



(11)

EP 1 837 059 A2

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
26.09.2007 Bulletin 2007/39

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

(21) Numéro de dépôt: **07001297.6**

(22) Date de dépôt: **22.01.2007**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(30) Priorité: **25.01.2006 FR 0600891**

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

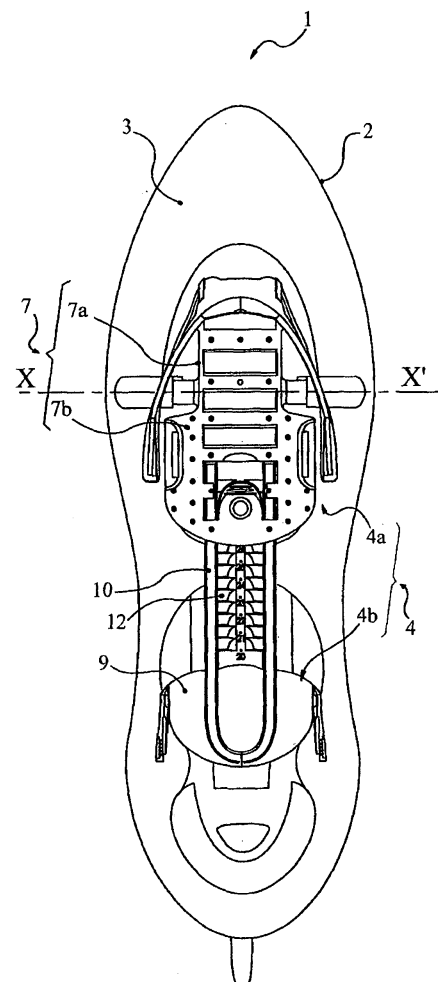
(72) Inventeurs:
• **Gallay, Philippe
74220 Clusaz (FR)**
• **Deloustal, Bruno
74000 Annecy (FR)**

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

(54) **Perfectionnement pour fixation destinée à retenir une chaussure sur une raquette à neige**

(57) Raquette à neige (1) comprenant une fixation (4) destinée à retenir la chaussure de l'utilisateur, qui est constituée par une plaque pivotante autour d'un axe transversal (X, X') comprenant des moyens de retenue pour la chaussure, tandis que la position longitudinale des moyens de retenue arrière est réglable pour afin de mettre en conformité la dimension longitudinale de la fixation, avec la pointure de la chaussure, par déplacement vers l'avant ou vers l'arrière et verrouillage dans la position choisie, caractérisée en ce que l'étrier avant de retenue est solidaires d'une plaque avant (7) s'étendant horizontalement, qui est retenue pivotante sur le tamis autour de l'axe de pivotement (X, X'), tandis que la pièce arrière de retenue est montée sur une paroi inférieure d'appui (9), prolongée vers l'avant par un profil de coulissement (10) destiné à coopérer, avec un logement de coulissement de forme correspondante réalisé sous la plaque avant (7) des moyens de retenue avant (4a).

FIG 1



Description

[0001] La présente invention concerne une raquette à neige et plus particulièrement le dispositif de réglage en position longitudinale de ses moyens de retenue pour la chaussure.

[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 sportifs qui font des randonnées et des promenades, voire même des compétitions. Mais les sportifs, bien que pratiquant pour leur plaisir, sont de plus en plus exigeants pour le matériel qu'ils utilisent.

[0003] On connaît de nombreux dispositifs de retenue destinés à équiper les raquettes à neige, tels que les chaussos en caoutchouc ou les fixations du type comprenant des moyens de maintien avant et arrière destinés à retenir la chaussure de l'utilisateur sur une plaque articulée. Selon ces fixations les moyens de maintien arrière sont disposés coulissant à l'arrière de la plaque pour pouvoir être déplacés vers l'avant et vers l'arrière longitudinalement et être positionnés et verrouillés dans une position longitudinale déterminée, adaptée à la longueur de la chaussure de l'utilisateur. Ce type de dispositif est par exemple décrit dans les brevets français FR 0002823, FR 2606660, FR 2742347, FR 2 760 375, EP 0 671190.

[0004] Cependant, de tels dispositifs présentent des inconvénients, car les réglages sont généralement peu pratiques à l'usage et nécessitent souvent un temps relativement long pour être effectués. De plus, certains types de réglage nécessitent l'usage d'une clef, d'un tournevis ou d'un autre outil. Par ailleurs si ces types de dispositifs sont somme tout correct, pour des chaussures de grandes pointures, ils sont tout à fait inadaptés pour des pointures moyennes et petites. En effet, si les moyens de retenue arrière sont déplacés vers l'avant, l'utilisateur constate qu'une grande partie de la plaque pivotante dépasse à l'arrière de son talon, ce qui nuit à l'esthétique du produit, mais aussi à son confort car à chaque pas l'utilisateur doit soulever cette partie qui dépasse, et qui par ailleurs projette de la neige.

