



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
09.03.2005 Bulletin 2005/10

(51) Int Cl.7: **A63C 9/08**

(21) Numéro de dépôt: **04300508.1**

(22) Date de dépôt: **03.08.2004**

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

(72) Inventeur: **PASCAL, Jean-Marc**
38340, VOREPPE (FR)

(74) Mandataire: **Palix, Stéphane et al**
Cabinet Laurent et Charras
20, rue Louis Chirpaz
B.P. 32
69131 Ecully Cedex (FR)

(30) Priorité: **08.09.2003 FR 0350507**

(71) Demandeur: **SKIS ROSSIGNOL S.A.**
38500 Voiron (FR)

(54) **Fixation de surf des neiges**

(57) Fixation (1) de surf des neiges, comportant une partie mobile (10) par rapport à une partie fixe (2), et un mécanisme (20) à actionnement manuel, permettant le réglage en position et le blocage de la partie mobile (10) par rapport à la partie fixe (2), caractérisée en ce que ledit mécanisme comporte un levier de manipulation (30) solidaire de la partie fixe (2) et une pièce de ver-

rouillage (25) escamotable, apte à se déplacer sous l'effet du mouvement du levier (30), entre une position dans laquelle elle est enclenchée dans un logement (15) choisi parmi une pluralité de logements réalisés dans la partie mobile (10), et une position dans laquelle elle est escamotée, autorisant ainsi le déplacement de la partie mobile (10) par rapport à la partie fixe (2).

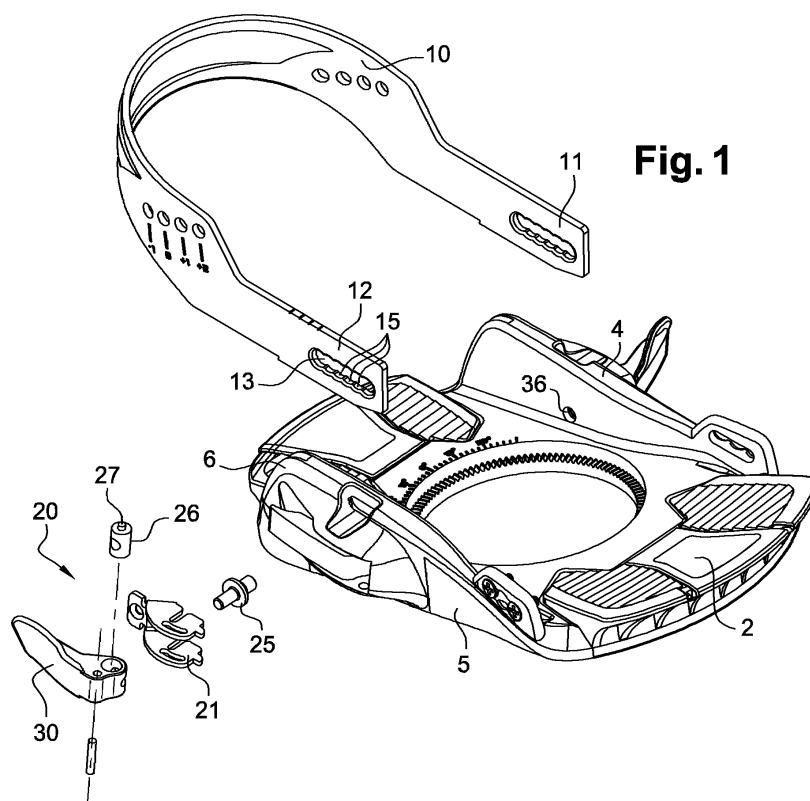


Fig. 1

Description

Domaine technique

[0001] L'invention se rattache au domaine des sports de glisse, et plus particulièrement à celui du surf des neiges. Elle vise plus particulièrement des agencements particuliers d'une fixation de surf. Ces agencements permettent un réglage facilement modifiable par l'utilisateur de la position de l'arceau et/ou de la gouttière par rapport à l'embase.

Techniques antérieures

[0002] De façon générale, une fixation de surf comprend une embase qui est destinée à être solidarisée à la face supérieure de la planche de glisse. Cette embase reçoit fréquemment un arceau arrière, qui supporte une gouttière configurée pour recevoir les appuis arrière exercés par l'utilisateur. Parfois, la gouttière est directement articulée sur l'embase elle-même.

[0003] Il a déjà été proposé, et notamment dans les documents US 6 364 323, US 6 283 482 et EP 1 142 615 de rendre certaines parties de la fixation, notamment l'arceau, réglable par rapport à l'embase. En effet, ce réglage permet d'adapter la fixation à différentes pointures de chaussures, ce qui est particulièrement apprécié pour le matériel de location, ou lorsque l'utilisateur change de chaussures. De même, la position de la gouttière peut être réglée pour s'adapter à la pratique de l'utilisateur. Ainsi, l'angle d'inclinaison de la gouttière peut être réglé plus ou moins vers l'avant par le déplacement d'une butée coopérant avec l'arceau. De même la position de la gouttière par rapport à l'arceau peut être modifiée, par une rotation autour de la jambe, de manière à permettre la prise des appuis plutôt du côté interne de la jambe.

