

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 787 439 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
06.08.1997 Bulletin 1997/32

(51) Int Cl.⁶: **A43B 5/04**

(21) Numéro de dépôt: **97810027.9**

(22) Date de dépôt: **22.01.1997**

(84) Etats contractants désignés:
DE FR IT

(72) Inventeur: **Corazzola, Luigi**
39100 Bolzano (IT)

(30) Priorité: **01.02.1996 CH 261/96**

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

(71) Demandeur: **LANGE INTERNATIONAL S.A.**
CH-1700 Fribourg (CH)

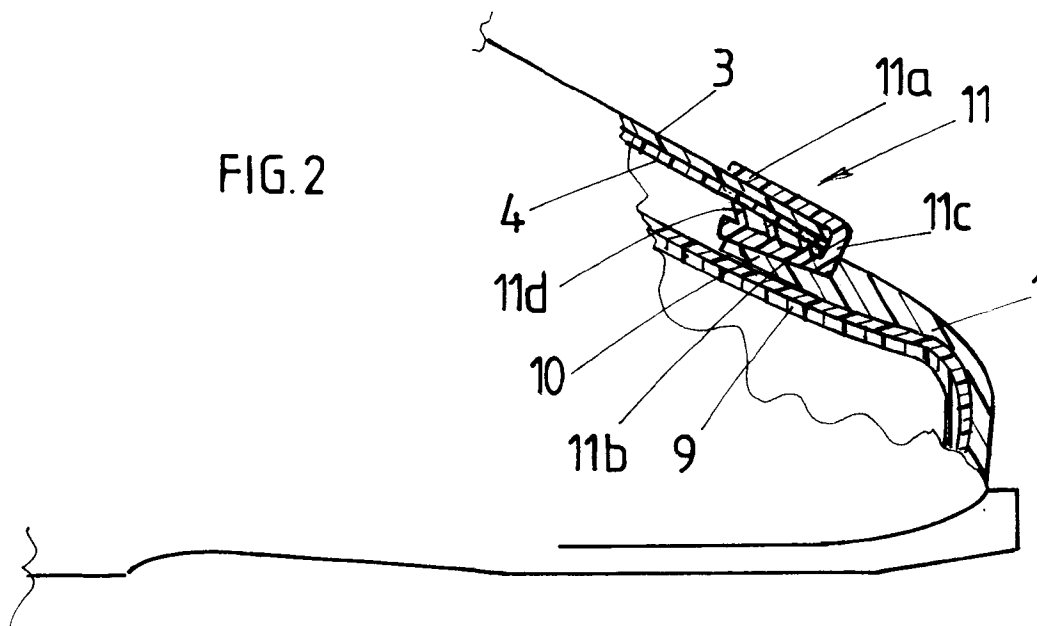
(54) **Chaussure de ski**

(57) Chaussure de ski comprenant une coque (1) venant se refermer sur le pied par deux rabats (3, 4) appliqués l'un sur l'autre par des moyens de fermeture et de serrage. Les extrémités antérieures des rabats définissent une fente transversale dans la partie avant de la coque, fente dans laquelle est disposée une pièce d'étanchéité (11) présentant une section transversale

en V définissant une lèvre supérieure (11a) et une lèvre inférieure (11b) prenant appui sur une portée (10) de la coque. Les extrémités des rabats (3, 4) sont engagées entre les deux lèvres. La lèvre supérieure (11a) recouvre totalement les extrémités de ladite fente transversale.

L'étanchéité de la zone critique constituée par ladite fente transversale est ainsi mieux assurée.

FIG.2



EP 0 787 439 A1

Description

La présente invention a pour objet une chaussure de ski comprenant une coque en matière plastique à volume variable venant se refermer sur le pied et par deux rabats appliqués l'un sur l'autre par des moyens de fermeture et de serrage et dont les extrémités antérieures définissent une fente transversale dans la partie avant de la coque, fente dans laquelle est disposée une pièce d'étanchéité pincée entre les rabats et une portée de la coque s'étendant sous lesdites extrémités des rabats.