[0005] La présente invention apporte un perfectionnement pour le dispositif de réglage permettant d'adapter la fixation de retenue de la chaussure à la longueur de cette dernière.

[0006] Ainsi, Selon sa caractéristique principale la raquette à neige de l'invention est du type comprenant une fixation destinée à retenir la chaussure de l'utilisateur, ladite fixation étant constituée par une plaque pivotante autour d'un axe transversal de pivotement comprenant des moyens de retenue pour la chaussure, à savoir des

moyens avant comprenant un étrier de retenu et des moyens arrière comprenant une pièce de retenue arrière, tandis que la position longitudinale des moyens de retenue arrière est réglable pour afin de mettre en conformité la dimension longitudinale de la fixation, avec la pointure de la chaussure, c'est-à-dire d'adapter la distance entre l'étrier avant et la pièce de retenue arrière, à la dimension de la semelle de la chaussure, par déplacement vers l'avant ou vers l'arrière et verrouillage dans la position choisie, caractérisée en ce que l'étrier avant de retenu est solidaires d'une plaque avant s'étendant horizontalement, qui est retenue pivotante sur le tamis autour de l'axe de pivotement, tandis que la pièce arrière de retenue est montée sur une paroi inférieure d'appui, prolongée vers l'avant par un profil de coulissement destiné à coopérer, avec un logement de coulissement de forme correspondante réalisé sous la plaque avant des moyens de retenu avant.

[0007] Selon une caractéristique complémentaire, la raquette comprend des moyens de verrouillage de la position par rapport aux moyens de retenu avant une fois sa position choisie, qui sont selon le mode décrit à titre d'exemple constituées par la coopération d'un verrou mobile avec une denture correspondante.

[0008] Ajoutons que quelle que soit la position longitudinale des moyens de retenu arrière, aucun élément de la plaque pivotante ne dépasse à l'arrière desdits moyens de retenu arrières, et qu'aucun élément de la plaque pivotante ne dépasse à l'avant desdits moyens de retenu avant.

[0009] Notons aussi que dans la position extrême avant le profil de coulissement ne dépasse pas à l'avant des moyens de retenu avant.

[0010] 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.

[0011] Les figures 1 à 7b illustrent une raquette à neige selon l'invention.

La figure 1 est une vue de dessus

La figure 2 est une vue latérale.

La figure 3 est une vue en perspective de la fixation avant la mise en place des moyens de retenue arrière sur la plaque pivotante.

La figure 4 est une vue en perspective de la fixation, les moyens de retenue arrière étant mis en place sur la plaque pivotante.

Les figures 5a, 5b montrent la fixation selon laquelle les moyens de retenu arrières sont dans une position de recul arrière maximum.

La figure 5a est une vue de dessus.

La figure 5b et une vue latérale.

Les figures 6a, 6b montrent la fixation selon laquelle les moyens de retenu arrières sont dans une position avancée maximum.

La figure 6a est une vue de dessus.

La figure 6b et une vue latérale.

Les figures 7a, 7b sont des vues partielles schématiques montrant le verrou respectivement dans sa position haute inactive de non-verrouillage (figure 7a) et dans sa position active de verrouillage (7b).

[0012] La raquette désignée sous la référence générale (1) se présente sous la forme d'une plaque ajourée sur laquelle est fixée la chaussure de l'utilisateur, et qui se compose d'un cadre principal (2) et d'un tamis (3), comprenant un ensemble de parois supportant la fixation (4) destinée à retenir la chaussure de l'utilisateur.

[0013] Ledit tamis (3) avec son ensemble de parois internes forme de façon connue, 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. L'invention bien que décrite selon un mode d'exécution dont le tamis est en matière plastique peut bien entendu trouver application sur tout autre type de raquette comme par exemple avec un cadre périphérique réalisé avec un tube en aluminium tenant une toile formant le tamis.

[0014] Notons que la fixation (4) destinée à retenir la chaussure est, selon l'illustration donnée à titre d'exemple, articulée par rapport au tamis (3) de la raquette proprement dite, selon un axe transversal (XX'), afin de permettre à l'utilisateur de soulever son talon lors de sa progression..

[0015] Ladite fixation portant la référence générale (4) est constituée par une plaque articulée comprenant des moyens de retenue pour la chaussure, à savoir des moyens avant (4a) et des moyens arrière (4b). Ces moyens sont constitués par des éléments semi rigide et de sangles souples tel que cela est illustré à titre d'exemple.