[0004] Ainsi, le besoin se fait sentir d'autoriser un réglage de la position longitudinale de l'arceau, ou de la position soit en inclinaison, soit en rotation de la gouttière par rapport à l'arceau, voire encore de la position longitudinale de la gouttière par rapport à l'embase.

[0005] Dans les documents précités, ce réglage s'effectue au moyen d'un mécanisme à actionnement manuel qui comporte un levier de manipulation associé à un système de came ou d'excentrique. Ainsi, en fonction de la position du levier de manipulation, un effort est exercé pour plaquer ou non une zone de la partie mobile, sur la zone en regard de la partie fixe, et typiquement de l'arceau sur l'embase, ou de la butée par rapport à la gouttière.

[0006] On conçoit que ce type de mécanisme fonctionnant avec des systèmes à excentrique est limité, puisque le maintien en position de la partie fixe par rapport à la partie mobile est uniquement dû à l'effort exercé au niveau de la zone formant la came du levier. Les contraintes mécaniques sont donc essentiellement concentrées à ce niveau, avec inévitablement une limitation de

l'effort de maintien, pour éviter la rupture du mécanisme au niveau de l'axe de rotation.

[0007] Un problème que se propose de résoudre l'invention est donc celui d'augmenter la sécurité du blocage des parties mobiles par rapport aux parties fixes, et ce tout en autorisant une manoeuvre manuelle, sans la nécessité d'outillage.

Exposé de l'invention

[0008] L'invention concerne donc une fixation de surf des neiges, qui comporte deux parties mobile par rapport l'une par rapport à l'autre, et typiquement l'arceau par rapport à l'embase, ou la gouttière par rapport à l'arceau, voire même la butée d'inclinaison par rapport à la gouttière.

[0009] Cette fixation comporte de manière connue, un mécanisme à actionnement manuel, permettant le réglage en position et le blocage des deux parties l'une par rapport à l'autre.

[0010] Conformément à l'invention, ce mécanisme comporte un levier de manipulation, articulé par rapport à une chape, et un élément articulé par rapport au levier, qui est apte à se déplacer sous l'effet du mouvement du levier de verrouillage. Cet élément peut donc se déplacer pour autoriser ou bloquer le déplacement des parties l'une par rapport à l'autre.

[0011] Autrement dit, l'invention consiste à réaliser un mécanisme de blocage dont un élément forme une pièce de verrouillage, qui pénètre à l'intérieur d'une des parties de la fixation, par exemple l'arceau, de telle manière qu'il est impossible à la cette partie mobile de se déplacer par rapport à l'autre partie fixe, à savoir l'embase, même avec un très important niveau d'effort.

[0012] Cette pièce de verrouillage peut ensuite être extraite de la partie mobile, avec un mouvement donc perpendiculaire au mouvement de déplacement autorisé par la suite entre les parties mobiles l'une par rapport à l'autre. Cette pièce de verrouillage peut alors être à nouveau déplacée, de manière à coopérer avec un logement, ou plus généralement une zone assurant son enclenchement par rapport à la partie mobile.

[0013] En pratique, l'élément articulé par rapport au levier est guidé dans son mouvement de translation dans la chape par l'intermédiaire d'une première lumière de guidage ménagée dans la chape. Cette première lumière est ainsi parallèle au mouvement de déplacement de la pièce de verrouillage, et donc perpendiculaire à la surface de la partie mobile dans laquelle pénètre la pièce de verrouillage.

[0014] Complémentairement, la chape comporte une deuxième lumière de guidage, guidant en rotation le levier de manipulation.

[0015] En pratique, plusieurs formes de réalisation peuvent être mise en oeuvre, selon que la pièce assurant le verrouillage est soit l'élément articulé en pivotement par rapport au levier, soit la chape.

[0016] Ainsi, dans la première forme de réalisation, la

pièce de verrouillage est apte à se déplacer entre et une position dans laquelle elle est escamotée, et une position dans laquelle elle est enclenchée dans un logement choisi parmi une pluralité de logements. Ces logements sont réalisés dans la partie de la fixation qui est mobile par rapport à celle dont la chape est solidaire.

[0017] Ce levier de manipulation comporte une zone recevant une pièce guidée en translation qui se prolonge par la pièce de verrouillage. La géométrie relative des deux lumières de guidage de la chape provoque donc le déplacement de la pièce de verrouillage pendant la rotation du levier de manipulation.

[0018] En pratique, la pièce de verrouillage peut adopter différentes géométries. Ainsi, dans une première forme de réalisation, cette pièce de verrouillage peut être formée par un ergot, possédant préférentiellement une section de forme générale cylindrique.

