



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 1 745 827 A1

(12)

# DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
**24.01.2007 Bulletin 2007/04**

(51) Int Cl.:  
**A63C 9/08** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06006662.8**

(22) Date de dépôt: **30.03.2006**

(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: 18.04.2005 FR 0503834

(71) Demandeur: **LOOK FIXATIONS**  
**58000 Nevers (FR)**

(72) Inventeur: **Bardin, Roland**  
**58640 Varennes Vauzelles (FR)**

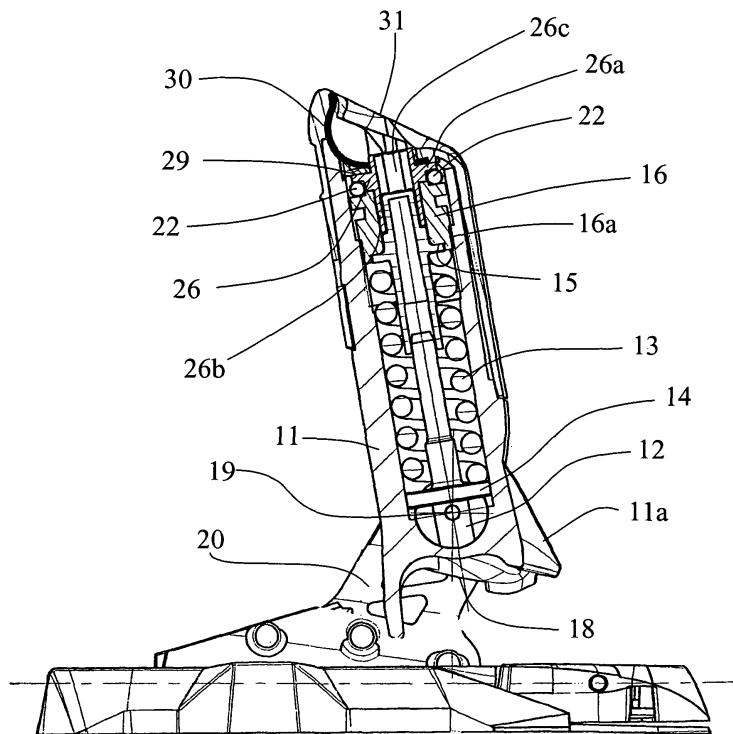
(74) Mandataire: **Bugnion Genève**  
**BUGNION S.A.**  
Case 375  
1211 Genève 12 (CH)

#### (54) Fixation sécurisée de chaussure sur une planche de glisse

(57) Dispositif de fixation de chaussure sur une planche de glisse, comprenant une mâchoire (11a), un corps (11) dans lequel est monté un ressort (13) en appui sur une butée (15) dont la position est réglable par une vis (16) comprenant un pas de vis (16a), cette butée étant placée vers une extrémité du corps (11) comprenant une ouverture extérieure (17) située à l'opposé de la mâchoire.

re et de dimension suffisante pour recevoir le ressort (13), la butée (15) et la vis (16), caractérisé en ce que la vis (16) se déplace dans le sens longitudinal dans le corps (11) et coopère avec un élément d'entraînement (26), mobile en rotation par rapport au corps (11) de sorte que sa rotation entraîne la rotation et le déplacement longitudinal de la vis (16)

Fig.3



## Description

**[0001]** L'invention concerne un dispositif de fixation de chaussure sur une planche de glisse, particulièrement adapté aux fixations de sécurité pour chaussure de ski, c'est à dire aux dispositifs destinés à maintenir de manière sécurisée une chaussure sur un ski en exerçant une pression sur le talon de la chaussure et en la pressant vers l'avant contre un dispositif de fixation avant, en assurant une libération automatique de la chaussure en cas de chute du skieur. Elle concerne aussi un ski sur lequel est fixé un tel dispositif et un procédé de montage et démontage d'un tel dispositif, utilisé pour sa fabrication et son entretien.

**[0002]** Un dispositif de fixation de chaussure de ski est par exemple décrit dans le brevet FR2765115. Il comprend une talonnière, illustrée sur la figure 1, composée principalement d'un corps cylindrique tubulaire 1 formant un agrippe-talon 1 a dans sa partie inférieure. Ce corps 1 est articulé autour d'une came 2 faisant partie d'un étrier en forme de U non représenté dont les bras sont articulés autour d'un axe horizontal sur une embase montée sur un ski. Le corps 1 contient un ressort hélicoïdal 3, travaillant en compression entre un piston 4, en appui sur la came 2, et une butée 5 en forme d'écrou monté sur une vis 6 munie d'une collierette 6a par laquelle la vis 6 s'appuie sur un rebord 1b du corps 1, formant une portée d'appui. Le rebord 1 b entoure une ouverture supérieure 7 du corps 1 dans laquelle la vis 6 est accessible pour effectuer le réglage de la dureté de la talonnière. La rotation de la vis entraîne en effet le déplacement longitudinal de l'écrou de butée 5 et la modification de la compression du ressort 3. Le corps cylindrique 1 est entouré d'une enveloppe 9 en matériau synthétique transparent de décoration. Le montage des éléments contenus dans le corps 1 se fait par son ouverture inférieure 8 située du côté de l'agrippe-talon 1a, selon un procédé appelé "montage par le bas". On introduit d'abord la vis 6 munie de l'écrou 5, puis le ressort 3 et le piston 4. Après compression du piston, on met ensuite en place la came 2 puis on fixe les bras de l'étrier aux extrémités de la came. Le ressort 3 peut ensuite être comprimé en faisant tourner la vis 6. Ainsi, le corps 1 met en oeuvre la fonction de déclenchement, qui permet de libérer l'arrière de la chaussure en cas d'effort important comme c'est le cas dans une chute du skieur vers l'avant. Un inconvénient de ce dispositif est la complexité de son montage par le bas, qui entraîne un coût de fabrication élevé et complique l'entretien du dispositif puisque le démontage est aussi complexe.