[0016] Ainsi, l'extrémité avant de la chaussure est, de façon connue en soi, retenue par un étrier avant (5), tandis que son extrémité arrière l'est, grâce à une pièce arrière de retenue (6).

[0017] Selon le mode de réalisation préféré, les moyens de retenue ayant (5) sont solidaires d'une plaque avant (7) retenue pivotante sur le tamis autour de l'axe de pivotement (X, X'). Ladite plaque avant s'étend sensiblement horizontalement, en partie à l'avant de l'axe de pivotement (X, X') par une partie avant (7a) et en partie à l'arrière de cet axe, par une partie arrière (7b).

[0018] Précisons que la plaque avant comprend un verrou mobile (8) disposé avantageusement sur la partie arrière (7b), dont la fonction sera expliquée plus loin dans

la description.

[0019] Les moyens de retenu arrière (4b) sont constitués par une pièce arrière de retenue (6) montée sur paroi inférieure d'appui (9), et par une sangle souple tel que cela est illustré.

[0020] Notons que selon l'invention la position longitudinale des moyens de retenu arrière (4a) est réglable afin de mettre en conformité la dimension longitudinale de la fixation, avec la pointure de la chaussure, c'est-à-dire d'adapter la distance entre l'étrier avant (5) et la pièce de retenue arrière (6), à la dimension de la semelle de la chaussure, par déplacement vers l'avant ou vers l'arrière et verrouillage dans la position choisie.

[0021] Ainsi, la paroi inférieure d'appui (9) des moyens de retenu arrière (4b) est prolongée vers l'avant par un profil de coulissement (10) destiné à coopérer, avec un logement de coulissement de forme correspondante (11) réalisé sous la plaque avant (7) des moyens de retenu avant (4a).

[0022] Le verrou mobile (8) est destiné à verrouiller le profil de coulissement avec la plaque avant (7), une fois la position longitudinale choisie.

[0023] A cet effet la surface supérieure du profil de coulissement (10) comprend une denture (12) constituée par une succession de profils transversaux en creux.

[0024] Le verrou mobile (8) est mobile en pivotement autour d'un axe transversal (T, T') 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 une dent de verrouillage (13) destinée à coopérer avec l'un des profils en creux de verrouillage quand le verrou est dans sa position active de verrouillage.

[0025] On a compris que le verrou (8) avec sa coopération avec la denture (12) constituent les moyens de verrouillage des moyens de retenu arrières (6) par rapport aux moyens de retenu avant (5) une fois sa position choisie.

[0026] Ajoutons que les moyens de retenu avant (a), constitués par l'ensemble avant, formé par l'étrier avant (5) et la plaque avant (7) avec son verrou (8), est un ensemble réalisé avantageusement en matière plastique. Ainsi, le verrou (8) avantageusement injecté avec les autres éléments de l'ensemble avant, est tel que son pivotement vers le haut se fait contre l'action l'énergie propre du plastique, et revient donc automatiquement dans la position basse active de verrouillage.

[0027] Notons que le verrou (8) disposé sur la plaque avant (7) se trouve dans la zone occupée par la semelle de la chaussure. Ainsi la semelle de la chaussure, en appui sur le verrou, interdit tout déverrouillage intempestif.

[0028] On a compris que grâce à la construction proposée, quelle que soit la position longitudinale des moyens de retenu arrières, aucun élément de la plaque pivotante ne dépasse à l'arrière desdits moyens de retenu arrières.

[0029] De même, grâce à la construction proposée,

quel que soit la position longitudinale des moyens de retenu arrières, aucun élément de la plaque pivotante ne dépasse à l'avant desdits moyens de retenu avant. En effet dans la position extrême avant telle que représentée aux figures 6a, 6b), on constate que le profil de coulissement (10) ne dépasse pas à l'avant.

[0030] On notera aussi qu'un système de butées est prévu pour limiter le déplacement vers l'avant et vers l'arrière des moyens de retenu arrière.