La pièce d'étanchéité a tout d'abord été constituée d'une mousse synthétique à cellules ouvertes collée sur la portée de la coque. En raison des mouvements inévitables entre les rabats et la coque, il s'est avéré que l'humidité pénètre dans la mousse par effet de pompage, puis pénètre à l'intérieur de la coque. La mousse synthétique a dès lors été remplacée par un caoutchouc relativement tendre. Cette pièce en caoutchouc doit être toujours bien serrée lorsque la chaussure est fermée. Si elle est relativement épaisse, ce but est atteint, mais la mise en place de la pièce en caoutchouc est peu commode. Une pièce en caoutchouc mince est plus facile à mettre en place, mais elle n'assure pas toujours l'étanchéité souhaitée.

Dans le modèle d'utilité DE 83 36239, il a été proposé d'utiliser une pièce en matériau élastique présentant des nervures en regard des rabats, l'écrasement élastique de des nervures par les rabats devant assurer une meilleure étanchéité.

Il s'avère toutefois qu'aucune de ces garnitures d'étanchéité n'empêche totalement l'infiltration d'eau à cet endroit particulièrement exposé au courant de neige. En effet, l'espace entre le bord latéral du rabat inférieur et le rabat supérieur n'est jamais complètement occupé par le caoutchouc de la garniture d'étanchéité, même très tendre, ne peut se déformer suffisamment pour obstruer totalement l'entrée de cet espace.

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. Cette solution illustre bien les efforts qui ont été faits en vue d'assurer l'étanchéité à cet endroit critique de la chaussure depuis l'apparition sur le marché des chaussures à coque en matière plastique et à volume variable.

La présente invention a pour but d'apporter une nouvelle solution à ce problème d'étanchéité.

La chaussure de ski selon l'invention est caractérisée en ce que la pièce d'étanchéité présente une section transversale en V définissant une lèvre supérieure et une lèvre inférieure entre lesquelles sont engagées

les extrémités antérieures des rabats.

La pièce d'étanchéité recouvre ainsi, à la manière d'un capuchon, la zone critique entre l'extrémité du bord intérieur du rabat inférieur et le rabat supérieur de la coque. La lèvre supérieure forme en outre déflecteur pour le courant de neige passant sur la chaussure. Une pénétration de la neige entre l'extrémité des rabats et la coque est ainsi pratiquement impossible.

Selon une forme préférée de l'invention, la pièce d'étanchéité est en matière plastique semi-rigide et cintrée transversalement à la coque de manière à épouser la courbure de la coque et la face intérieure de sa lèvre inférieure est munie de nervures s'étendant transversalement à la coque et en direction de la lèvre supérieure de telle manière que ces nervures s'appuient contre le rabat inférieur en fléchissant élastiquement. La face supérieure de la lèvre supérieure présente une forme approximativement tronconique s'étendant jusque sur la surface de la coque en avant de la pièce d'étanchéité.

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

La figure 1 représente une chaussure de ski de type connu munie d'une pièce d'étanchéité selon l'invention.

La figure 2 est une vue partielle et en coupe longitudinale de l'avant de la chaussure selon un plan vertical, la pièce d'étanchéité étant vue en coupe selon II-II de la figure 3.

La figure 3 est une vue en perspective de la pièce d'étanchéité.

La chaussure représentée à la figure 1 comprend une coque 1 à volume variable destinée à entourer le pied et le talon et sur laquelle est articulée une tige 2 en forme de collier. La coque, à volume variable, se referme sur le pied et le cou-de-pied par deux rabats 3 et 4, respectivement supérieur et inférieur. La coque peut être fermée et serrée au moyen de deux boucles 5 et 6. Il en est de même du collier 2 équipé de deux boucles 7 et 8. La coque et le collier abritent un chausson de confort 9. Ce type de chaussure à quatre boucles est très largement répandu. En dessous de l'extrémité antérieure des rabats 3 et 4, la coque 1 présente une portée d'appui 10. Les extrémités antérieures des rabats 3 et 4 définissent, avec cette portée d'appui 10, une fente s'étendant transversalement à la coque 1. Cette fente est une zone critique en ce qui concerne l'étanchéité de la coque.