[0019] Ainsi, dans ce cas, les logements réalisés dans la partie mobile peuvent avantageusement se recouvrir partiellement et communiquer. Dans ce cas, l'ergot peut alors avantageusement comporter deux sections distinctes, à savoir une première section de forme complémentaire au logement, et une seconde section, de dimensions inférieures autorisant le passage transversal vers un logement adjacent.

[0020] Autrement dit, le déplacement de l'ergot escamote la portion la plus large de l'ergot, tout en laissant enclenchée la section plus réduite de l'ergot, qui peut passer d'un logement à l'autre par simple translation.

[0021] Dans une autre forme d'exécution, la pièce de verrouillage peut être munie de dents, destinées à venir en prise avec des logements complémentaires situés sur la partie mobile. De la sorte, le nombre de dents sur la partie mobile étant supérieur, la pièce de verrouillage peut occuper plusieurs positions distinctes correspondant chacune à une position de réglage de la partie mobile.

[0022] Le mécanisme de blocage peut être conçu de telle sorte que l'ergot est vissé dans une pièce qui est d'une part, guidée en translation dans la première lumière de la chape, et d'autre part, montée en rotation par rapport au levier de manipulation. De la sorte, il est possible d'assurer le montage de l'ergot après le montage de la chape et du levier de manipulation, par la face opposée à celle du levier. Cette capacité de vissage permet également de régler le jeu pris par l'ergot au fur et à mesure des manipulations.

[0023] Dans ce cas, l'extrémité de l'ergot peut comporter une empreinte permettant de visser cet ergot à l'aide d'un outil, lors du montage ou de la maintenance.

[0024] Dans le second mode de réalisation, où la pièce de verrouillage est formée par toute ou partie de la chape, cette dernière peut présenter une face venant en regard d'une des parties de la fixation, avec laquelle elle coopère pour assurer le blocage des deux parties de la fixation.

Dans une forme d'exécution particulière, cette face de la chape est munie de dents destinées à venir en

prise avec des logements complémentaires situés sur la partie mobile de la fixation.

[0025] En pratique, ce système de réglage peut être agencé pour permettre le réglage de l'arceau arrière ou de la gouttière par rapport à l'embase, grâce à un ou plusieurs leviers de manipulation, disposés d'un côté ou des deux côtés de l'embase. De même, la gouttière, et plus particulièrement ses points d'articulation par rapport à l'arceau peuvent être également rendus réglables grâce à l'invention.

[0026] Ce même mécanisme peut également être employé pour permettre le réglage de la butée assurant la limitation d'inclinaison de la gouttière arrière. Dans ce cas, cette butée est solidaire ou formée par une partie de la chape. Cette chape est alors mobile par rapport à la gouttière, considéré comme la partie fixe.

Description sommaire des figures

[0027] La manière de réaliser l'invention, ainsi que les avantages qui en découlent ressortiront bien de la description des modes de réalisation qui suivent, à l'appui des figures annexées dans lesquelles :

La figure 1 est une vue en perspective sommaire éclatée d'une fixation dont l'arceau présente une capacité de réglage longitudinal par rapport à l'embase.

La figure 2 est une vue en perspective sommaire de l'arceau de la fixation de la figure 1, montrée isolément de l'embase, dont seuls subsistent les mécanismes de blocage.

La figure 3 est une vue de dessus de la fixation de la figure 1 montrant les deux mécanismes de blocage dans des états différents.

La figure 4 est une vue éclatée du mécanisme de blocage montré monté et démonté.

Les figures 5 et 6 sont des vues en coupe du mécanisme de blocage montré dans une position respectivement de blocage et escamotée.

Les figures 7 et 8 sont des vues en coupe d'une variante de réalisation, permettant le réglage de la butée d'inclinaison montée à l'arrière d'une gouttière de la fixation.

Manière de réaliser l'invention

[0028] La fixation (1) illustrée à la figure 1 comporte de manière générale une embase (2), qui est destinée à être solidarisée à la planche de surf, par exemple au moyen d'un disque central non représenté, coopérant avec une ouverture (3) réalisée dans la partie centrale de l'embase (2).

[0029] Cette embase (2) comporte deux flancs latéraux (4, 5) s'élevant de chaque côté de l'embase, et équipé chacun d'une fente (6, 7) à l'intérieur de laquelle peut coulisser l'une des extrémités avant (11, 12) de l'arceau arrière (10).

[0030] Pour assurer le réglage en position de cet arceau (10), les extrémités (11, 12) de ce dernier sont équipées d'une lumière allongée (13) longitudinalement, qui comporte une pluralité de logements (15) de forme générale circulaire.

[0031] Dans la forme illustrée dans la figure 1, ces logements (15) sont de forme générale circulaire et sont séparés d'une distance inférieure à leur diamètre, de sorte qu'ils se recouvrent et communiquent partiellement.

[0032] Bien entendu, ces logements (15) peuvent également être réalisés directement à l'intérieur de la lumière (13) formée dans l'arceau (10).