[0031] 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. Raquette à neige (1) comprenant une fixation (4) destinée à retenir la chaussure de l'utilisateur, ladite fixation étant constituée par une plaque pivotante autour d'un axe transversal (X, X') comprenant des moyens de retenue pour la chaussure, à savoir des moyens avant (4a) comprenant un étrier de retenu (5) et des moyens arrière (4b) comprenant une pièce de retenue arrière (6), tandis que la position longitudinale des moyens de retenu arrière est réglable pour afin de mettre en conformité la dimension longitudinale de la fixation, avec la pointure de la chaussure, c'est-à-dire d'adapter la distance entre l'étrier avant (5) et la pièce de retenue arrière (6), à la dimension de la semelle de la chaussure, par déplacement vers l'avant ou vers l'arrière et verrouillage dans la position choisie, **caractérisée en ce que** l'étrier avant de retenu (5) est solidaires d'une plaque avant (7) s'étendant horizontalement, qui est retenue pivotante sur le tamis autour de l'axe de pivotement (X, X'), tandis que la pièce arrière de retenue (6) est montée sur une paroi inférieure d'appui (9), prolongée vers l'avant par un profil de coulissement (10) destiné à coopérer, avec un logement de coulissement de forme correspondante (11) réalisé sous la plaque avant (7) des moyens de retenu avant (4a).
2. Raquette à neige (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'elle** comprend des moyens de verrouillage de la position (6) par rapport aux moyens de retenu avant (5) une fois sa position choisie.
3. Raquette à neige selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** les moyens de verrouillage sont constituées par la coopération d'un verrou mobile (8) avec une denture (12) correspondante.
4. Raquette à neige selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** le verrou mobile est disposé sur la plaque avant (7) tandis que la denture (12) est disposé sur le profil de coulissement ((10) des moyens

de retenu arrière (4b).

5. Raquette à neige (1) selon la revendication 3 ou 4, **caractérisée en ce que** le verrou (8) se trouve dans la zone occupée par la semelle de la chaussure, afin que la semelle de la chaussure, soit en appui sur ledit verrou, interdisant alors tout déverrouillage intempestif.
6. Raquette à neige (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** quelle que soit la position longitudinale des moyens de retenu arrière, aucun élément de la plaque pivotante ne dépasse à l'arrière desdits moyens de retenu arrières, et qu'aucun élément de la plaque pivotante ne dépasse à l'avant desdits moyens de retenu avant.
7. Raquette à neige (1) selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** dans la position extrême avant le profil de coulissement (10) ne dépasse pas à l'avant des moyens de retenu avant (4a)

