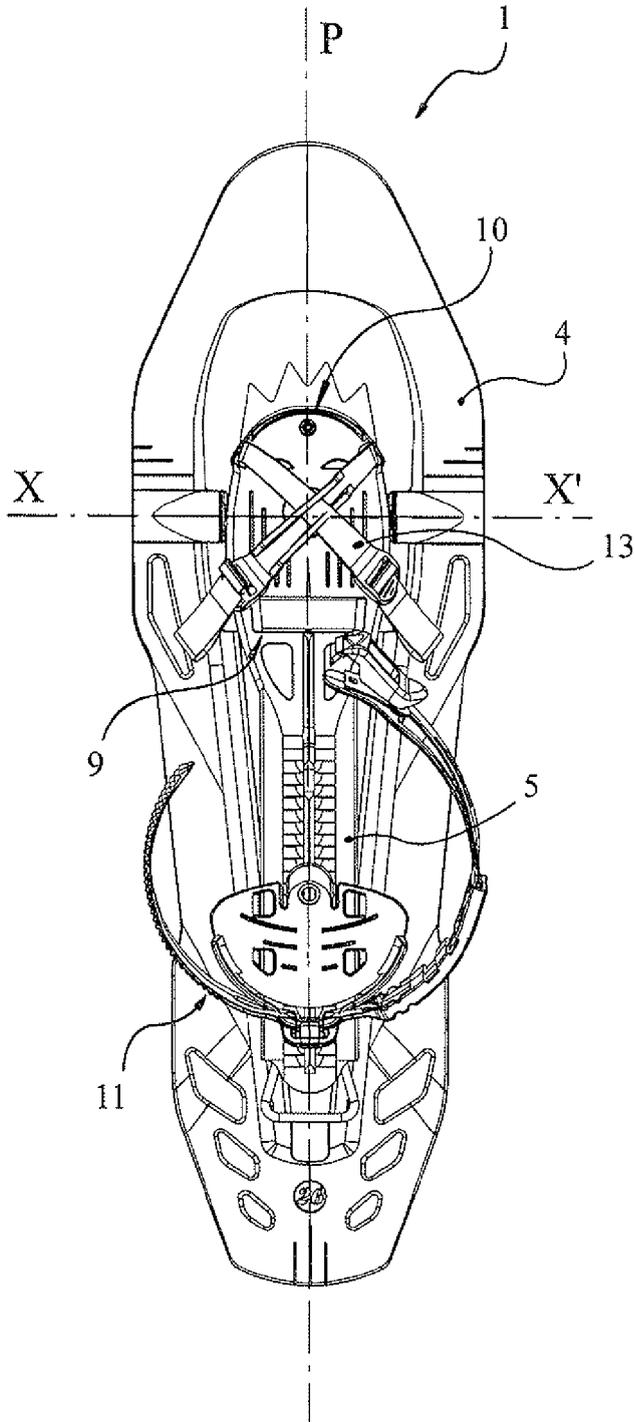
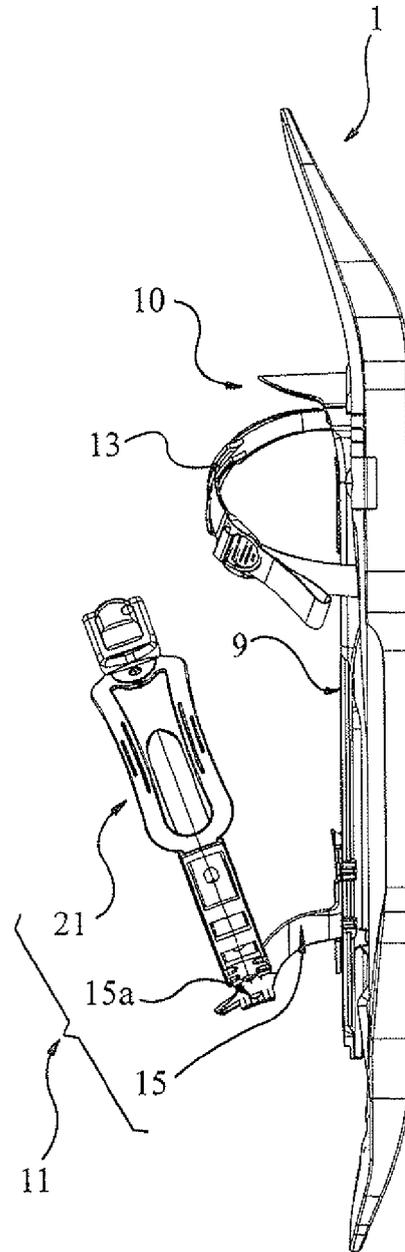