[0033] Le mécanisme (20) de blocage tel qu'illustré de façon éclatée à la figure 1, comporte essentiellement une chape (21) qui est solidaire de l'embase, et qui comporte deux lumières de guidage (22, 23). Cette chape (21) reçoit un ergot de verrouillage (25), qui est solidaire d'une pièce intermédiaire (26), de forme générale cylindrique, comportant deux taquets (27) de guidage au niveau de ses faces planes (28). Ces taquets de guidage (27) sont aptes à coulisser dans une première lumière de guidage (23) réalisée dans la chape (21).

[0034] Cette pièce intermédiaire (26) est disposée à l'intérieur d'un logement cylindrique (31) de forme complémentaire, formée dans le levier de manipulation (30). Ce levier (30) pénètre partiellement dans la chape (21) et est articulé par rapport à cette dernière grâce à un axe de rotation (33) lui-même pénétrant dans une seconde lumière de guidage (22) sensiblement perpendiculaire à la première lumière de guidage (23).

[0035] L'ensemble de l'arceau (10) et des deux mécanismes de blocage est illustré à la figure 2. Le mécanisme (20') montré vers l'avant est en position escamotée, le mécanisme opposé (20'') étant lui en position bloquée.

[0036] Comme illustré plus en détail à la figure 4, l'ergot est vissé dans un taraudage (29) réalisé dans la pièce intermédiaire (26). Ce vissage peut être effectué grâce à l'empreinte (35) formée dans l'extrémité de l'ergot (25), et qui est apparente au travers de la lumière (36) formée dans la face latérale (4) de l'embase et illustrée à la figure 1.

[0037] Pour autoriser le mouvement de la pièce intermédiaire (26), et donc de l'ergot (25) par rapport au levier (30), ce dernier comporte une ouverture (37) permettant de laisser passer la portion (38) de l'ergot (25) opposée à sa zone (36) coopérant avec les logements de l'arceau.

[0038] Plus précisément, et comme illustré aux figures 5 et 6, l'ergot (25) comporte dans sa portion (36) coopérant avec les logements deux sections différentes. La première section (40) située la plus proche du levier (30) présente un diamètre plus important et qui correspond au diamètre des logements (15) réalisés dans l'arceau (10). La partie extrême (41) de l'ergot présente quant à elle un diamètre légèrement inférieur, correspondant à l'espace séparant les parois délimitant

les logements (15) de l'arceau. De la sorte, la portion extrême (41) de l'ergot (25) peut se déplacer en passant d'un logement à l'autre, lorsque comme illustré à la figure 6, l'ergot (25) est en position escamotée.

[0039] Cette disposition permet notamment d'empêcher l'arceau (10) de se dégager de l'embase (2) de façon inopinée, sans faire appel à un mécanisme de butée faisant partie intégrante de la forme de l'arceau.

[0040] La figure 3 illustre une configuration de la fixation lors d'une opération de réglage. Ainsi, le mécanisme (20'') montré en partie haute est en position bloquée, de telle sorte que l'ergot (25'') se trouve comme illustré à la figure 5 dans sa position la plus proéminente, en pénétrant donc à l'intérieur des logements de l'arceau (10) par sa section de plus fort diamètre.

[0041] Lors du déverrouillage, illustré dans le mécanisme (20') situé en partie basse de la fixation de la figure 3 et à la figure 6, le mouvement du levier (30) se traduit par un déplacement de son axe de rotation (33) à l'intérieur de la seconde lumière (22) de guidage. Concomitamment, l'axe (27) de la pièce intermédiaire (26) se trouve donc décalé à l'intérieur de la première lumière de guidage (23) de telle sorte que l'ergot (25) est entraîné vers l'extérieur de l'arceau. Seule la section (41) de plus faible diamètre de l'ergot (25) demeure à l'intérieur de la série de logements (15), autorisant donc le déplacement de l'arceau (10) par rapport à l'embase (2).

[0042] Bien entendu, d'autres géométries peuvent être adaptées en ce qui concerne d'une part les logements, et d'autre part l'ergot, dès lors qu'elles autorisent un blocage efficace. Ainsi, la forme cylindrique est bien entendu la plus simple à réaliser mais des formes polygonales ou autres peuvent être adaptées.

[0043] La pièce de verrouillage peut par ailleurs adopter d'autres géométries, et notamment celles illustrées aux figures 7 et 8, correspondant à un système de réglage de la butée arrière (50) d'une gouttière (51). Ainsi, l'inclinaison maximale de la gouttière (ou "spoiler") est limitée vers l'arrière par la butée (50) qui vient au contact de la partie extrême arrière de l'arceau (10).

[0044] La position en hauteur de cette butée (50) par rapport à la gouttière (51) permet donc de faire varier cette inclinaison limite.

[0045] Comme déjà évoqué, la butée (50) est considérée comme la partie mobile du mécanisme de réglage de l'invention, puisque sa position varie sur la face arrière de la gouttière (51), considérée comme étant fixe.