FIG 1

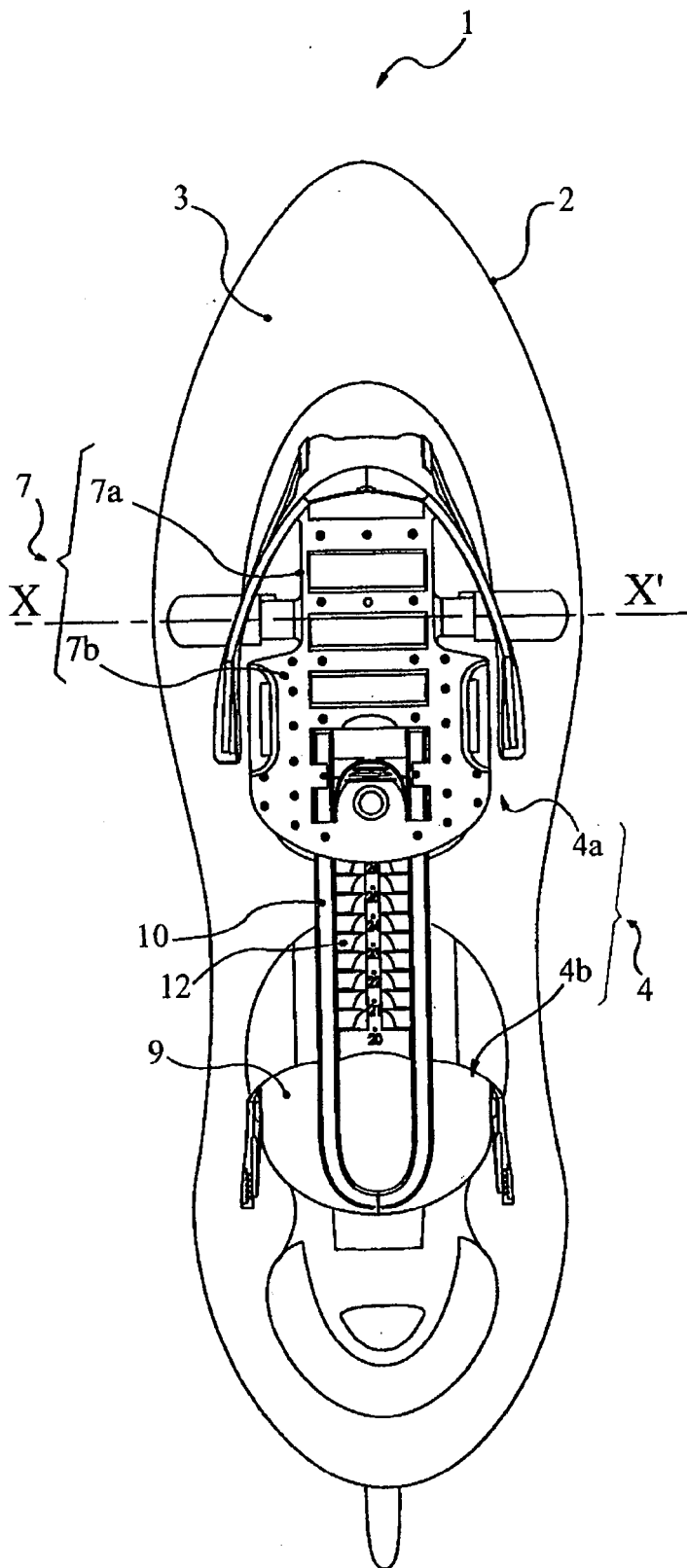


FIG 2

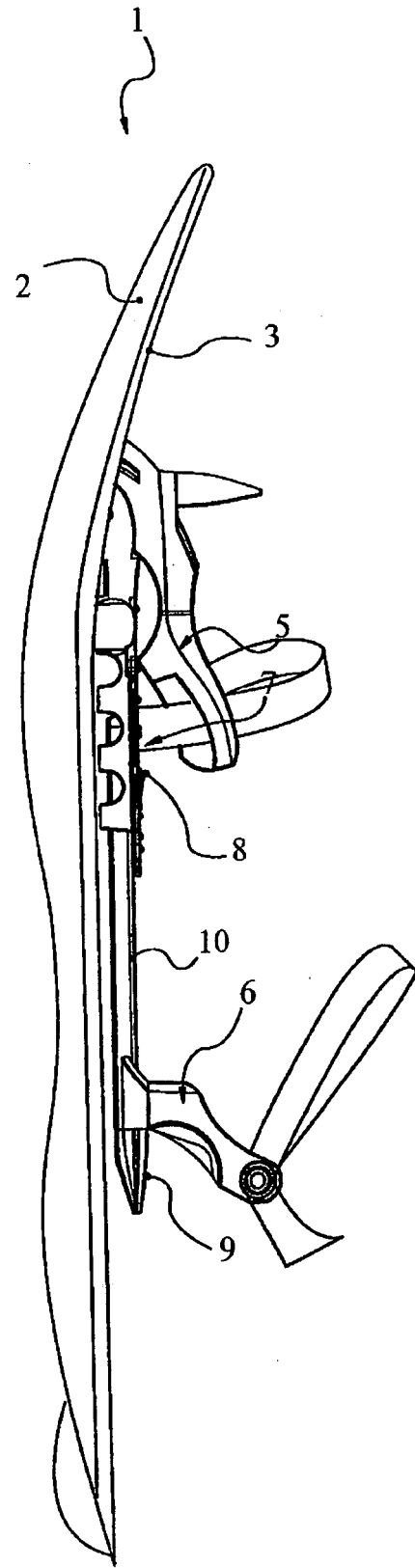


FIG 3

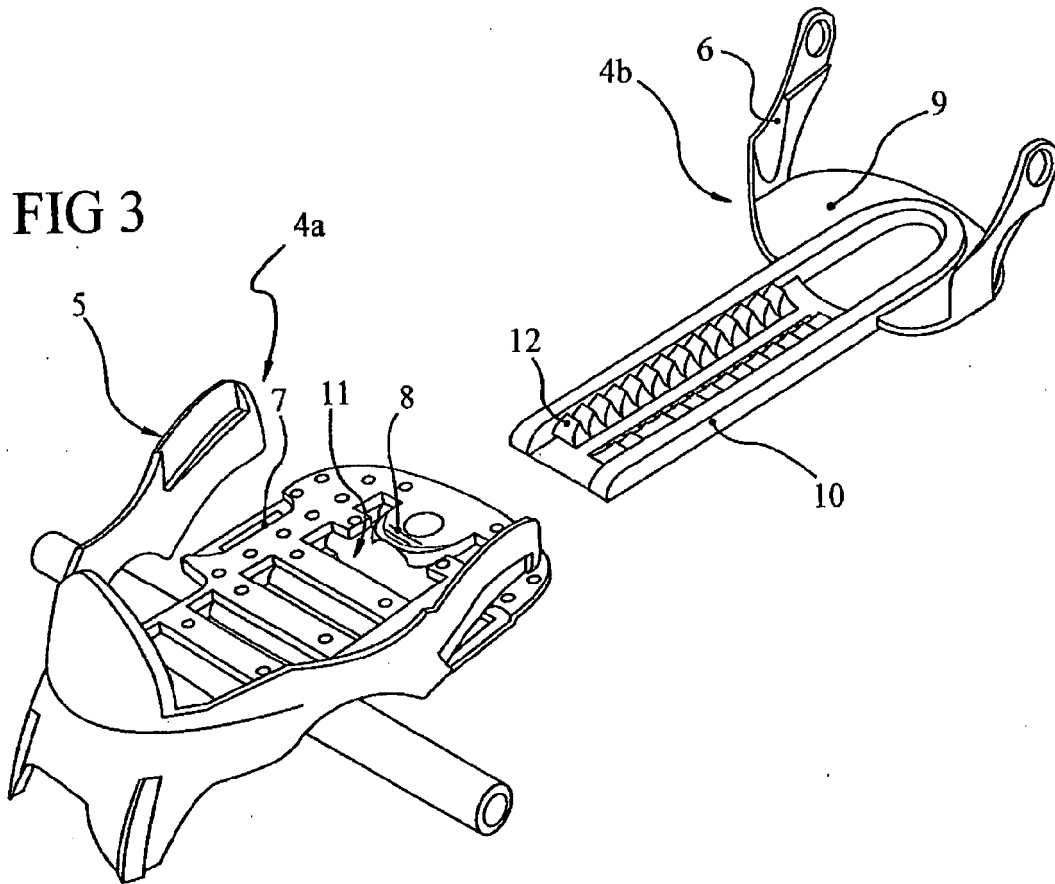


FIG 4

