



**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

 Numéro de dépôt: 89810701.6

 Int. Cl.<sup>5</sup>: **A43B 5/04**

 Date de dépôt: 18.09.89

 Priorité: 04.10.88 CH 3693/88

 Date de publication de la demande:  
11.04.90 Bulletin 90/15

 Etats contractants désignés:  
AT DE FR IT SE

 Demandeur: **LANGE INTERNATIONAL S.A.**  
1, rue Hans-Fries  
CH-1700 Fribourg(CH)

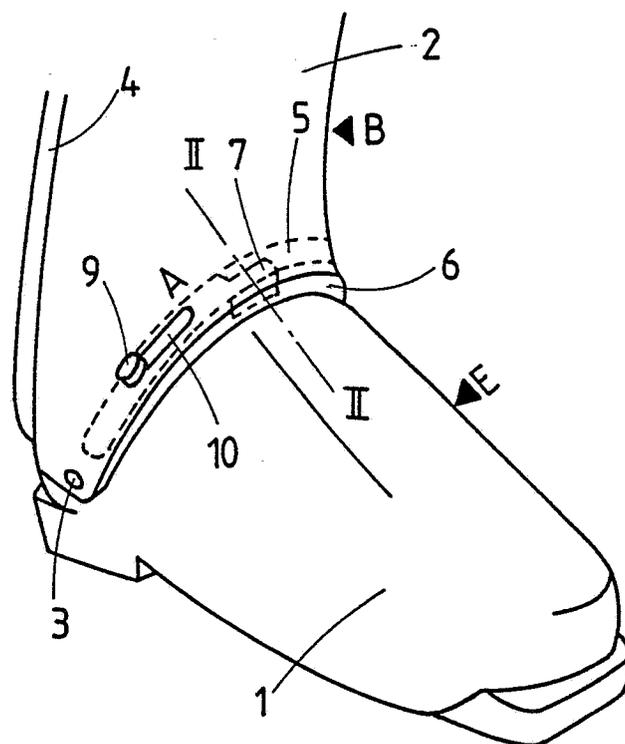
 Inventeur: **Mattiuzzo, Mario**  
Via Istria 3  
I-31100 Treviso(IT)

 Mandataire: **Meylan, Robert Maurice et al**  
c/o **BUGNION S.A.** 10, route de Florissant  
Case Postale 375  
CH-1211 Genève 12 - Champel(CH)

 **Chaussure de ski.**

 Chaussure constituée d'une coque (1) sur laquelle est articulée une tige en une ou deux parties (2, 4), comprenant des moyens pour maintenir la tige en position inclinée et pour modifier son inclinaison. Ces moyens sont constitués d'une butée (5) formée sur la coque et d'une cale mobile (7) montée coulissante transversalement sur la face intérieure de la tige (2) et destinée à être interposée entre la butée (5) et le rebord (6) de la tige. La butée peut présenter plusieurs degrés définissant différentes inclinaisons.

**FIG.1**



**EP 0 363 315 A1**

## Chaussure de ski

La présente invention a pour objet une chaussure de ski à coque en matière synthétique constituée d'un bas de coque rigide entourant le pied et le talon et d'une tige, en une ou deux parties, articulée sur le bas de coque, et comprenant des moyens pour maintenir la tige en position inclinée et pour modifier cette inclinaison.

Sur les chaussures comprenant une tige articulée, en particulier les chaussures à chaussage par l'arrière, il est judicieux et connu de prévoir des moyens permettant de donner à la tige de la chaussure une inclinaison vers l'avant adaptée au type de ski pratiqué et à la technique et aux capacités du skieur. Le brevet US-4 600 117 propose un dispositif de positionnement constitué par un levier en forme de bascule monté sur la partie avant de la tige et s'étendant longitudinalement en direction de l'avant de la chaussure. Ce levier présente une extrémité recourbée s'engageant dans l'un des crans d'une crémaillère. Sur l'autre extrémité du levier agit un ressort qui maintient le levier engagé. Un tel dispositif nécessite donc un axe d'articulation et un ressort. En outre, la crémaillère est exposée à la neige et à la glace et peut s'obstruer facilement. La neige peut également pénétrer sous le levier.

Dans le brevet US-4 669 403, le dispositif de réglage est constitué par une tige filetée transversale sur laquelle est montée une sorte de pantographe dont l'autre extrémité est attachée à une saillie du bas de coque. Dans ce cas, le dispositif de réglage est abrité, mais il est relativement complexe, avec sa tige filetée en partie avec un pas gauche et en partie avec un pas à droite, et il est relativement délicat.

La présente invention a pour but la réalisation d'un dispositif aussi simple que possible, nécessitant un minimum de pièces mobiles et ne faisant intervenir ni articulation ni ressort. En outre, le dispositif doit être bien abrité de la neige et de la glace.

