

CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 690 837 A5

⑤① Int. Cl.⁷: A 43 B 005/04

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ FASCICULE DU BREVET A5

⑳ Numéro de la demande: 03194/96

㉒ Date de dépôt: 27.12.1996

㉔ Brevet délivré le: 15.02.2001

㉕ Fascicule du brevet
publiée le: 15.02.2001

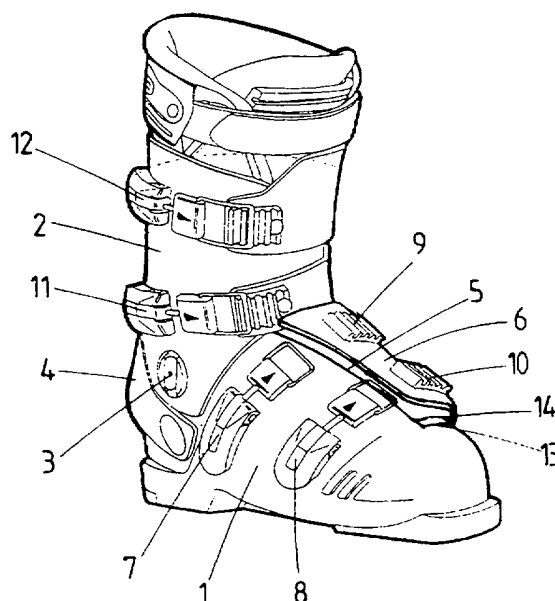
㉗ Titulaire(s):
Lange International S.A.,
1, rue Hans-Fries, 1700 Fribourg (CH)

㉘ Inventeur(s):
Cagliari, Cesare, Via Erizzo 396,
31030 Bigolino (TV) (IT)

㉙ Mandataire:
Bugnion S.A., Case postale 375,
1211 Genève 12 - Champel (CH)

⑤④ Chaussure de ski à volume variable.

⑤⑦ La chaussure comprend une coque (1) divisée par une ligne d'ouverture longitudinale (5) en un côté externe et un côté interne. L'un de ces côtés constitue une boîte non déformable, tandis que l'autre côté forme un rabat (6) venant se refermer sur l'autre côté sous l'action de boucles de serrage (7, 8). L'extrémité transversale (13) de la ligne d'ouverture longitudinale (5) est obturée par une garniture d'étanchéité (15) en caoutchouc disposée sous l'unique rabat et n'affectant qu'un côté de la coque.



Description

La présente invention a pour objet une chaussure de ski en matière plastique comprenant une coque divisée par une ligne d'ouverture longitudinale, en un côté externe et un côté interne, et munie de boucles de serrage et, à l'avant, d'une garniture d'étanchéité en caoutchouc.

Dans toutes les chaussures connues à volume variable, la coque se referme sur le pied par deux rabats appliqués l'un sur l'autre par des moyens de fermeture et de serrage, les extrémités antérieures de ces rabats définissant une fente transversale dans la partie avant de la coque. Pour assurer l'étanchéité de la coque à l'endroit de cette fente, on dispose généralement une garniture d'étanchéité sur une portée de la coque s'étendant sous les extrémités des rabats. Cette garniture présente en outre généralement des prolongements s'étendant au delà des extrémités de la fente transversale de manière à assurer une bonne étanchéité aux extrémités de la fente. Même à l'état écrasé, il s'est avéré toutefois qu'une telle garniture d'étanchéité n'empêche pas totalement l'infiltration d'eau à l'extrémité antérieure, particulièrement exposée, des rabats. Ceci est dû à la discontinuité de surface apparaissant au bord latéral du rabat inférieur recouvert par le rabat supérieur. Cette discontinuité crée un espace qui n'est jamais complètement occupé par le caoutchouc de la garniture d'étanchéité, celle-ci, même tendre, ne pouvant se déformer suffisamment pour obstruer totalement l'entrée de cet espace.

L'utilisation d'une mousse synthétique à cellule ouverte et donc très compressible ne permet pas d'améliorer l'étanchéité, car il s'est avéré que l'humidité pénètre dans la mousse par effet de pompage, puis pénètre ensuite à l'intérieur de la coque.

Dans le modèle d'utilité DE 8 336 239, il a été proposé d'utiliser une pièce en matériau élastique présentant des nervures en regard des rabats, l'écrasement élastique de ces nervures par les rabats devant assurer une meilleure étanchéité. Cette amélioration ne permet toutefois pas de résoudre le problème évoqué plus haut.

Dans le brevet EP 0 583 565 est décrite une pièce d'étanchéité présentant deux ailes, l'une de ces ailes s'étendant sous le rabat inférieur et en avant de celui-ci, tandis que l'autre aile s'étend entre les deux rabats. L'étanchéité est certes améliorée vers l'avant, mais une discontinuité est formée à l'arrière, en dessous du cou de pied. En outre, à l'avant, la surélévation du rabat supérieur crée une retenue de la neige peu favorable à l'étanchéité. Cette surépaisseur du rabat supérieur est également gênante latéralement.

