

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 718 012 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
26.06.1996 Bulletin 1996/26

(51) Int. Cl.⁶: **A63C 9/08**

(21) Numéro de dépôt: 95119673.2

(22) Date de dépôt: 14.12.1995

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

(71) Demandeur: **SOCIETE EMERY**
F-38523 St-Egrève (FR)

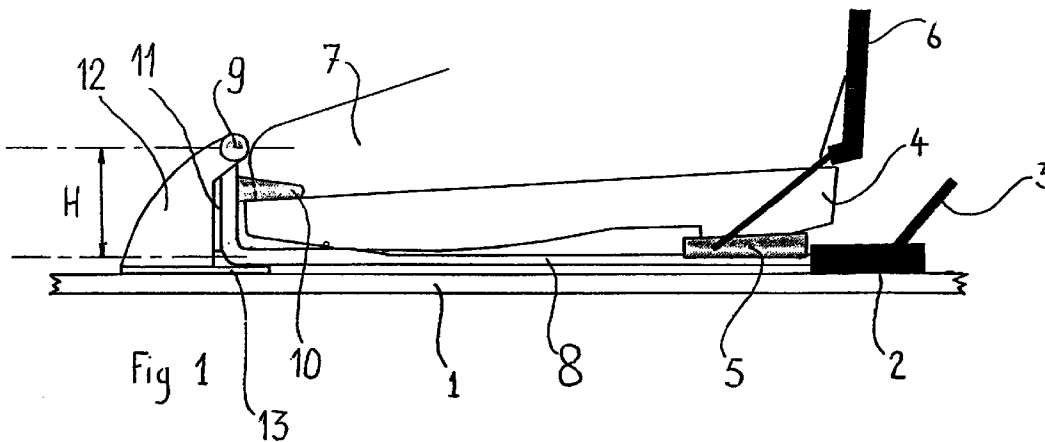
(30) Priorité: 21.12.1994 CH 3946/94

(72) Inventeur: **Cretton, Gérard**
F-38120 Mont St Martin (FR)

(54) Fixation de ski de randonnée

(57) Cette fixation de ski de randonnée comporte un élément allongé (8) généralement appelé plaque, servant de support à une butée (10,11) et à une talonnière (5,6) destiné à maintenir une chaussure. L'élément (8) est articulé autour de l'axe (9) situé au-dessus de son

plan d'une hauteur (H). Cette disposition a pour but de diminuer l'effort à l'avancement du skieur en créant une force, qui a tendance à projeter le ski vers l'avant.



EP 0 718 012 A1

Description

L'invention a pour objet une fixation de ski de randonnée.

Il est connu que pour la pratique du ski de randonnée les skis doivent être équipés de fixations permettant à volonté, soit d'immobiliser la chaussure sur le ski, ce qui est nécessaire en position descente, soit au contraire de permettre au talon de la chaussure d'effectuer un mouvement ascendant et descendant par rapport au ski, pour favoriser l'avance du skieur lors de ses déplacements à plat ou en montée.

Parmi les fixations de randonnée utilisées actuellement celles présentant le plus d'avantages sont celles dites à plaques. Il s'agit de fixations comprenant un élément allongé qui peut être une plaque comportant ou non des ouvertures ou être des tiges métalliques et, est articulé par son bord transversal avant librement autour d'un axe situé transversalement par rapport au ski. Cette plaque comprend à l'avant une butée contre laquelle prend appui la pointe de la chaussure et à l'arrière une talonnière destinée à solidariser la chaussure avec la plaque. Des moyens de sécurité sont prévus tant sur la butée avant que sur la talonnière arrière pour permettre le dégagement automatique de la chaussure lorsque des efforts dangereux pour la jambe du skieur s'exercent soit en direction de l'avant, soit en direction latérale, c'est à dire en torsion. De plus pour permettre à la plaque sur laquelle est fixée la chaussure de pouvoir, soit être libre en articulation autour de son axe transversal avant (position de plat ou de montée), soit d'être immobilisée sur le ski (position descente), il existe plusieurs dispositifs, qui dans l'ensemble donne satisfaction.