**[0003]** Le document FR2263796 présente une talonnière similaire mais "montée par le haut", c'est à dire dont les éléments sont introduits dans un corps tubulaire par son ouverture supérieure, opposée à l'agrippe-talon. Dans un tel schéma, la vis de réglage est maintenue en position au sein du dispositif par son filetage avec un élément coopérant, qui est solidaire du corps tubulaire, ou par le corps tubulaire lui-même. L'inconvénient d'un

tel dispositif provient du fait que le réglage de la dureté du ressort s'accompagne du déplacement de la vis. Lorsque la vis est enfoncee dans le corps tubulaire, son accessibilité avec un tournevis devient difficile et délicate et la solution manque fortement de convivialité. Un second inconvénient est son manque de sécurité. En effet, le ressort est fortement comprimé et exerce une poussée importante sur la vis de réglage. Si le filetage de cette vis cède, après usure par exemple, la vis peut être violemment projetée vers l'extérieur en risquant de blesser un skieur ou de causer des dommages matériels.

**[0004]** L'objet de la présente invention est de proposer un dispositif de fixation de chaussure sur une planche de glisse ne présentant pas les inconvénients de l'art antérieur rappelés ci-dessus.

**[0005]** Plus précisément, un premier objet de l'invention consiste à proposer un dispositif de fixation dont le réglage est aisé et convivial.

**[0006]** Un second objet de l'invention consiste à proposer un dispositif de fixation dont le montage et la maintenance sont aisés.

**[0007]** Un troisième objet de l'invention consiste à proposer un dispositif de fixation sécurisé.

**[0008]** L'invention répond aux deux premiers objets en proposant un dispositif de fixation dont le montage se fait par une ouverture d'un corps située à l'extrémité opposée à la mâchoire, et dont le réglage se fait par un élément intermédiaire fixe longitudinalement et toujours facilement accessible.

**[0009]** L'invention répond au troisième objet par un moyen de blocage de l'extrémité opposée à la mâchoire pour éviter l'éjection d'éléments du dispositif par l'ouverture extérieure sous la force du ressort comprimé.

**[0010]** Plus précisément, l'invention consiste en un dispositif de fixation de chaussure sur une planche de glisse, comprenant une mâchoire, un corps dans lequel est monté un ressort en appui sur une butée dont la position est réglable par une vis comprenant un pas de vis, cette butée étant placée vers une extrémité du corps

comportant une ouverture extérieure située à l'opposé de la mâchoire et de dimension suffisante pour recevoir le ressort, la butée et la vis, caractérisé en ce que la vis

se déplace dans le sens longitudinal dans le corps et coopère avec un élément d'entraînement, mobile en rotation par rapport au corps de sorte que sa rotation entraîne la rotation et le déplacement longitudinal de la vis.

**[0011]** L'élément d'entraînement peut être disposé au niveau de l'ouverture extérieure du corps tubulaire, être fixe longitudinalement et maintenu par deux éléments de

maintien extérieur et intérieur.

**[0012]** La vis peut comprendre un pas de vis sur sa surface extérieure coopérant avec un pas de vis de la surface intérieure du corps, et une ouverture centrale sur sa surface orientée vers l'extérieur dans laquelle se place une tige de format correspondant du moyen d'entraînement. L'ouverture centrale peut avoir la forme d'un polygone.

**[0013]** Le moyen d'entraînement peut comprendre

une ouverture sur sa face extérieure permettant sa mise en rotation avec un outil standard, et peut présenter une collerette en appui sur les éléments de maintien.

**[0014]** Le moyen de maintien de l'élément d'entraînement peut être réalisé par au moins une vis traversant le corps entre l'ouverture du corps et la vis. Le moyen de maintien extérieur de l'élément d'entraînement peut être réalisé par un capot amovible disposé sur le corps au niveau de son ouverture et présentant une ouverture permettant d'accéder à l'élément d'entraînement à l'aide d'un outil pour sa mise en rotation. L'élément de maintien intérieur peut comprendre deux vis traversant le capot et le corps, ces deux vis ayant pour seconde fonction de fixer le capot sur le corps.

**[0015]** De plus, le dispositif de fixation de chaussure peut comprendre un moyen de blocage de l'ouverture extérieure du corps pour éviter l'éjection accidentelle d'éléments du dispositif sous l'effet du ressort. Ce moyen de blocage peut être réalisé par au moins un des moyens de maintien de l'élément d'entraînement. Il peut être réalisé par deux vis traversant le corps dont l'écartement est supérieur à l'ouverture centrale de la vis et à la tige du moyen d'entraînement pour permettre son passage et sa rotation et dont l'écartement est inférieur au diamètre de la vis pour réaliser un moyen de blocage de l'ouverture.

**[0016]** La butée peut être distincte de la vis, être en matériau plastique du type polyamide et présente une longueur importante pour coopérer avec l'axe du piston et le maintenir sur l'axe longitudinal du corps tubulaire.

**[0017]** Le dispositif de fixation de chaussure tel que décrit précédemment peut être une talonnière de fixation de chaussure de ski dont le corps est un corps tubulaire et comprend une extrémité en liaison avec une mâchoire comprenant une came sur laquelle appuie un piston sous l'effet du ressort, la vis et le moyen d'entraînement étant placés vers l'ouverture extérieure du corps tubulaire opposée à la mâchoire.

**[0018]** L'invention concerne aussi une planche de glisse de type ski comprenant un dispositif de fixation de chaussure tel que décrit précédemment.