[0046] Ainsi, comme illustré à la figure 7, la gouttière (51) comporte une lumière (52) allongée verticalement, grâce à laquelle la gouttière (51) peut se déplacer verticalement par rapport au point fixe que constitue la butée (50). Plus précisément, cette gouttière (51) se déplace autour d'un axe horizontal (53) se terminant par un écrou (54) logé dans un évidement périphérique (55) de la lumière (52). Cet axe (53) est associé à une pièce intermédiaire (66) analogue à la pièce intermédiaire (26) de la figure 4, également apte à coulisser à l'intérieur d'un logement (67) prévu à l'intérieur du levier (68).

[0047] La chape (69) à l'intérieur de laquelle peut se déplacer en rotation le levier (68), est équipée sur sa face en regard de la gouttière d'une denture (70), complémentaire de la denture (71) formée sur la face extérieure de la gouttière. De la sorte, lorsque le levier de

[0048] La position de la butée est alors fixée et ne peut en aucun cas varier.

[0049] A l'inverse, lorsque le levier de commande (68) est déplacé comme illustré à la figure 8, l'axe (53) et donc l'écrou (54) sont repoussés par rapport à la chape (69) portant la denture. La face arrière de la gouttière, supportant la denture complémentaire (71) se retrouve donc écartée de la chape formant la butée (69). La gouttière (51) est donc apte à se déplacer verticalement autour de l'axe (53) pour adopter l'inclinaison maximum souhaitée. En pratique, il est possible de combiner le verrouillage par l'emploi d'ergots et de logements, ainsi que de dentures complémentaires.

[0050] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux seuls exemples décrits en détail, mais couvre les mécanismes de blocage pouvant équiper toutes parties de la fixation présentant une position réglable par rapport à une autre partie de la fixation.

[0051] Il ressort de ce qui précède que la fixation conforme à l'invention présente de multiples avantages, notamment :

- celui d'assurer un blocage ferme et efficace, du fait de l'interpénétration importante de portion solidaire de la partie fixe à l'intérieur de logement de la partie mobile ;
- de permettre une manipulation aisée sans la nécessité d'outil, autorisant donc un réglage particulièrement rapide.

Revendications

1. Fixation (1) de surf des neiges, comportant deux parties (2,10) mobiles l'une par rapport à l'autre, et un mécanisme (20) à actionnement manuel, permettant le réglage en position et le blocage des deux parties (2,10) l'une par rapport à l'autre, **caractérisée en ce que** ledit mécanisme comporte un levier de manipulation (30) articulé par rapport à une chape (21) et un élément (25) articulé par rapport au levier (30), et apte à se déplacer par rapport à la chape (21) sous l'effet du mouvement du levier, pour autoriser ou bloquer le déplacement des parties (2, 10) l'une par rapport à l'autre.
2. Fixation selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément articulé (25) par rapport au levier

est guidé dans son mouvement de translation dans la chape (21) par l'intermédiaire d'une première lumière de guidage (23) ménagée dans ladite chape (21).

3. Fixation selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** la chape (21) comporte une seconde lumière de guidage (22) guidant en rotation le levier de manipulation (30).

4. Fixation selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'élément (25) articulé par rapport au levier forme une pièce de verrouillage coopérant avec une des deux parties (2,10) de la fixation.

5. Fixation selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** la pièce de verrouillage (25) est apte à se déplacer entre:
 - une position dans laquelle elle est enclenchée dans un logement (15) choisi parmi une pluralité de logements réalisés dans la partie (10) de la fixation qui est mobile par rapport à la partie (2) de la fixation à laquelle la chape (21) est solidaire,
 - et une position dans laquelle elle est escamotée, autorisant le déplacement relatif desdites parties (2,10) de la fixation.

- une position dans laquelle elle est enclenchée dans un logement (15) choisi parmi une pluralité de logements réalisés dans la partie (10) de la fixation qui est mobile par rapport à la partie (2) de la fixation à laquelle la chape (21) est solidaire,
- et une position dans laquelle elle est escamotée, autorisant le déplacement relatif desdites parties (2,10) de la fixation.

6. Fixation de surf selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** la pièce de verrouillage est un ergot (25), préférentiellement de section cylindrique.

7. Fixation de surf selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** les logements (15) réalisés dans la partie mobile se recouvrent partiellement et communiquent.

8. Fixation de surf selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** l'ergot (25) comporte deux sections distinctes, à savoir une première section (40) de forme complémentaire aux logements (15) de la partie mobile, et une seconde section (41) autorisant le passage transversal vers un logement adjacent (15).

9. Fixation de surf selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** l'ergot (25) est vissé dans une pièce intermédiaire (26) guidée en translation dans la première lumière (23) de la chape (21), et montée en rotation par rapport au levier de manipulation (30).

10. Fixation de surf selon la revendication 9, **caractérisée en ce qu'une** des extrémités de l'ergot (25) comporte une empreinte (35) permettant de visser l'ergot à l'aide d'un outil.