La plupart des fixations de randonnées connues donnent pleinement satisfaction du point de vue de leur fonctionnement mécanique. Mais en ce qui a trait à leur utilisation elles présentent certains inconvénients, notamment lorsque le skieur soulève son talon il se crée une force qui a tendance à faire reculer le ski, ce qui diminue la vitesse d'avancement et augmente l'effort du skieur.

L'invention a pour but de fournir une fixation de randonnée qui ne présente pas les inconvénients des fixations de randonnée connues cités ci-devant. C'est à dire une fixation de ski de randonnée, qui présenterait une diminution de l'effort du skieur et une augmentation de son rendement lors de l'avancement.

La fixation de ski de randonnée, selon l'invention, atteint ce but, et comporte un élément allongé compris dans un plan servant de support à une butée avant et à une talonnière arrière destinées à maintenir une chaussure et articulé autour d'un axe transversal relativement au ski à sa partie avant du côté de la butée, des moyens permettant, soit de maintenir l'élément allongé lié au ski pour la position descente, soit de la laisser libre en rotation autour de son axe avant pour la position montée, caractérisé en ce que l'axe de rotation de l'élément allongé est disposé au-dessus du plan de l'élément allongé.

En effet, le titulaire a constaté que si l'on déplaçait en hauteur relativement au plan de la plaque, l'axe de rotation de cette dernière, il se créait lorsque le skieur soulevait et abaissait son talon une force de réaction dirigée vers l'avant, c'est-à-dire une force qui a tendance à projeter le ski vers l'avant. Cette disposition de l'axe représente une sensible diminution de l'effort du skieur et une augmentation du rendement lors de l'avancement.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui suit, en référence aux dessins schématiques annexés représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de cette fixation de ski de randonnée, sur lesquels

la figure 1 représente la fixation en position descente;

la figure 2 représente la fixation en position montée.

A la figure 1 on voit le ski 1 sur lequel est fixé du côté avant une plaque 13 comportant deux éléments plans 12 constituant une chape supportant l'axe 9. Du côté opposé à la plaque 13 on voit un dispositif 2 fixé sur le ski 1. Le dispositif 2 est destiné à maintenir à volonté l'élément allongé 8, qui peut être une plaque pleine, ou une plaque comportant des évidements, ou encore deux tiges métalliques, fixé sur le ski 1. Le dispositif 2 comprend un levier 3 ou tout autre moyen permettant de commander le maintien ou la libération de l'élément allongé 8.

L'élément allongé 8 comprend à sa partie arrière une talonnière 6 liée à une plaque de talon 5 de manière à pouvoir maintenir l'arrière d'une chaussure 7 par sa semelle 4 sur l'élément allongé 8. La plaque de talon 5 comporte des moyens permettant de la fixer en différents endroits sur l'élément 8 de manière à pouvoir ajuster sa position à la longueur de la chaussure. A sa partie avant l'élément allongé 8 comprend une butée avant constituée par une mâchoire 10 et un dispositif de sécurité 11 de manière à pouvoir maintenir une chaussure 7. L'élément de sécurité peut être de tout type de butée avant de fixation de ski connu de l'homme de métier.

Comme on peut le voir l'axe de rotation se trouve bien au-dessus du plan de l'élément allongé 8 à une hauteur H. On s'efforcera à réaliser une fixation où la hauteur H sera telle que l'axe 9 se trouve le plus proche possible de la partie supérieure de l'empeigne 7 de la chaussure lorsque cette dernière est disposée sur la fixation.

La figure 2 représente schématiquement la même fixation que celle représentée à la figure 1 mais dans la position où le talon de la chaussure 7 est écarté du ski 1. Comme on peut le constater le mouvement de l'élément allongé 8 représenté par la ligne trait-point 14 développe une force qui a tendance à chasser le ski 1 vers l'avant c'est-à-dire vers la gauche sur la figure 2.

Par la réalisation de la fixation de randonnée selon l'invention on a fourni une fixation qui diminue l'effort et augmente le rendement à l'avancement.