**[0019]** L'invention concerne aussi un procédé de montage/démontage d'un tel dispositif de fixation de chaussure comprenant l'étape de montage ou démontage d'un élément d'entraînement, de ses moyens de maintien intérieur et extérieur, d'une vis comprenant un pas de vis, d'un ressort et d'une butée dans un corps du dispositif par une ouverture extérieure de ce corps.

**[0020]** Ces objets, caractéristiques et avantages de la présente invention seront exposés en détail dans la description suivante d'un mode d'exécution particulier fait à titre non-limitatif en relation avec les figures jointes parmi lesquelles :

La figure 1 représente un dispositif selon l'art antérieur ;

la figure 2 représente une vue en perspective éclatée d'un dispositif selon un mode d'exécution de

l'invention ;

la figure 3 représente une vue de côté en coupe du dispositif selon le mode d'exécution de l'invention ; la figure 4 représente une vue de côté en coupe du dispositif avec le ressort comprimé ;

la figure 5 représente une vue de côté du dispositif selon le mode d'exécution de l'invention.

**[0021]** Les figures 2 à 5 illustrent un mode d'exécution 10 de l'invention appliquée à une talonnière de fixation de chaussure de ski.

**[0022]** Cette talonnière comprend un corps tubulaire 11 possédant une première zone dite "zone de fixation" car elle est liée à une mâchoire 11 a pour coopérer avec 15 le talon arrière d'une chaussure de ski, cette zone se terminant par une extrémité 18 orientée vers la chaussure, et une seconde zone dite "zone extérieure", car orientée à l'opposé de la mâchoire 11 a vers l'extérieur du dispositif, se terminant par une extrémité extérieure 17.

**[0023]** Une came 12, mobile en rotation autour d'un axe 19 relié à deux bras latéraux 20 montés sur une embase de la fixation placée sur un ski est disposée dans la zone de fixation du corps tubulaire 11.

**[0024]** Ce corps tubulaire comprend en outre différents éléments montés par son extrémité extérieure 17, dans l'ordre suivant : un piston 14 en appui sur un méplat réalisé au sein de la came 12 globalement cylindrique, un ressort de compression 13 en appui sur le piston 14, une butée 15 en appui sur le ressort 13, une vis 16 comprenant un pas de vis latéral 16a coopérant avec un pas de vis de la surface intérieure du corps tubulaire 11, la vis 16 venant en appui sur la butée 15.

**[0025]** Selon une réalisation intéressante, la butée 15 35 est en polyamide, ce qui présente l'avantage d'offrir un contact avec le ressort 13 mécaniquement moins sensible aux frottements et usures qu'un contact direct du ressort avec la vis 16 métallique par exemple. De plus, la butée 15 présente une partie allongée tubulaire s'étendant au centre du ressort hélicoïdal 13 et coopérant avec 40 une tige du piston 14, afin de maintenir ce dernier sur l'axe longitudinal du corps 11.

**[0026]** Un élément d'entraînement 26, comprenant une partie allongée et carrée 26b, orientée vers la zone 45 de fixation du dispositif, coopérant avec l'ouverture centrale extérieure 16b de la vis 16, une collerette 26a et une ouverture extérieure 26c de forme hexagonale permettant sa mise en rotation par un outil standard, située du côté de l'ouverture extérieure 17 du corps 11, est disposé au niveau de cette extrémité extérieure 17 du corps tubulaire 11 de manière à être facilement accessible avec un outil depuis l'extérieur.

**[0027]** En variantes de réalisation, la partie allongée 55 26b de l'élément d'entraînement peut avoir toute autre forme polygonale. De plus, son ouverture extérieure 26c peut avoir de même toute autre forme lui permettant un actionnement avec un outil, comme un tournevis par exemple.

**[0028]** L'élément d'entraînement 26 est maintenu dans cette position au niveau de l'extrémité extérieure 17 du corps tubulaire 11 par un premier moyen de maintien extérieur, sous la forme d'un capot 21 disposé autour de la zone extérieure du corps tubulaire 11 et par un second moyen de maintien intérieur, sous la forme de deux vis 22 qui traversent des ouvertures en vis à vis 23 et 24 respectivement du capot 21 et du corps tubulaire 11 et sont placées entre l'extrémité 18 de la zone de fixation du corps tubulaire 11 qui est liée à la mâchoire 11a et l'élément d'entraînement 26. Sa collerette 26a repose sur ces vis 22, permettant le passage et la rotation de sa partie allongée et carrée 26b coopérant avec l'ouverture centrale carré de liaison 16b de la vis 16. Cet ensemble maintient donc l'élément d'entraînement 26 en lui interdisant tout déplacement longitudinal dans le corps tubulaire 11 mais en autorisant sa rotation et sa coopération avec la vis de réglage 16.

**[0029]** Outre la fonction de support du moyen d'entraînement 26, les vis 22 remplissent en outre deux fonctions supplémentaires. D'abord, elles traversent le corps tubulaire 11 au-dessus de la vis 16 et leur écartement est inférieur au diamètre de la vis de sorte qu'elles servent de butée extérieure à la vis 16 en cas de déplacement de cette dernière vers l'extrémité extérieure 17 et remplissent ainsi une fonction de moyen de blocage de l'ouverture extérieure 17 du corps tubulaire 11 empêchant l'éjection éventuelle de la vis 16 et d'autres éléments de la fixation sous la force du ressort 13 en cas de rupture du pas de vis 16a. Ensuite, les vis 22 servent de moyen de fixation du capot 21 sur le corps tubulaire 11.