La chaussure de ski selon l'invention est caractérisée par le fait que les moyens pour maintenir la tige en position inclinée et pour modifier cette inclinaison sont constitués d'une butée formée par une saillie sur la partie du bas de coque située sur le cou-de-pied et recouverte par la partie correspondante de la partie avant de la tige, d'une partie saillante, transversale, prévue sur la face intérieure de la partie avant de la tige recouvrant ladite butée et coopérant avec cette butée pour limiter le redressement de la tige, et d'une cale mobile montée coulissante transversalement sur la face intérieure de la partie avant de la tige et destinée à être interposée entre la butée et la partie saillante de la

tige pour modifier l'inclinaison de la tige.

La butée et la partie saillante de la tige étant venue de moulage respectivement avec le bas de coque et la tige, la seule pièce additionnelle est constituée par la cale mobile. Les moyens pour maintenir la tige en position inclinée et pour modifier son inclinaison sont donc très simples, robustes et bien abrités.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de la chaussure selon l'invention.

La figure 1 en représente une vue en perspective, de l'avant, dans une première position de la tige.

La figure 2 est une vue partielle en coupe selon II-II de la figure 1.

La figure 3 représente, en perspective, le bas de coque seul.

La figure 4 est une vue en perspective de la cale mobile.

La figure 5 est une vue en perspective de la chaussure dans une autre inclinaison de la tige.

La figure 6 est une vue partielle en coupe selon VI-VI de la figure 5.

La chaussure représentée comprend un bas de coque 1 en matière synthétique rigide destiné à entourer le pied et le talon et une tige constituée d'une partie avant 2 articulée sur le bas de coque 1 au moyen d'un rivet 3 et d'un rivet opposé situé de l'autre côté du bas de coque, et d'une partie arrière 4, également articulée sur le bas de coque aux mêmes points que la partie avant de la tige ou en des points différents, venant s'emboîter dans la partie avant 2. La chaussure représentée est donc du type à chaussage par l'arrière.

Sur le bord supérieur du bas de coque 1 est formée une partie saillante 5 constituant une butée en escalier à deux degrés 5a et 5b pour le rebord 6 de la partie avant 2 de la tige venant chevaucher la partie supérieure du bas de coque 1 et coudée en direction du bas de coque 1 de manière à venir s'accrocher sur la butée 5 lorsqu'on cherche à redresser la tige 2. Sur la face intérieure de la partie avant de la tige est montée une cale mobile 7 prolongée par une languette 8 semi-rigide munie d'un bouton d'entraînement 9 faisant saillie sur la chaussure à travers une lumière 10 prévue dans la partie 2 de la tige. La cale 7 et la languette 8 s'étendent transversalement le long du rebord 6 de la partie 2 de la tige et s'appuient contre ce rebord 6 qui leur sert de moyen de guidage. La largeur de la cale 7 est égale à la hauteur du degré 5b relativement au degré 5a. La cale 7, plus précisément sa languette 8, présente un épaulement 11 s'étendant perpendiculairement à la direction de

déplacement de la cale et venant buter contre l'extrémité extérieure du degré de la butée 5 sur lequel s'appuie la cale mobile 7. Cet épaulement 11 sert de butée et de positionnement longitudinal à la cale mobile, en particulier lorsque la cale mobile 7 est sur le degré 5b, l'épaulement 11 venant alors buter contre l'extrémité de ce degré 5b. Dans une première position de la cale 7, représentée aux figures 1 et 2, cette cale 7 est engagée sur le degré 5a de la butée 5 et le rebord 6 de la partie 2 de la tige de la chaussure vient s'appuyer contre le degré 5b et contre la cale 7 qui affleure le degré 5b. La tige 2 est peu inclinée.

Si on déplace le bouton 9 à l'autre extrémité de la lumière 10, comme représenté à la figure 5, après avoir fléchi la tige vers l'avant, la cale 7 vient se placer entre le degré 5b et le rebord 6, comme représenté à la figure 6. La tige 2 est maintenue dans une position plus inclinée que la position représentée à la figure 1.

Il est bien entendu possible d'augmenter le nombre de degrés de la butée 5 pour obtenir une ou plusieurs positions intermédiaires. La cale mobile 7 peut être fixée dans ses positions extrêmes et respectivement dans ses positions intermédiaires par tout moyen adéquat. Le plus simple est un système du type à baïonnette.

Pour la fabrication de la cale 7 on peut prévoir une matière rigide ou déformable élastiquement. La cale peut être une pièce rapportée à la languette 8 ou d'un seul tenant.

Le rebord 6 pourrait bien entendu être remplacé par une nervure transversale située en retrait du bord inférieur de la partie 2 de la tige.