FIG 2



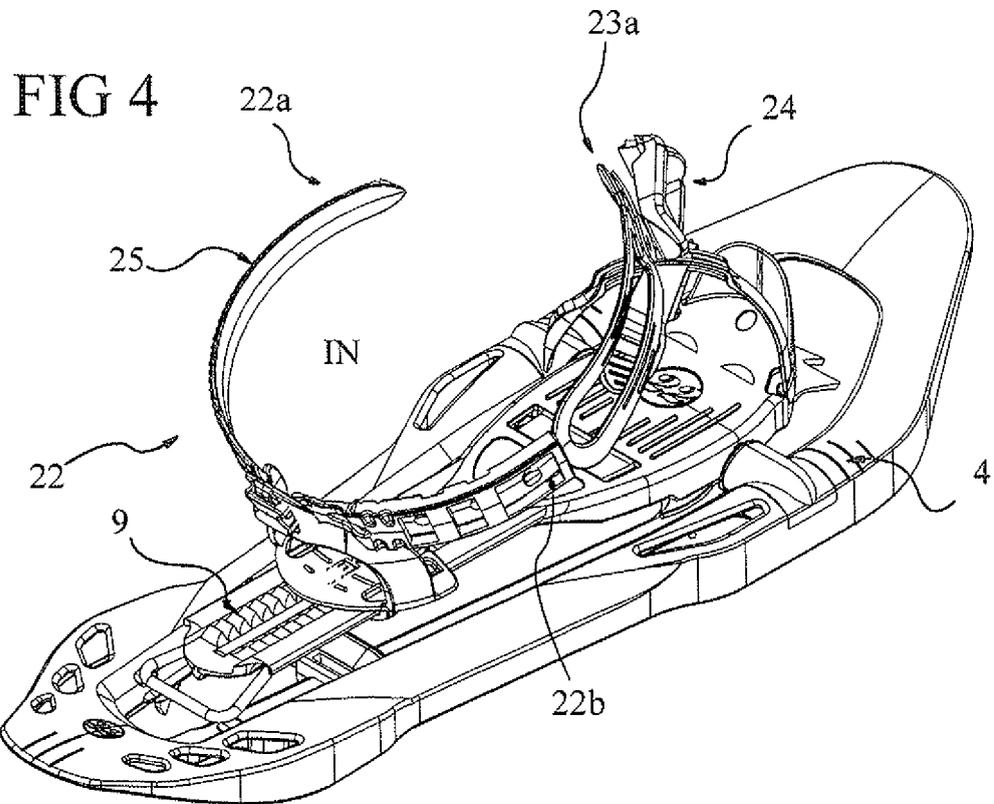
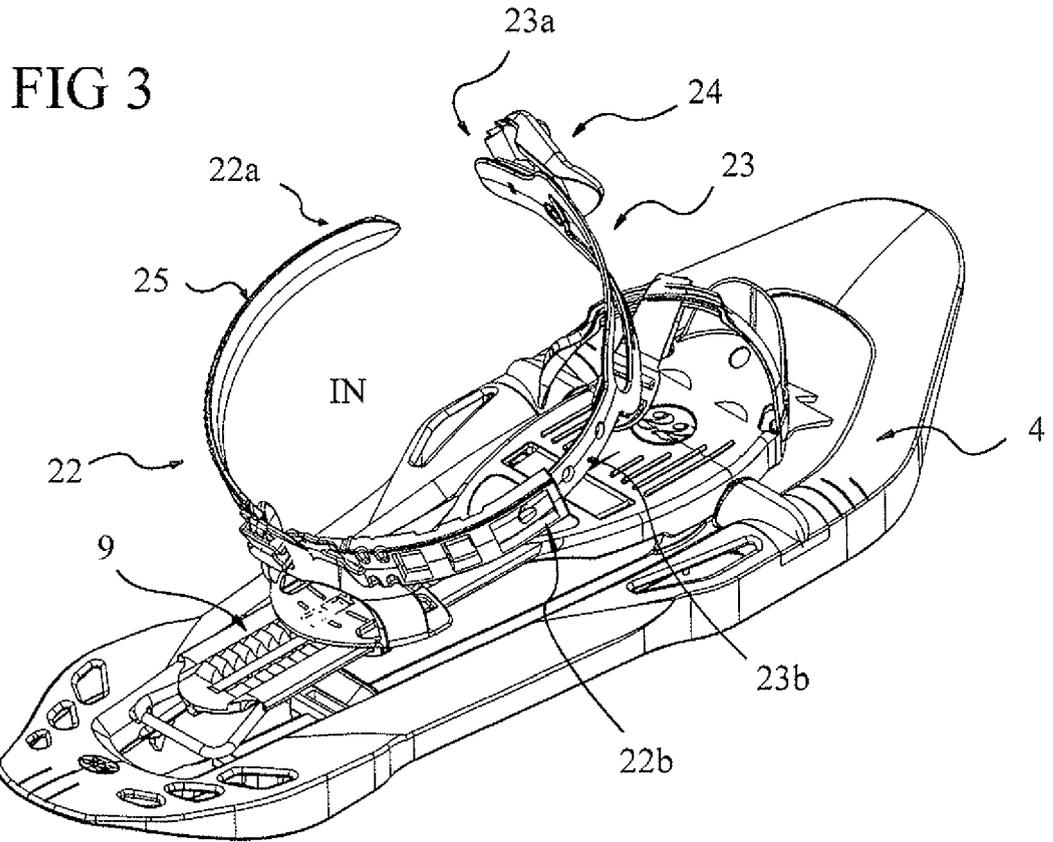