11. Fixation de surf selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la chape (50) forme la pièce de verrouillage et présente une face venant en regard d'une des parties de la fixation avec laquelle elle coopère pour assurer le verrouillage des deux parties de la fixation. 5
12. Fixation de surf selon la revendication 11, **caractérisée en ce que** la face de la chape (69) est munie de dents (70) destinées à venir en prise avec des logements complémentaires (71) situés sur la partie mobile (51). 10
13. Fixation de surf selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'elle** comporte un arceau arrière, mobile et réglable en position par rapport à l'embase, et recevant un ou plusieurs leviers de manipulation. 15
14. Fixation de surf selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'elle** comporte une gouttière à l'arrière, articulée par rapport à un arceau arrière, ladite gouttière étant réglable en position par rapport à l'arceau à l'aide d'un levier de manipulation. 20

25

30

35

40

45

50

55

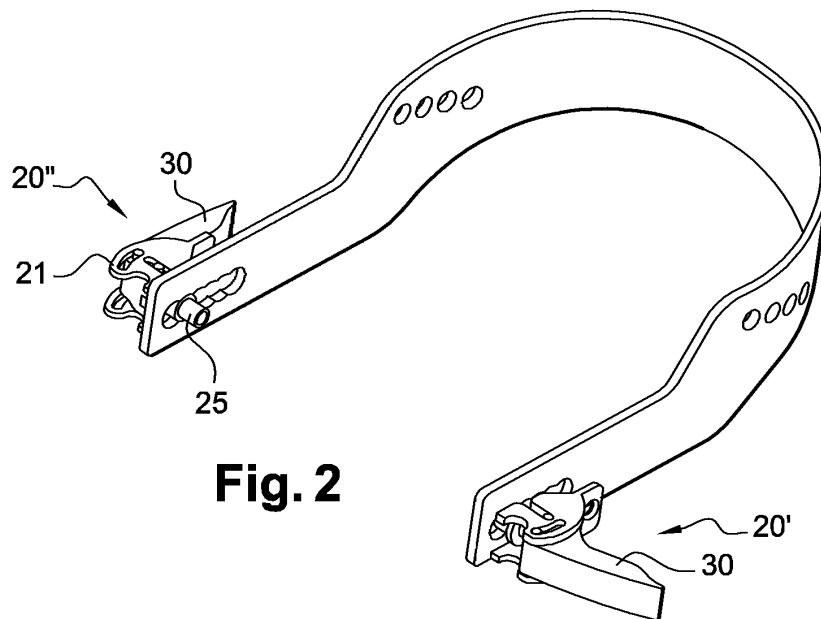
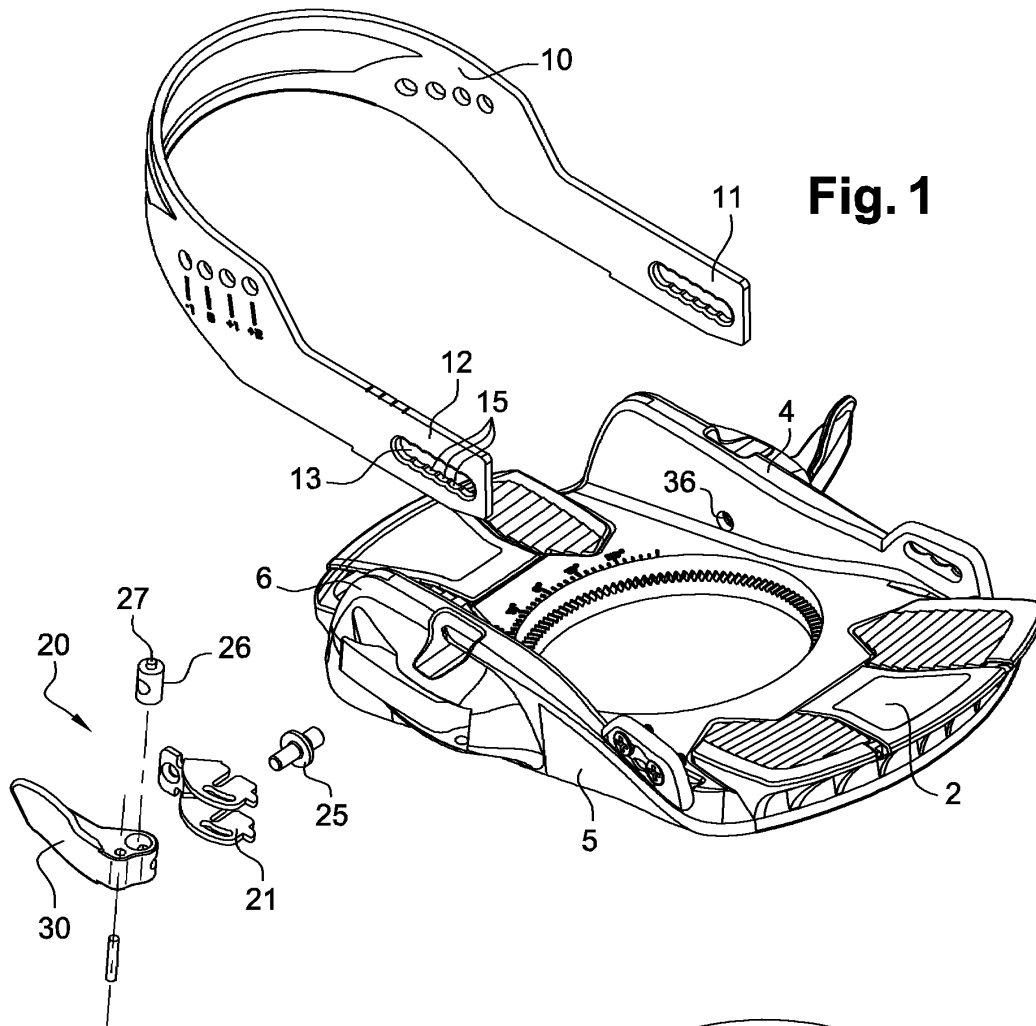