## Revendications

1. Chaussure de ski à coque en matière synthétique constituée d'un bas de coque rigide (1) destiné à entourer le pied et le talon et d'une tige, en une ou deux parties (2, 4), articulée sur le bas de coque, et comprenant des moyens pour maintenir la tige en position inclinée et pour modifier son inclinaison, caractérisée par le fait que les moyens pour maintenir la tige en position inclinée et pour modifier son inclinaison sont constitués d'une butée (5) formée par une saillie sur la partie du bas de coque située sur le cou-de-pied et recouverte par la partie correspondante de la partie avant de la tige (2), d'une partie saillante (6), transversale, prévue sur la face intérieure de la partie avant de la tige recouvrant la dite butée et coopérant avec cette butée pour limiter le redressement de la tige, et d'une cale mobile (7) montée coulissante transversalement sur la face intérieure de la partie avant de la tige et destinée à être interposée entre la butée (5) et la partie saillante (6) de la tige pour

modifier l'inclinaison de la tige, cette cale étant munie d'un moyen d'actionnement (9) accessible à travers la tige.

2. Chaussure selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ladite butée (5) présente plusieurs degrés (5a, 5b) définissant différentes inclinaisons.

3. Chaussure selon la revendication 1 ou 2, caractérisée par le fait que la partie saillante de la tige est formée par un rebord (6) de celle-ci et que la cale mobile (7) est guidée latéralement par ce rebord.

4. Chaussure selon les revendications 2 et 3, caractérisée par le fait que la cale mobile (7) présente un épaulement de positionnement (11) venant buter contre l'extrémité extérieure du degré sur lequel s'appuie la cale.