**[0030]** La partie extérieure 31 du capot comprend un élément de soutien de cuillère 29 et une cuillère 30, placés dans un logement adapté. La cuillère 30 permet de recevoir l'appui de l'extrémité d'un bâton de ski pour l'actionnement de la fixation. La partie extérieure 31 du capot présente de plus une petite ouverture qui permet le passage d'un outil de type clé hexagonale, coopérant avec l'ouverture extérieure 26c de l'élément d'entraînement 26 pour le mettre en mouvement. Cette ouverture est suffisamment petite pour garantir le maintien des éléments 26, 29 et 30 dans la zone extérieure du dispositif tout en représentant un second moyen de blocage de l'ouverture extérieure du dispositif pour empêcher toute éjection d'éléments, comme la vis 16 dont le diamètre est supérieur à celui de cette ouverture 31. Le capot 21 remplit ainsi aussi une fonction de sécurité.

**[0031]** Le réglage du seuil de déclenchement de la fixation est réalisé par la rotation de l'élément d'entraînement 26. Cette rotation entraîne la rotation de la vis 16 grâce à la liaison entre les parties mâles et femelles respectives 26b et 16b respectivement des éléments 26 et 16, cette rotation provoquant le déplacement longitudinal de la vis 16 par le pas de vis 16a, c'est à dire son déplacement selon l'axe central du corps tubulaire 11, ainsi que le déplacement simultané de la butée 15, induisant l'augmentation ou la réduction de la compression du ressort 13 et par conséquent de la force transmise

sur la came 12 par le piston 14.

**[0032]** La figure 3 illustre le ressort 13 peu comprimé, la vis 16 et la butée 15 se trouvant dans leur position la plus éloignée de la came 12. Au contraire, la figure 4 illustre le ressort 13 dans une configuration très comprimé, la vis 16 se trouvant en butée dans sa position extrême de serrage. L'élément d'entraînement 26 n'est animé que d'un mouvement de rotation et ne se déplace pas longitudinalement : il occupe la même position longitudinale aux figures 3 et 4.

**[0033]** Cette solution présente donc les avantages suivants :

- le dispositif est convivial car son réglage est facilement réalisable à l'aide d'un outil standard coopérant avec la surface extérieure de l'élément d'entraînement qui reste toujours placée à l'extrémité extérieure du dispositif, quel que soit son réglage ;
- le dispositif est simple à monter et à entretenir puisque le montage et le démontage se réalisent par l'ouverture opposée aux mâchoires 11a et à la came 12, facilement accessible depuis l'extérieur de la fixation ;
- le dispositif est sécurisé car il comporte au moins un moyen de blocage de l'ouverture extérieure 17 du corps tubulaire 11, empêchant toute éjection d'un élément du dispositif par cette ouverture sous l'effet de la force du ressort, en cas de rupture par exemple du pas de vis 16a de la vis 16.

**[0034]** L'invention a été illustrée dans le cadre spécifique d'une talonnière de fixation de ski, mais peut s'appliquer à tout élément de fixation, comme une butée avant ou une talonnière différente, dans lequel un ressort de déclenchement est monté en compression au sein d'un corps présentant une première extrémité en liaison avec une mâchoire et une seconde extrémité ouverte, opposée à la mâchoire.

## Revendications

1. Dispositif de fixation de chaussure sur une planche de glisse, comprenant une mâchoire (11a), un corps (11) dans lequel est monté un ressort (13) en appui sur une butée (15) dont la position est réglable par une vis (16) comprenant un pas de vis (16a), cette butée étant placée vers une extrémité du corps (11) comprenant une ouverture extérieure (17) située à l'opposé de la mâchoire et de dimension suffisante pour recevoir le ressort (13), la butée (15) et la vis (16), caractérisé en ce que la vis (16) se déplace dans le sens longitudinal dans le corps (11) et coopère avec un élément d'entraînement (26), mobile en rotation par rapport au corps (11) de sorte que sa rotation entraîne la rotation et le déplacement longitudinal de la vis (16).