Comme il va de soit, l'invention ne se limite pas à la seule forme d'exécution de cette fixation de ski qui a été ci-devant exposée à titre d'exemple, mais enliasse toutes les variantes d'exécution, notamment en ce qui a trait à l'élément allongé 8, à la butée avant et au dispositif 2 destiné à permettre le maintien ou la libération de l'élément 8 sur le ski. 5

Revendications

- 10
1. Fixation de ski de randonnée comportant un élément allongé compris dans un plan servant de support à une butée avant et à une talonnière arrière destinée à maintenir une chaussure et articulé autour d'un axe transversal relativement au ski à sa partie avant du côté de la butée, des moyens permettant, soit de maintenir l'élément allongé lié au ski pour la position descente, soit de le laisser libre en rotation autour de son axe avant pour la position montée, caractérisé en ce que l'axe de rotation (9) de l'élément allongé (8) est disposé au-dessus du plan de l'élément allongé. 15 20
 2. Fixation selon la revendication 1, caractérisée en ce que la hauteur (H) de l'axe (9) de rotation est telle que lorsqu'une chaussure (7) est maintenue par la butée avant et par la talonnière arrière l'axe de rotation est situé au-dessus de la semelle (4) de la chaussure. 25 30

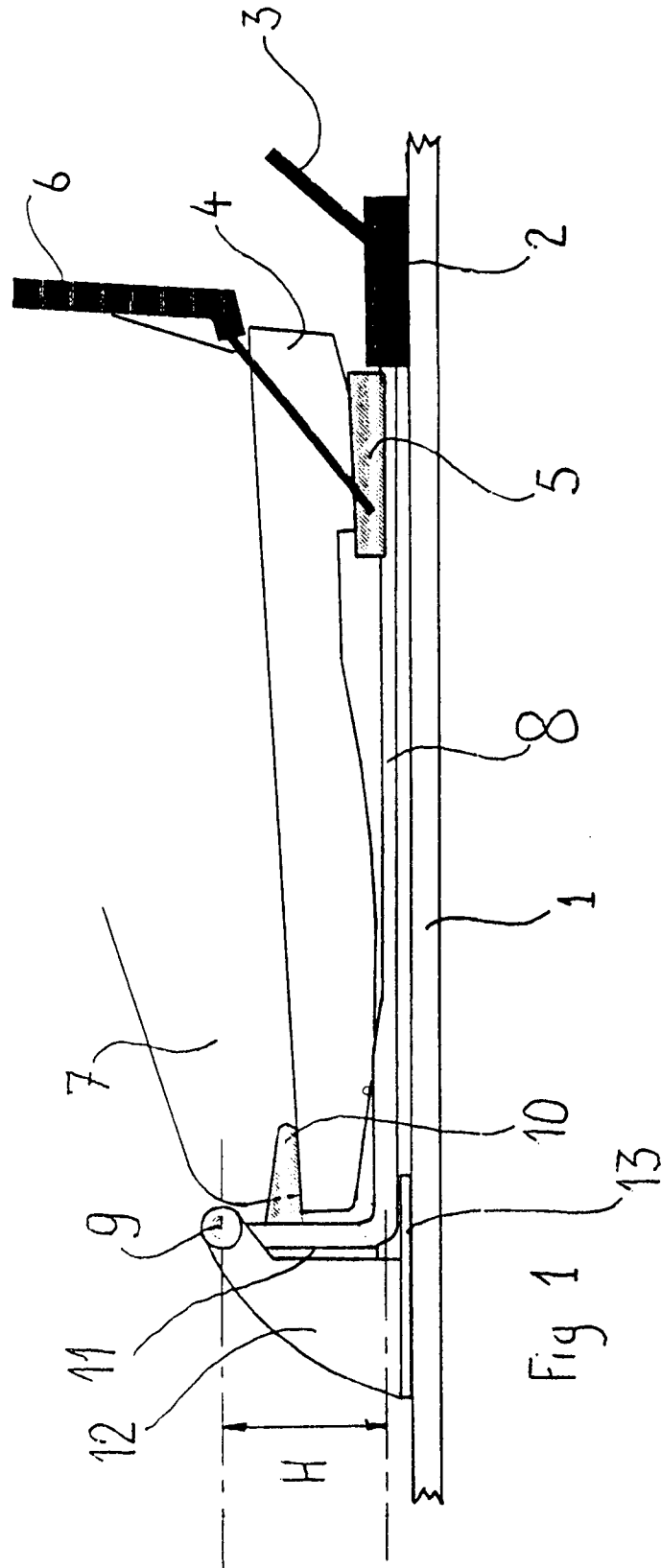
35

40

45

50

55



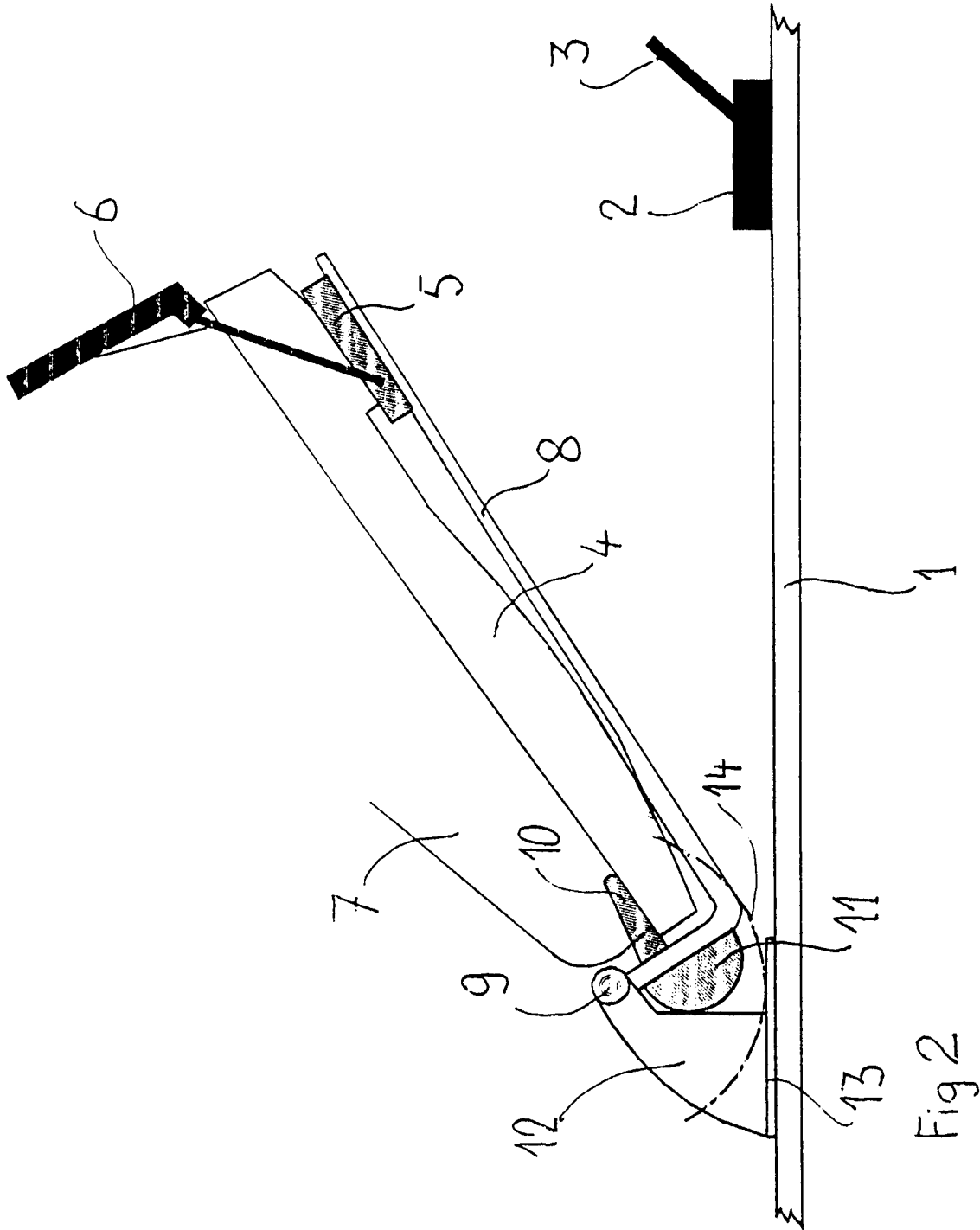


Fig 2



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 11 9673

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.6)
X	CH-A-535 055 (GEIGER) * le document en entier * ---	1,2	A63C9/08
X	CH-A-504 216 (GERTSCH) * le document en entier * ---	1,2	
A	US-A-4 854 605 (EMERSON) -----		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		19 Mars 1996	Godot, T
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)