FIG 5

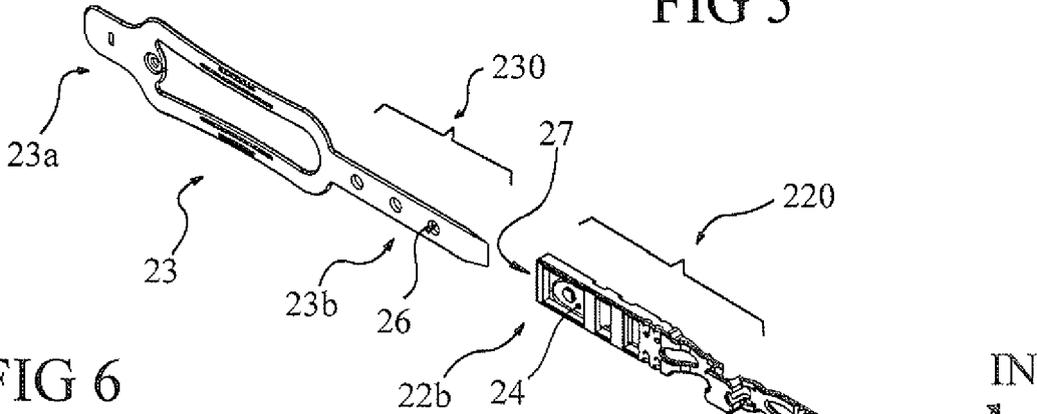


FIG 6

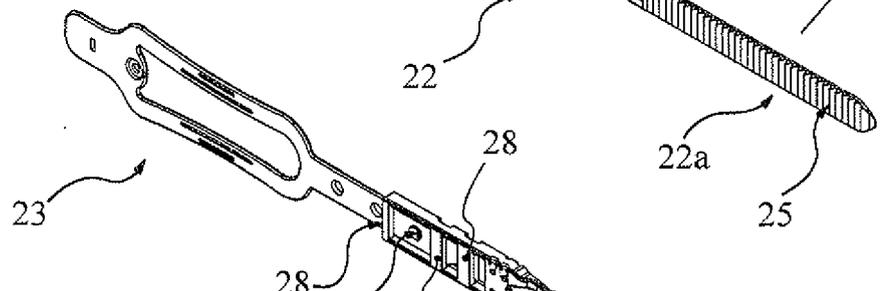


FIG 7

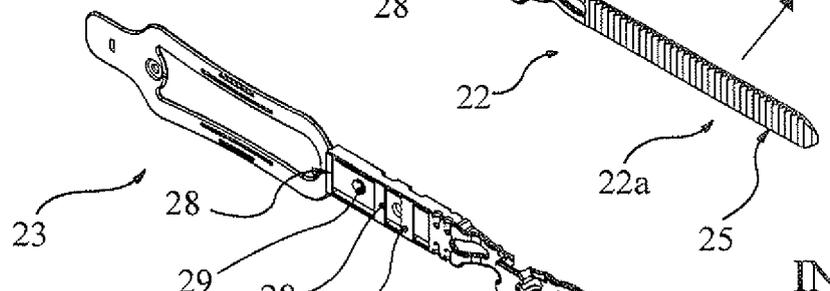


FIG 14

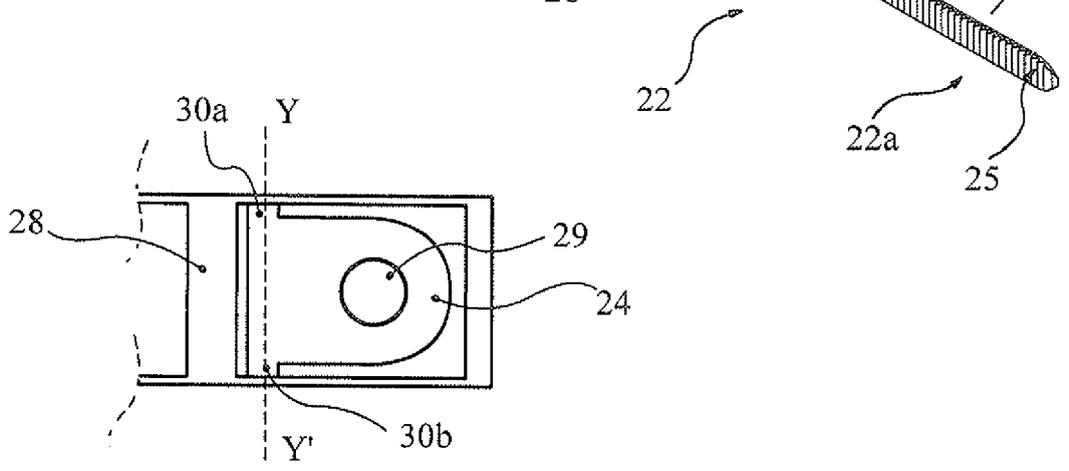


FIG 8

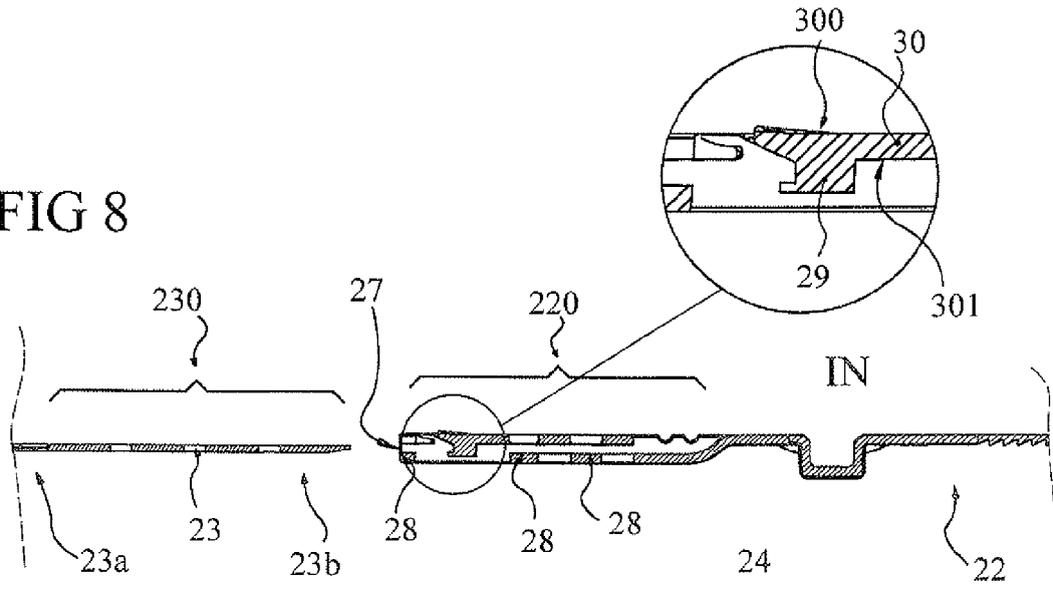


FIG 9

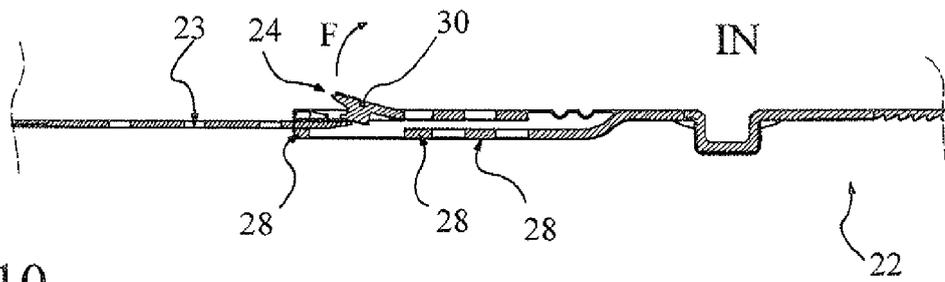


FIG 10

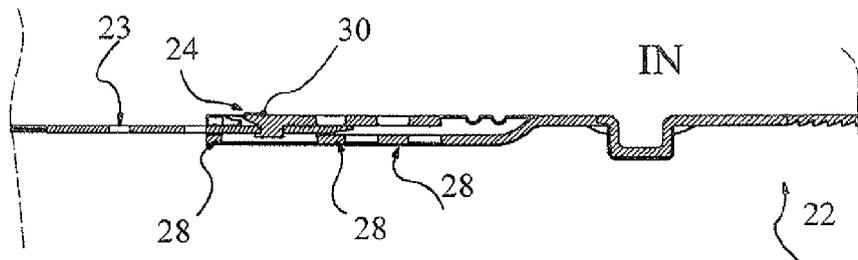


FIG 11

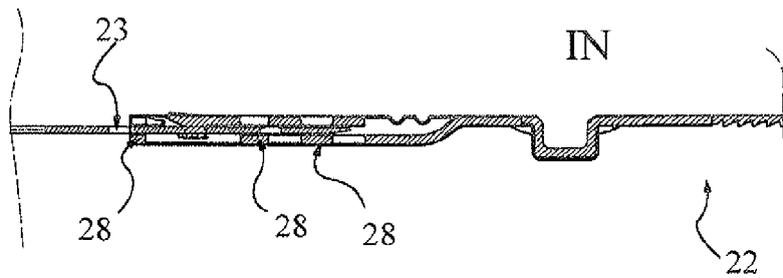


FIG 12

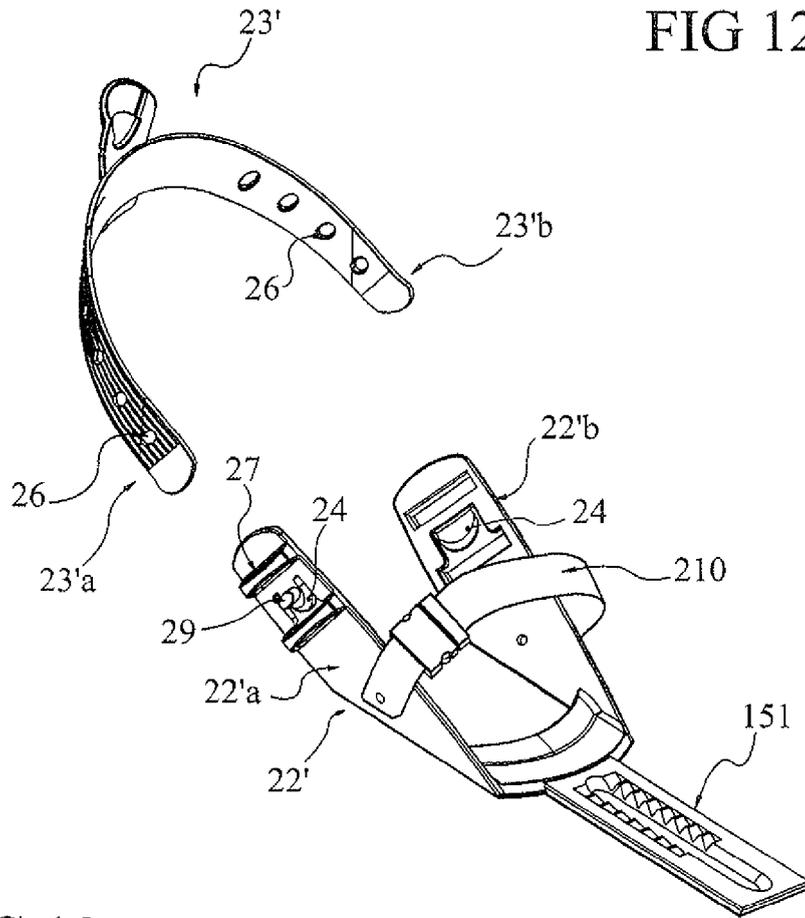
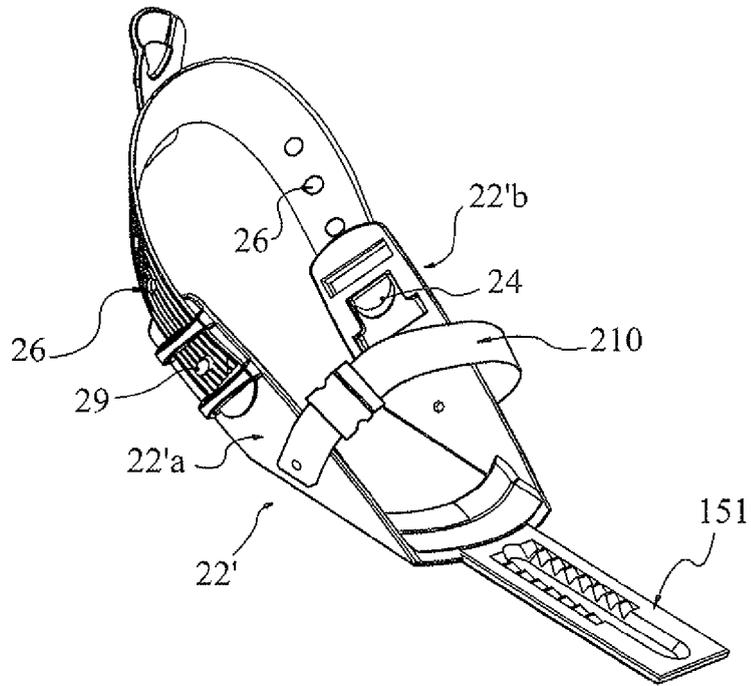


FIG 13





Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 10 15 1626