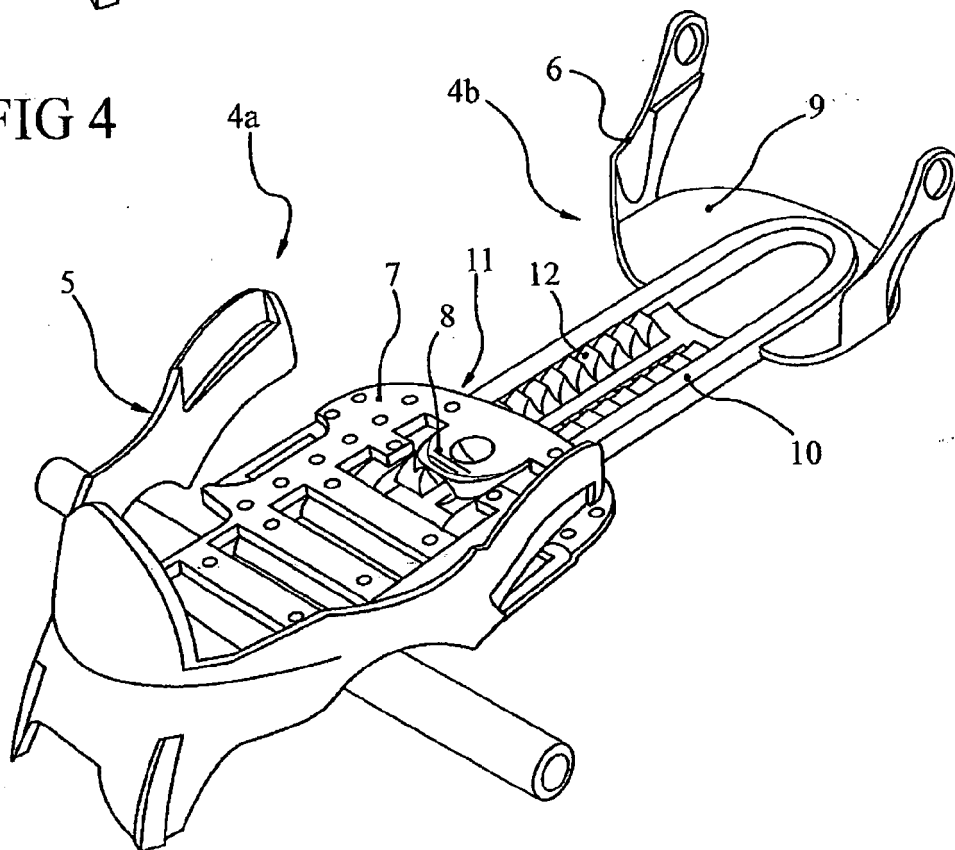


FIG 5a

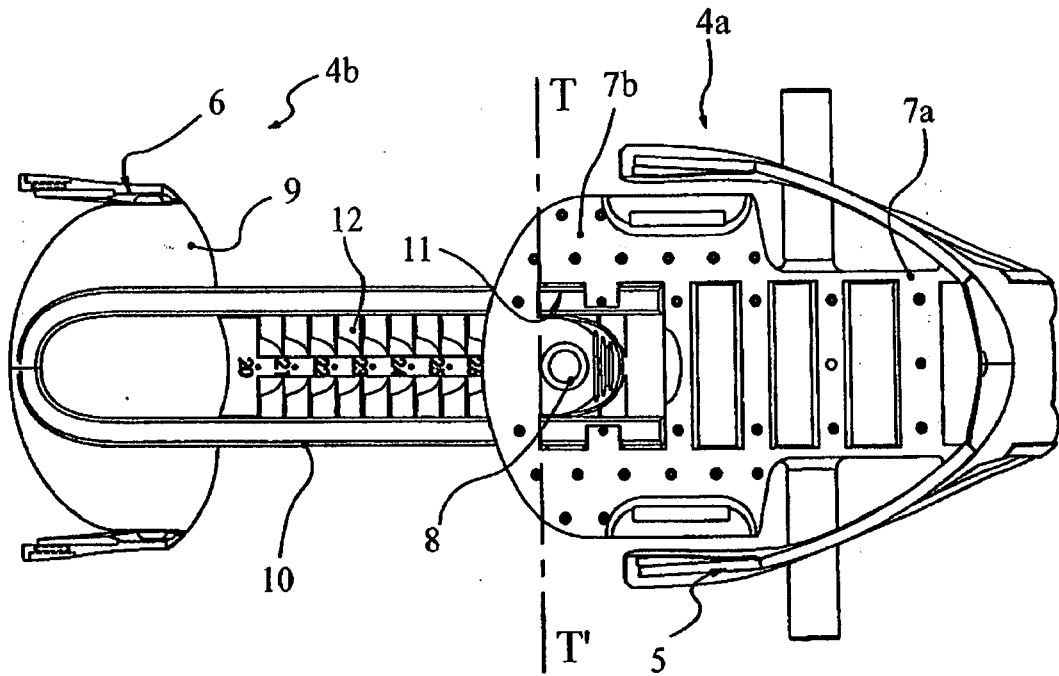


FIG 5a

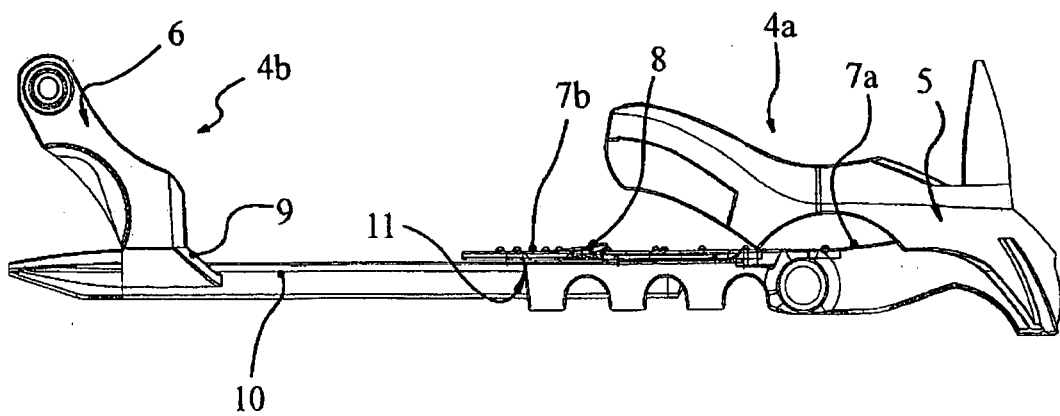


FIG 6a