L'invention a pour but d'apporter une solution simple et efficace au problème d'étanchéité exposé plus haut.

A cet effet, la chaussure de ski selon l'invention est caractérisée en ce que l'un des côtés de la coque constitue une boîte non déformable et que l'autre côté forme un rabat venant se refermer sur l'autre côté sous l'action des boucles de serrage, l'extrémité transversale de la ligne d'ouverture longi-

tudinale étant obstruée par une garniture d'étanchéité en caoutchouc disposée sous l'unique rabat et n'affectant qu'un côté de la coque.

La présence d'un seul rabat supprime l'espace critique non occupé par la garniture d'étanchéité. L'espace entre le rabat unique et la coque varie de façon continue, de telle sorte qu'un profil approprié de la garniture permet à celle-ci d'occuper entièrement l'espace entre le rabat et la coque et d'assurer ainsi une parfaite étanchéité.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, un mode d'exécution de l'invention.

La fig. 1 représente la chaussure droite vue du côté extérieur avant la mise en place de la garniture d'étanchéité.

La fig. 2 est une vue partielle de la même chaussure après mise en place de la garniture d'étanchéité et rabat soulevé permettant de voir la garniture.

La fig. 3 est une vue en coupe transversale à travers la garniture d'étanchéité en position fermée de la coque.

La fig. 4 est une vue de détail selon une coupe IV-IV de la fig. 3.

La fig. 1 représente une chaussure de ski constituée d'une coque 1 à volume variable destinée à entourer le pied, le talon et la région malléolaire et d'un collier 2 articulé sur la coque 1 dans la région malléolaire 3, la chaussure représentée comporte en outre un étrier 4 également articulé sur la coque 1 et relié au collier 2. Ce type de chaussure, dit «MID», est décrit notamment dans le brevet US 4 839 973.

La coque 1 présente une ligne d'ouverture longitudinale 5 s'étendant approximativement sur le milieu de la coque et divisant la coque en un côté externe constituant une boîte non déformable et un côté interne formant un rabat unique 6 s'étendant du côté interne de la coque en direction du côté externe pour venir recouvrir la ligne d'ouverture 5 et se refermer sur le côté externe sous l'action de deux boucles 7 et 8 coopérant avec des crémaillères 9 et 10 fixées sur le rabat 6. Le collier 2 peut être fermé et serré au moyen de deux boucles identiques 11 et 12. L'extrémité antérieure de la ligne d'ouverture de la coque 1 est limitée par un côté transversal 13, en dessous duquel s'étend vers l'arrière, une portée 14 dont la face supérieure est en retrait de la face supérieure de la coque. Sur cette portée 14 est fixée une garniture d'étanchéité 15 en caoutchouc relativement tendre. Transversalement à la coque, cette garniture d'étanchéité 15 présente une forme générale en croissant avec une partie 15a s'étendant latéralement sur la coque au delà de la ligne d'ouverture 5 avec un amincissement au passage de cette ligne. La garniture 15 dépasse également le bord 13 vers l'avant, mais elle n'affecte effectivement que le côté interne de la coque.

Lorsque le rabat 6 est fermé et serré, comme représenté à la fig. 3, on peut constater que l'espace entre le rabat 6 et la coque 1 est presque entièrement rempli par la matière de la garniture 15, à

l'exception d'un petit espace 16 au départ du rabat 6. A cet endroit, le rabat 6 pénètre toutefois avec une forte pression dans la garniture 15, comme représenté à la fig. 4, de telle sorte que cet endroit n'est pas critique.

5

L'invention n'est pas limitée à l'exécution décrite et représentée. En particulier, le rabat pourrait être formé sur le côté externe et la boîte sur le côté interne.

10

Revendications

1. Chaussure de ski en matière plastique comprenant une coque (1) divisée par une ligne d'ouverture longitudinale (5), présentant une extrémité transversale (13) à l'avant de la chaussure, en un côté externe et un côté interne, et munie de boucles de serrage (7, 8) et, à l'avant, d'une garniture d'étanchéité (15), caractérisée en ce que l'un des côtés de la coque constitue une boîte non déformable et que l'autre côté forme un rabat (6) venant se refermer sur le côté non déformable sous l'action des boucles de serrage, l'extrémité transversale (13) de la ligne d'ouverture longitudinale (5) étant obstruée par la garniture d'étanchéité (15) en caoutchouc disposée sous l'unique rabat (6) et n'affectant qu'un côté de la coque.

15

20

25

2. Chaussure de ski selon la revendication 1, caractérisée en ce que la garniture d'étanchéité (15) présente une partie de moindre épaisseur (15a) s'étendant sur la coque par dessus la ligne d'ouverture et recouverte par le rabat (6) en position fermée de la coque.

30

3. Chaussure de ski selon la revendication 2, caractérisée en ce que la garniture d'étanchéité (15) présente un profil transversalement à la coque en forme de croissant.