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Y	EP 1 555 050 A2 (TSL SPORT EQUIPMENT S A [FR]) 20 juillet 2005 (2005-07-20) * alinéa [0007] * * alinéa [0010] - alinéa [0014]; figures 3,4 *	1-5,8-10	INV. A63C13/02 A63C13/00 A63C9/00
Y	US 7 461 471 B2 (KINIRY DANIEL P [US] ET AL) 9 décembre 2008 (2008-12-09) * alinéa [0054] - alinéa [0055]; figures 5,6,7,11 *	1-5	
A		7	
Y	FR 2 896 430 A1 (TSL SPORT EQUIPMENT SA [FR]) 27 juillet 2007 (2007-07-27) * page 5, ligne 14 - page 6, ligne 10 * * figures 3,4,7 *	1-5,8-10	
Y	US 2004/231200 A1 (FORREST WILLIAM EDWIN [US] ET AL) 25 novembre 2004 (2004-11-25) * figures 3b,3c * * alinéa [0019] - alinéa [0021] *	1-5	
Y	FR 2 878 757 A1 (SALOMON SA [FR]) 9 juin 2006 (2006-06-09) * page 4, ligne 17 - page 6, ligne 32; figures 2-6 *	1-5	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) A63C
A	US 6 293 577 B1 (SHIELDS PETER [US]) 25 septembre 2001 (2001-09-25) * figures 2,4,8,9 * * page 7, ligne 7 - page 7, ligne 43 * * page 8, ligne 41 - page 9, ligne 55 *	1-10	
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 25 mai 2010	Examineur Murer, Michael
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 10 15 1626

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.

25-05-2010

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1555050	A2	20-07-2005	AUCUN	
US 7461471	B2	09-12-2008	US 2005183291 A1	25-08-2005
FR 2896430	A1	27-07-2007	EP 1837059 A2 US 2007289169 A1	26-09-2007 20-12-2007
US 2004231200	A1	25-11-2004	AUCUN	
FR 2878757	A1	09-06-2006	AUCUN	
US 6293577	B1	25-09-2001	WO 9814247 A1	09-04-1998

EPO FORM P0460

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