Fig. 3

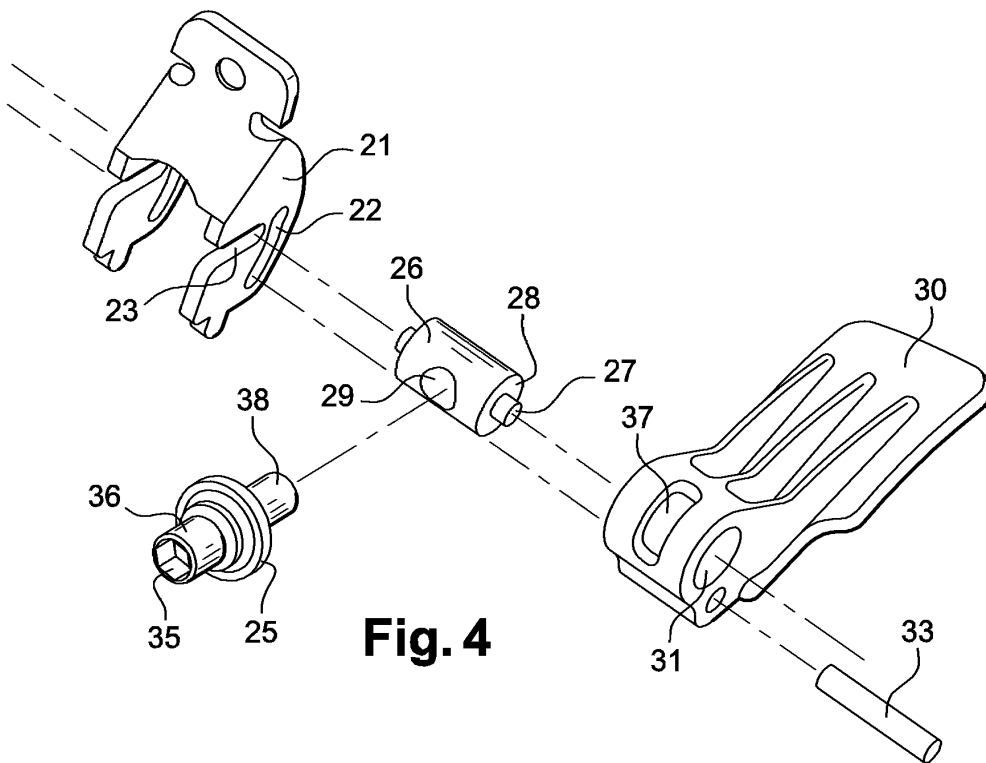
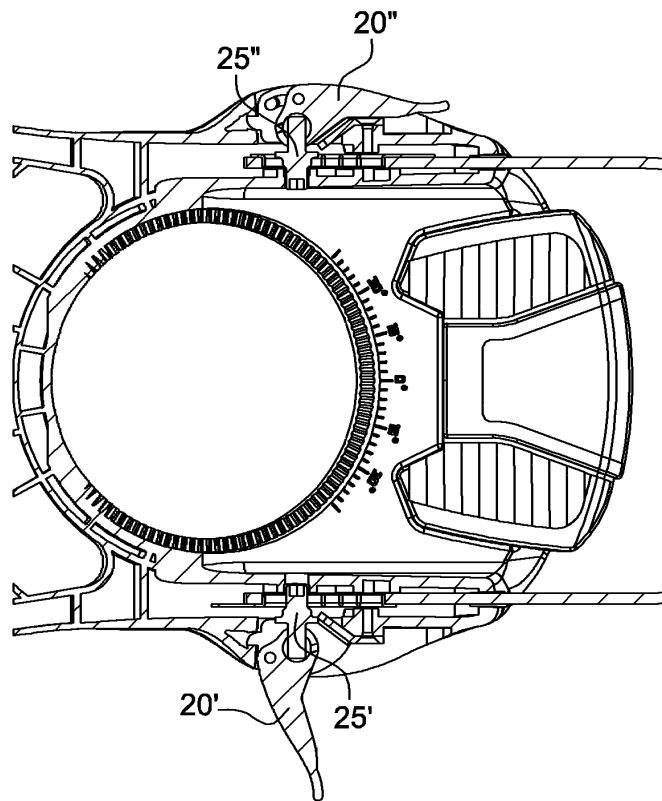