2. Dispositif de fixation de chaussure selon la revendication précédente **caractérisé en ce que** l'élément d'entraînement (26) est disposé au niveau de l'ouverture extérieure (17) du corps tubulaire (11), est fixe longitudinalement, maintenu par deux éléments de maintien extérieur (21) et intérieur (22).
3. Dispositif de fixation de chaussure selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce que** la vis (16) comprend un pas de vis (16a) sur sa surface extérieure coopérant avec un pas de vis de la surface intérieure du corps (11), **en ce qu'elle comprend** une ouverture centrale (16b) sur sa surface orientée vers l'extérieur dans laquelle se place une tige (26b) de format correspondant du moyen d'entraînement (26).
4. Dispositif de fixation de chaussure selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'ouverture centrale (16b) a la forme d'un polygone.
5. Dispositif de fixation de chaussure selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce que** le moyen d'entraînement (26) comprend une ouverture (26c) sur sa face extérieure permettant sa mise en rotation avec un outil standard.
6. Dispositif de fixation de chaussure selon l'une des revendications 2 à 5 **caractérisé en ce que** le moyen d'entraînement (26) présente une collerette (26a) en appui sur les éléments de maintien (21, 22).
7. Dispositif de fixation de chaussure selon l'une des revendications 2 à 6 **caractérisé en ce qu'** un moyen de maintien de l'élément d'entraînement (26) est réalisé par au moins une vis (22) traversant le corps (11) entre l'ouverture (17) du corps (11) et la vis (16).
8. Dispositif de fixation de chaussure selon l'une des revendications 2 à 7 **caractérisé en ce que** le moyen de maintien extérieur de l'élément d'entraînement (26) est réalisé par un capot (21) amovible disposé sur le corps (11) au niveau de son ouverture (17) et présentant une ouverture permettant d'accéder à l'élément d'entraînement (26) à l'aide d'un outil pour sa mise en rotation.
9. Dispositif de fixation de chaussure selon les revendications 7 et 8 **caractérisé en ce que** le moyen de maintien extérieur est un capot (21) et l'élément de maintien intérieur comprend deux vis (22) traversant le capot (21) et le corps (11), ces deux vis ayant pour seconde fonction de fixer le capot (21) sur le corps (11).
10. Dispositif de fixation de chaussure selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce qu'il comprend** un moyen de blocage de l'ouverture ex-
- teriorieure (17) du corps (11) pour éviter l'éjection accidentelle d'éléments du dispositif sous l'effet du ressort (13).
11. Dispositif de fixation de chaussure selon la revendication précédente **caractérisé en ce que** le moyen de blocage est réalisé par au moins un des moyens de maintien (21 ; 22) de l'élément d'entraînement (26).
12. Dispositif de fixation de chaussure selon la revendication précédente **caractérisé en ce que** le moyen de blocage est réalisé par deux vis (22) traversant le corps (11) dont l'écartement est supérieur à l'ouverture centrale (16b) de la vis (16) et à la tige (26b) du moyen d'entraînement (26) pour permettre son passage et sa rotation et dont l'écartement est inférieur au diamètre de la vis (16) pour réaliser un moyen de blocage de l'ouverture (17).
13. Dispositif de fixation de chaussure selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce que** la butée (15) est distincte de la vis (16), est en matériau plastique du type polyamide et présente une longueur importante pour coopérer avec l'axe du piston (14) et le maintenir sur l'axe longitudinal du corps tubulaire (11).
14. Dispositif de fixation de chaussure selon l'une des revendications précédentes **caractérisé en ce qu'il est** une talonnière de fixation de chaussure de ski et **en ce que** le corps (11) est un corps tubulaire et comprend une extrémité en liaison avec une mâchoire (11a) comprenant une came (12) sur laquelle appuie un piston (14) sous l'effet du ressort (13), la vis (16) et le moyen d'entraînement (26) étant placés vers l'ouverture extérieure (17) du corps tubulaire (11) opposée à la mâchoire (11a).
15. Planche de glisse de type ski comprenant un dispositif de fixation de chaussure selon l'une des revendications précédentes.
16. Procédé de montage/démontage d'un dispositif de fixation de chaussure selon l'une des revendications 1 à 15 comprenant l'étape de montage ou démontage d'un élément d'entraînement (26), de ses moyens de maintien intérieur (22) et extérieur (21), d'une vis (16) comprenant un pas de vis (16a), d'un ressort (13) et d'une butée (15) dans un corps (11) du dispositif par une ouverture extérieure (17) de ce corps (11).