L'étanchéité dans cette zone critique est assurée par une pièce d'étanchéité 11 en matière plastique semi-rigide. Cette pièce 11 présente une section transversale en forme de V définissant une lèvre supérieure 11a et une lèvre inférieure 11b entre lesquelles sont engagés les rabats 3 et 4. L'épaisseur du fond 11c de la pièce 11 est telle que lorsque cette pièce 11 est calée dans la portée 10 de la coque, les extrémités des rabats 3 et 4 sont en contact avec le fond de la pièce 11. La lèvre inférieure 11b de la pièce d'étanchéité présente en outre, sur sa face intérieure, trois nervures 11d s'étendant transversalement à la coque 1 et s'élevant oblique-

ment en direction de la lèvre supérieure 11a. En l'absence des rabats 3 et 4, l'espace entre les extrémités de ces nervures 11d et la lèvre supérieure 11a de la pièce d'étanchéité est inférieur à l'épaisseur des rabats 3 et 4, de telle sorte que ces nervures s'appuient avec une certaine force élastique contre les rabats 3 et 4 en contribuant au maintien de la pièce d'étanchéité 11 et à l'étanchéité.

La lèvre supérieure 11a de la pièce d'étanchéité forme déflecteur pour le courant de neige s'écoulant sur la chaussure de l'avant vers l'arrière. L'effet déflecteur peut être encore augmenté en profilant de manière plus aérodynamique la lèvre supérieure 11a.

Dans la direction transversale à la coque 1, la lèvre supérieure 11a est sensiblement plus longue que la lèvre inférieure 11b et présente des extensions 11c dirigées en direction de la boucle 6 de manière à bien recouvrir les extrémités de la fente définie par les extrémités des rabats 3 et 4 et la coque. Comme on peut le voir à la figure 3, la lèvre inférieure 11b est de forme sensiblement rectangulaire limitée par deux échancrures 12 et 13 pour son insertion sous les rabats 3 et 4.

La lèvre supérieure 11a peut être munie d'une patte rivetée à la coque avec une partie de la boucle 6.

La pièce d'étanchéité 11 pourrait être également confectionnée en un matériau plus tendre, par exemple en caoutchouc. Dans ce cas, les nervures 11d pourraient être supprimées.

bats en fléchissant élastiquement.

4. Chaussure de ski selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la pièce d'étanchéité (11) est en matière plastique semi-rigide et que sa lèvre supérieure présente, transversalement à la coque, une forme cintrée épousant la courbure de la coque.
5. Chaussure de ski selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que la lèvre supérieure (11a) de la pièce d'étanchéité est munie d'une patte fixée à la coque par un rivet de fixation de la boucle voisine (6).

Revendications

1. Chaussure de ski comprenant une coque (1) en matière plastique à volume variable venant se refermer sur le pied par deux rabats (3, 4) appliqués l'un sur l'autre par des moyens de fermeture et de serrage (5, 6) et dont les extrémités antérieures définissent une fente transversale dans la partie avant de la coque, fente dans laquelle est disposée une pièce d'étanchéité (11) pincée entre les rabats et une portée (10) de la coque s'étendant sous lesdites extrémités des rabats, caractérisée en ce que la pièce d'étanchéité (11) présente une section transversale en V définissant une lèvre supérieure (11a) et une lèvre inférieure (11b) entre lesquelles sont engagées les extrémités antérieures des rabats (3, 4).
2. Chaussure de ski selon la revendication 1, caractérisée en ce que la lèvre supérieure (11a) de la pièce d'étanchéité recouvre les extrémités de ladite fente transversale.
3. Chaussure de ski selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la face intérieure de la lèvre inférieure (11b) de la pièce d'étanchéité présente au moins une nervure (11d) s'étendant transversalement à la coque et en direction de la lèvre supérieure, de telle manière qu'elle s'appuie sur les ra-