35

40

45

50

55

60

65

FIG.1

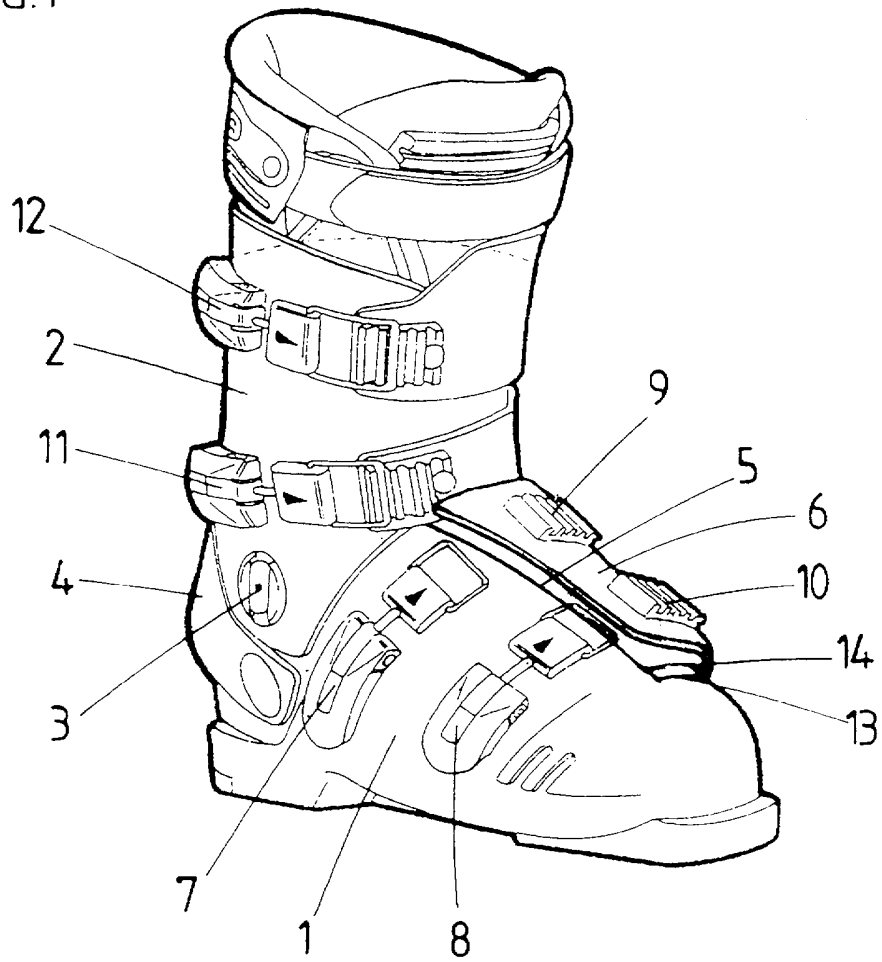


FIG.2

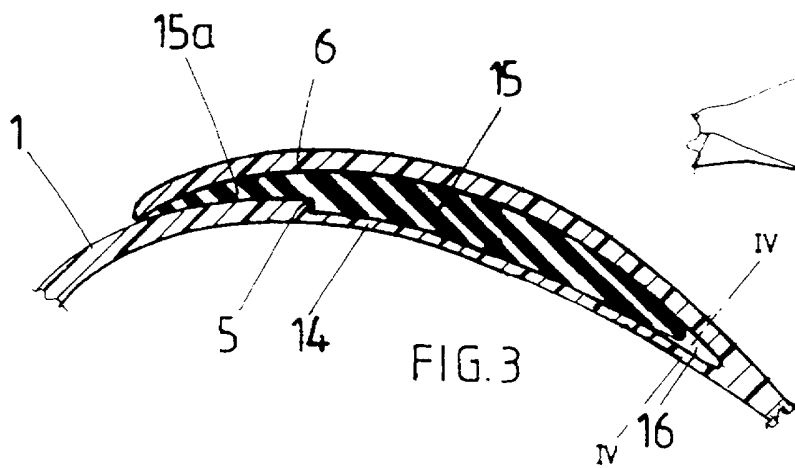
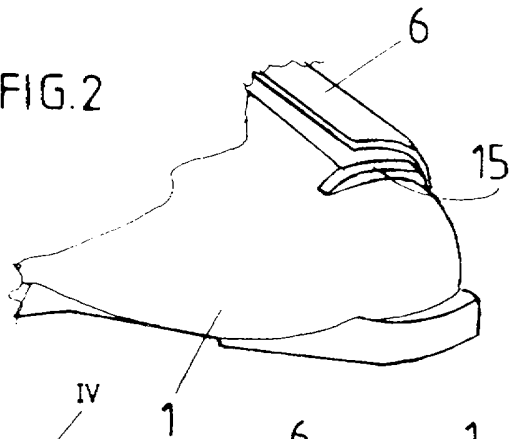


FIG.3

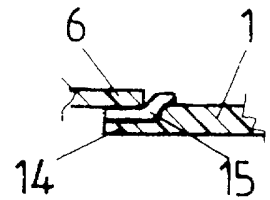


FIG.4