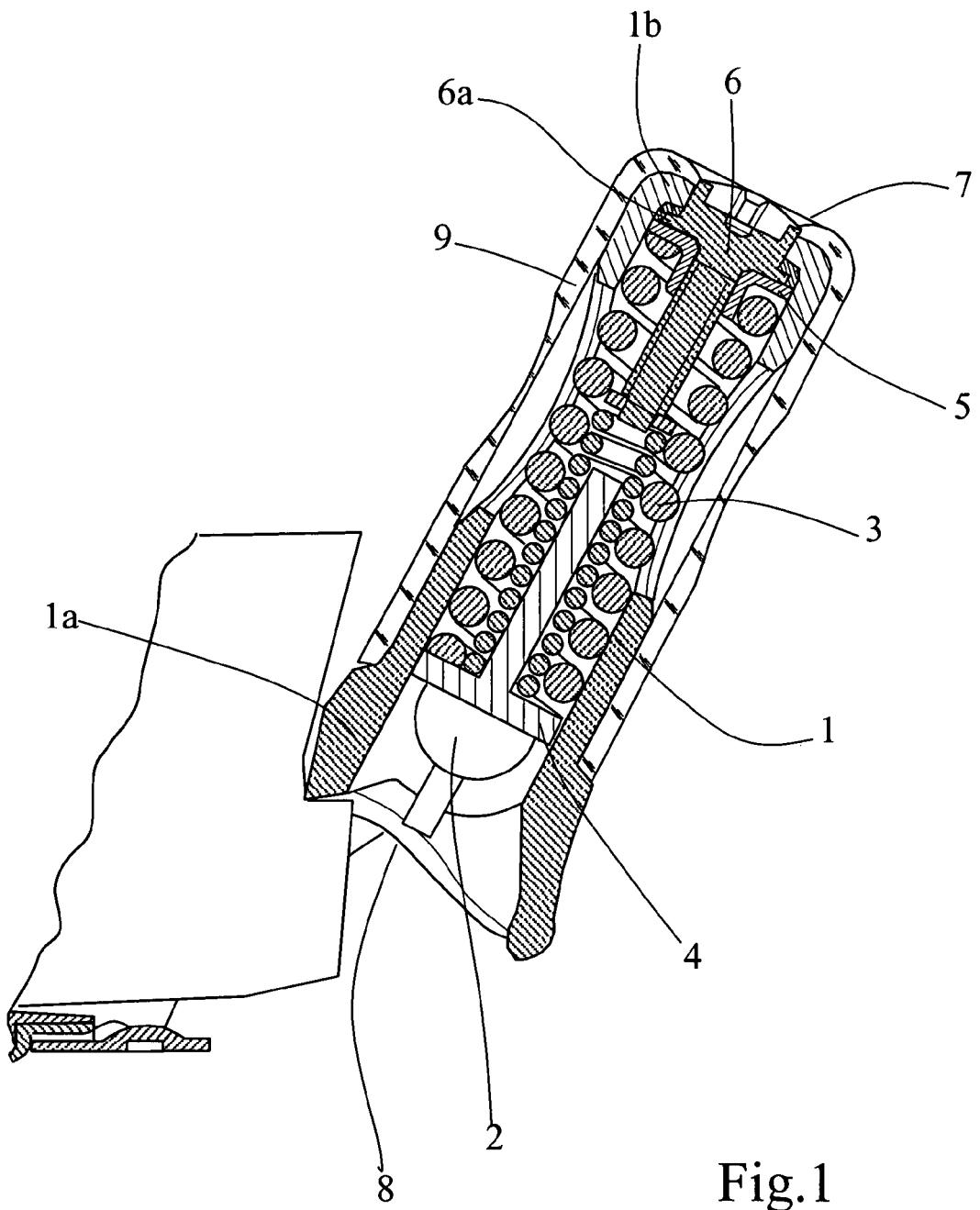


Fig.2

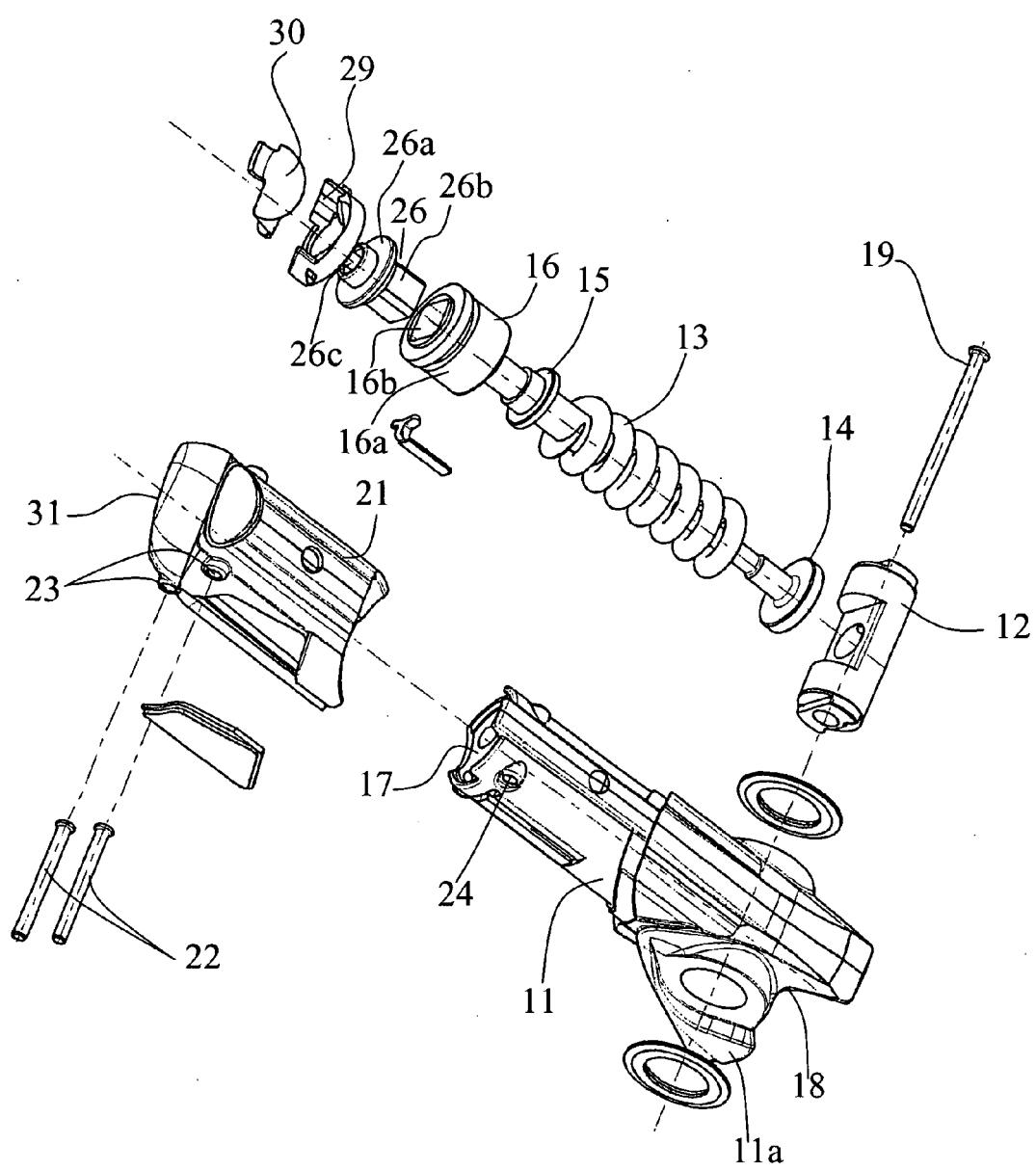


Fig.3

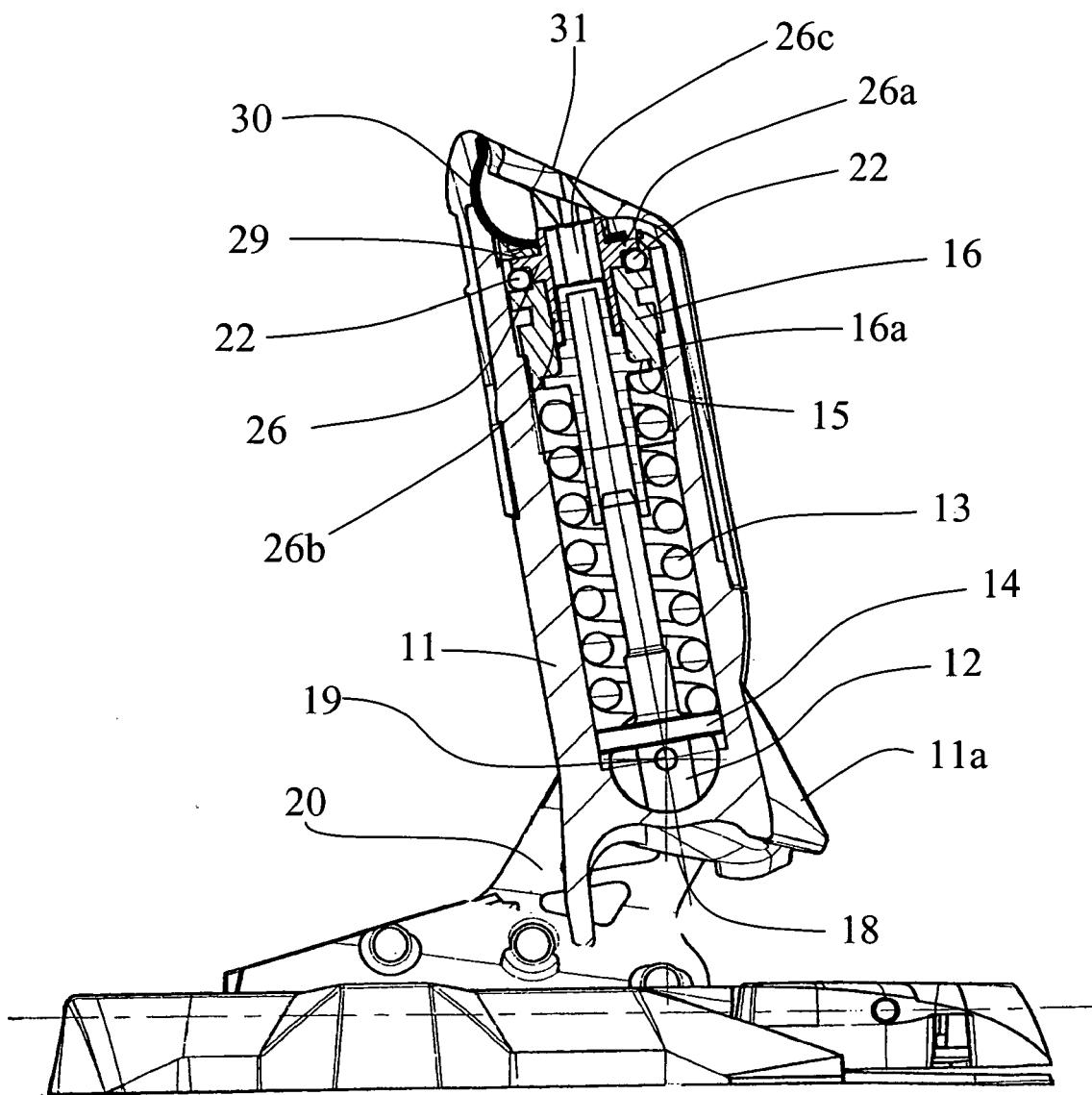


Fig.4

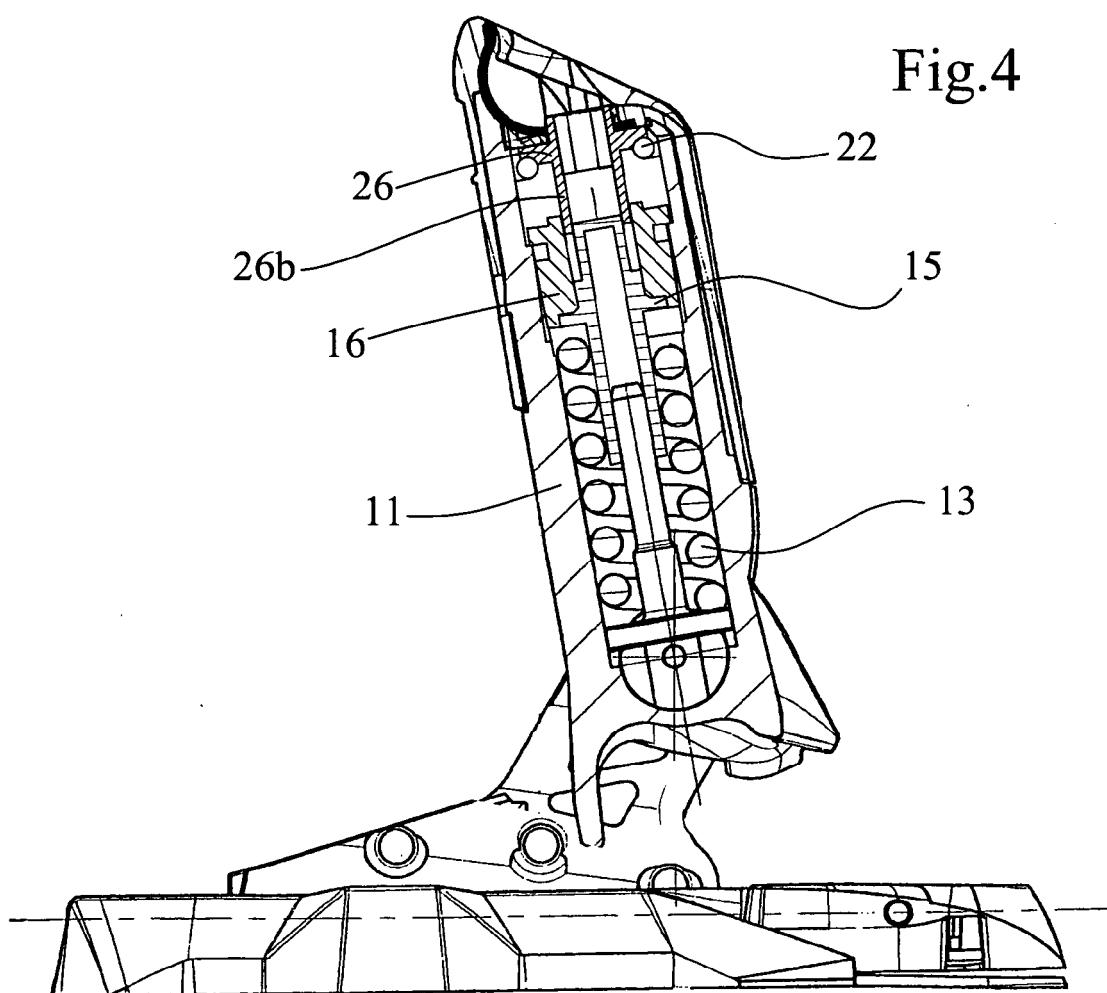
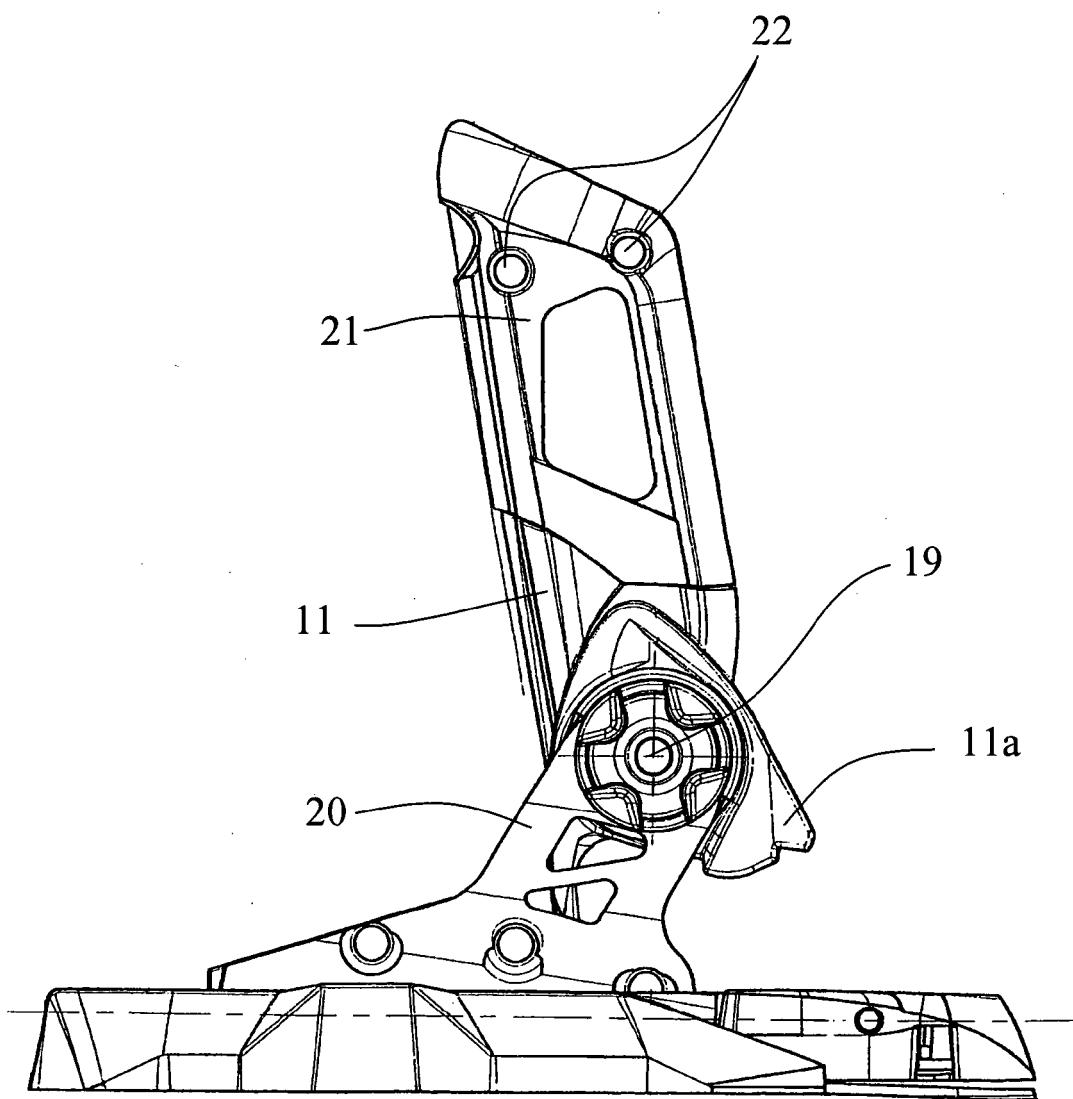


Fig.5





Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 06 00 6662

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
A	DE 25 53 886 A1 (HEINRICH WUNDER KG; HEINRICH WUNDER KG, 8060 DACHAU; HEINRICH WUNDER G) 2 juin 1977 (1977-06-02) * le document en entier * -----	1	INV. A63C9/08
D,A	FR 2 765 115 A (LOOK FIXATIONS SA) 31 décembre 1998 (1998-12-31) * le document en entier * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
5	Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
	Munich	13 décembre 2006	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			

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

EP 06 00 6662

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.

13-12-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
DE 2553886	A1	02-06-1977	AUCUN		
FR 2765115	A	31-12-1998	AT 244039 T 15-07-2003 DE 69815954 D1 07-08-2003 DE 69815954 T2 27-05-2004 EP 0887092 A1 30-12-1998 US 6296267 B1 02-10-2001		

**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 2765115 [0002]
- FR 2263796 [0003]