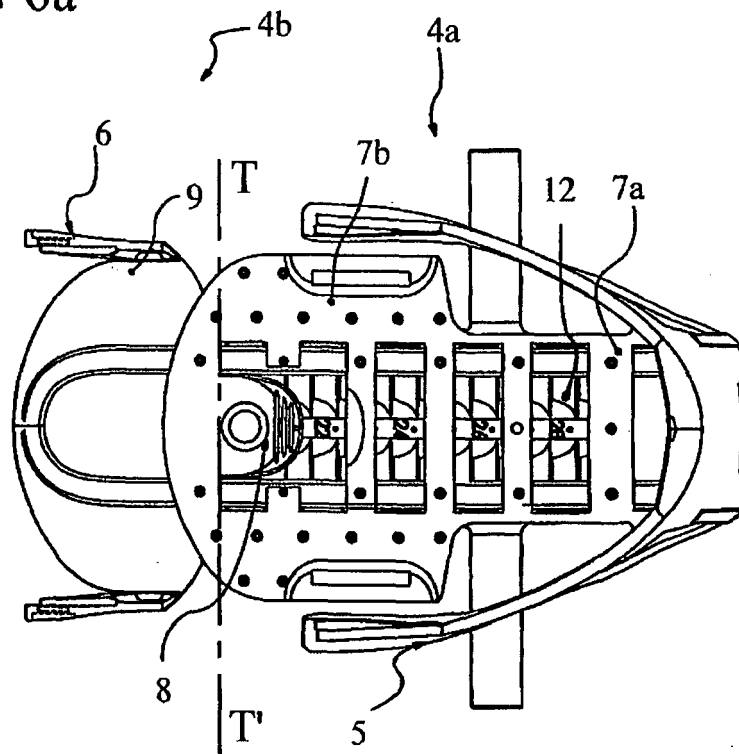


FIG 6b

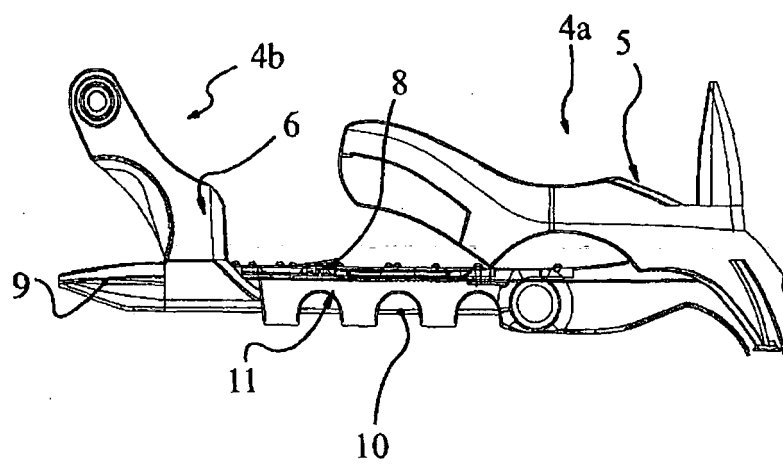


FIG 7a

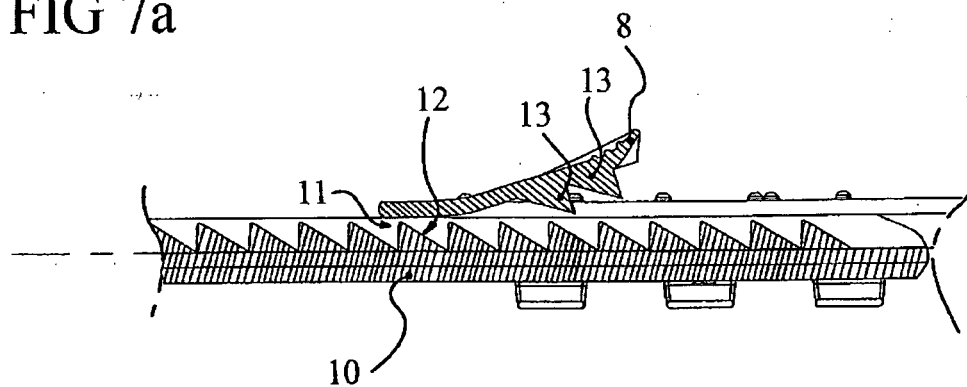
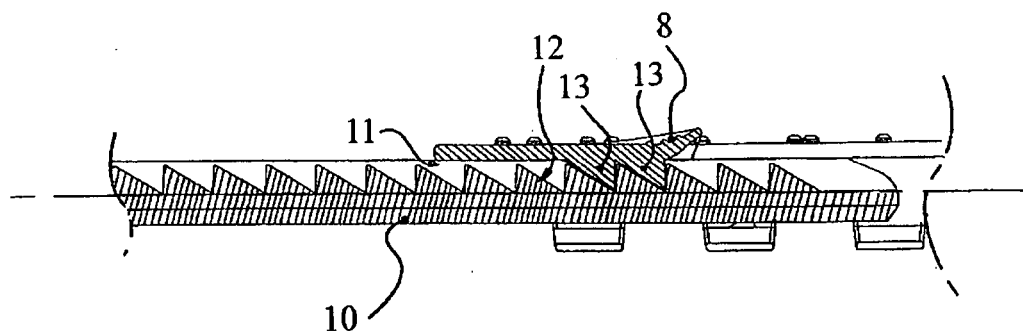


FIG 7b



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 0002823 [0003]
- FR 2606660 [0003]
- FR 2742347 [0003]
- FR 2760375 [0003]
- EP 0671190 A [0003]