Fig. 4

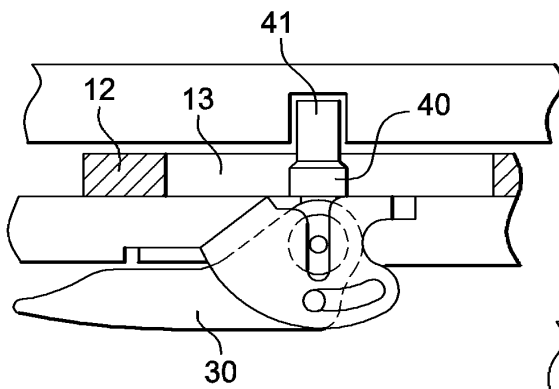


Fig. 5

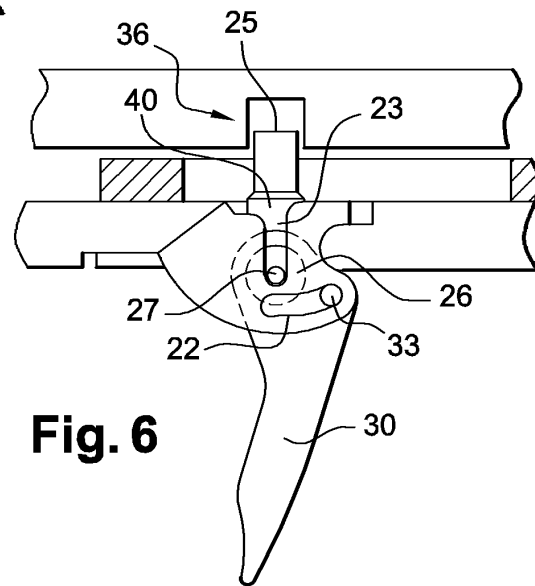


Fig. 6

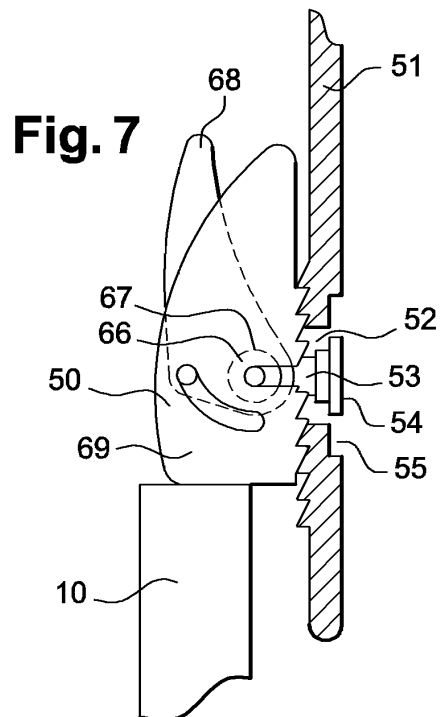


Fig. 7

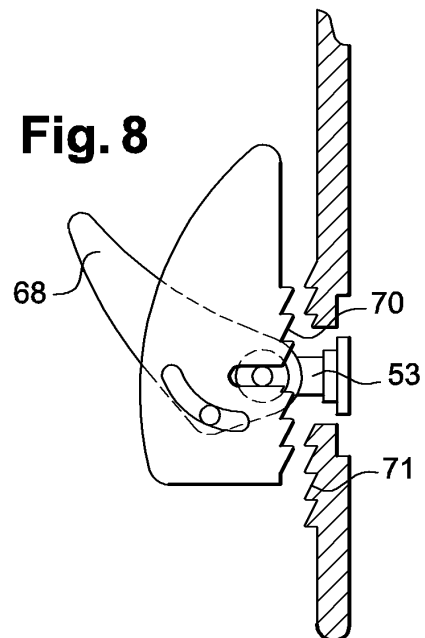


Fig. 8



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 30 0508

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
D,A	US 6 283 482 B1 (COULTER) 4 septembre 2001 (2001-09-04) * figures 1,2 *	1,4-7, 13,14	A63C9/08
A	US 6 511 091 B1 (SU ET AL) 28 janvier 2003 (2003-01-28) * figure 1 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A63C A43B A43D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 16 novembre 2004	Examineur Steezman, R
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 04 30 0508

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.

16-11-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6283482	B1	04-09-2001	AU 2168400 A	26-06-2000
			WO 0033922 A1	15-06-2000
US 6511091	B1	06-02-2003	US 2003025298 A1	06-02-2003

EPO FORM P0460

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