FIG.1

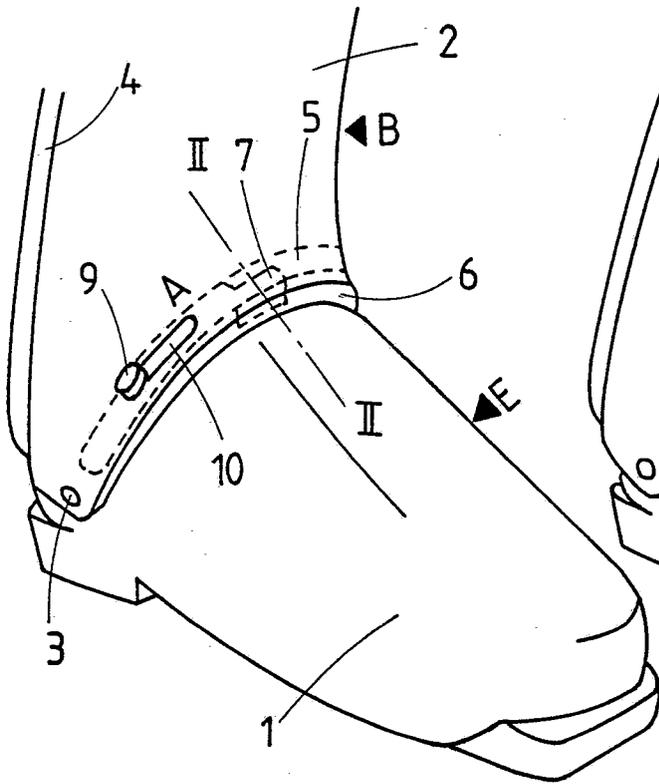


FIG.5

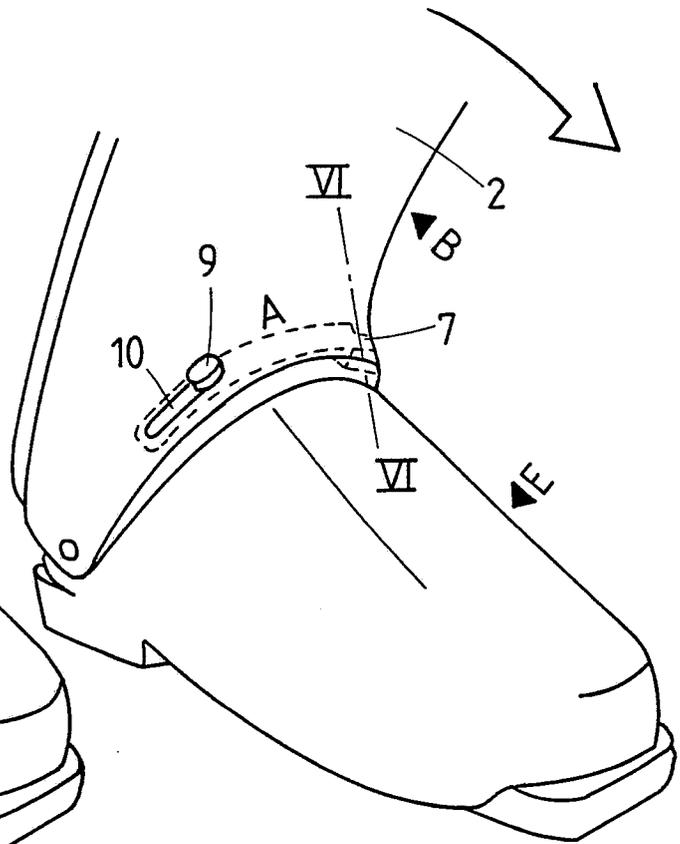


FIG.3

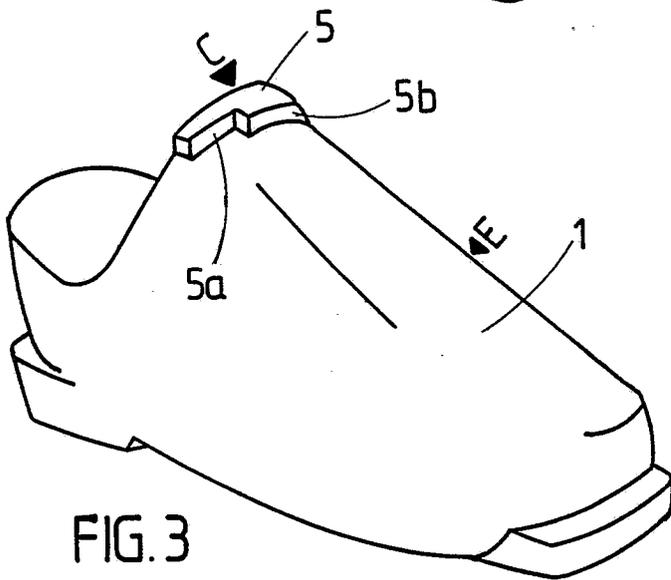


FIG.4

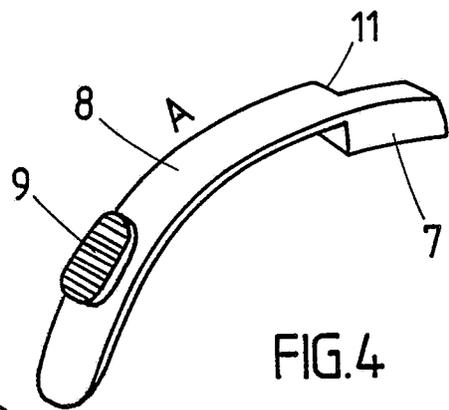


FIG.2

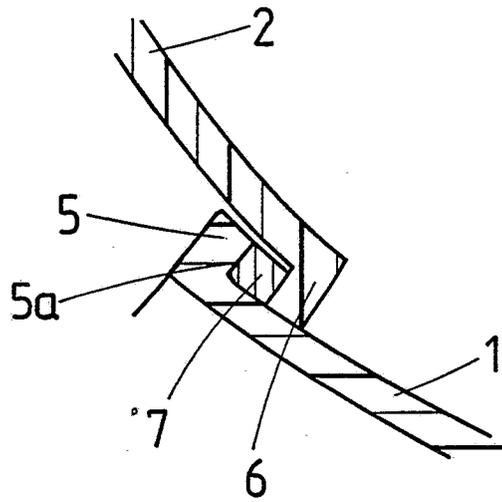
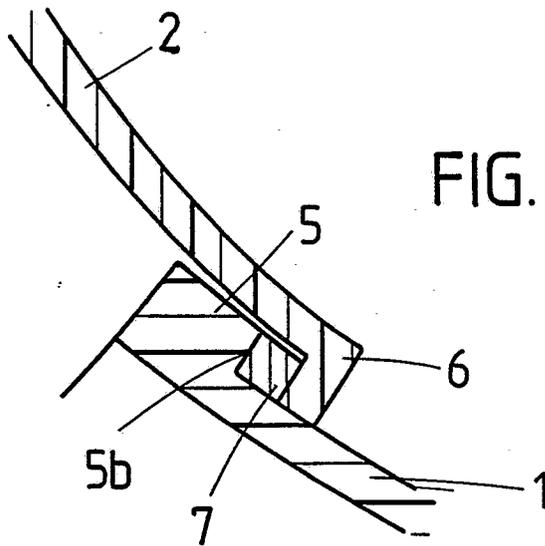


FIG.6





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.5)
A	US-A-4 653 205 (A. KOCH) ---	1	A 43 B 5/04
A	EP-A-0 230 062 (LANGE) ---	1	
A	FR-A-2 546 726 (SALOMON) ---	1	
A	FR-A-2 583 271 (SALOMON) -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A 43 B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 15-01-1990	Examineur DECLERCK J.T.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			