FIG. 1

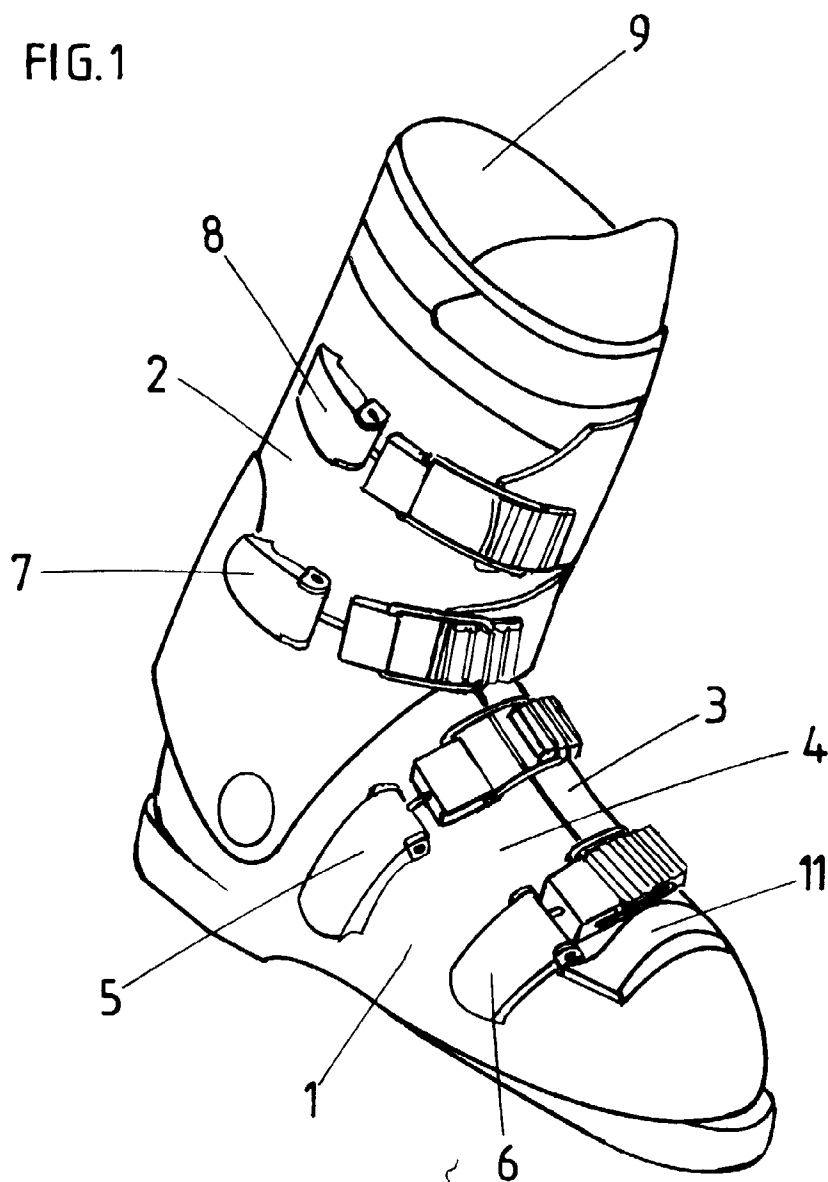


FIG. 2

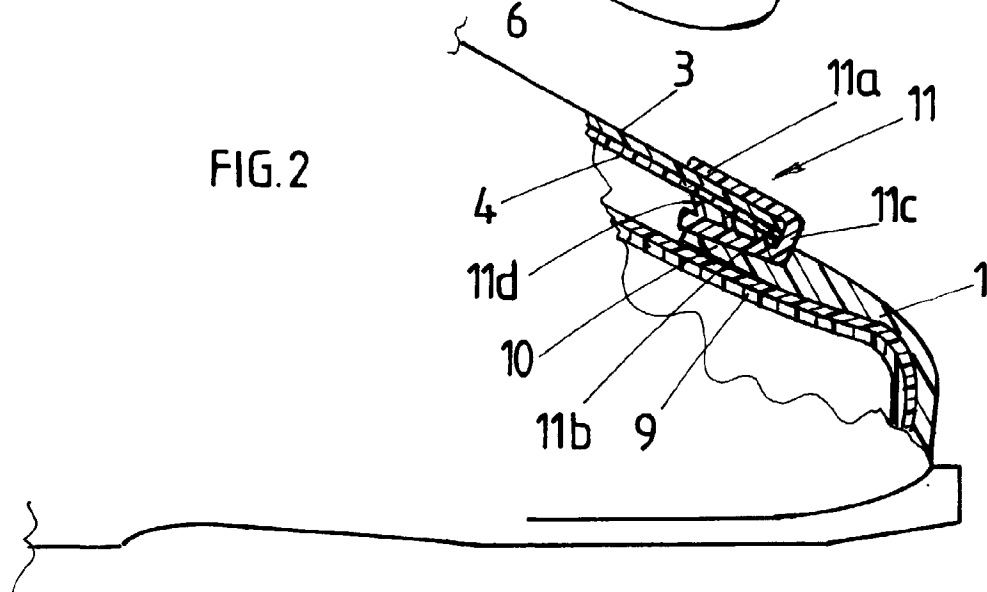
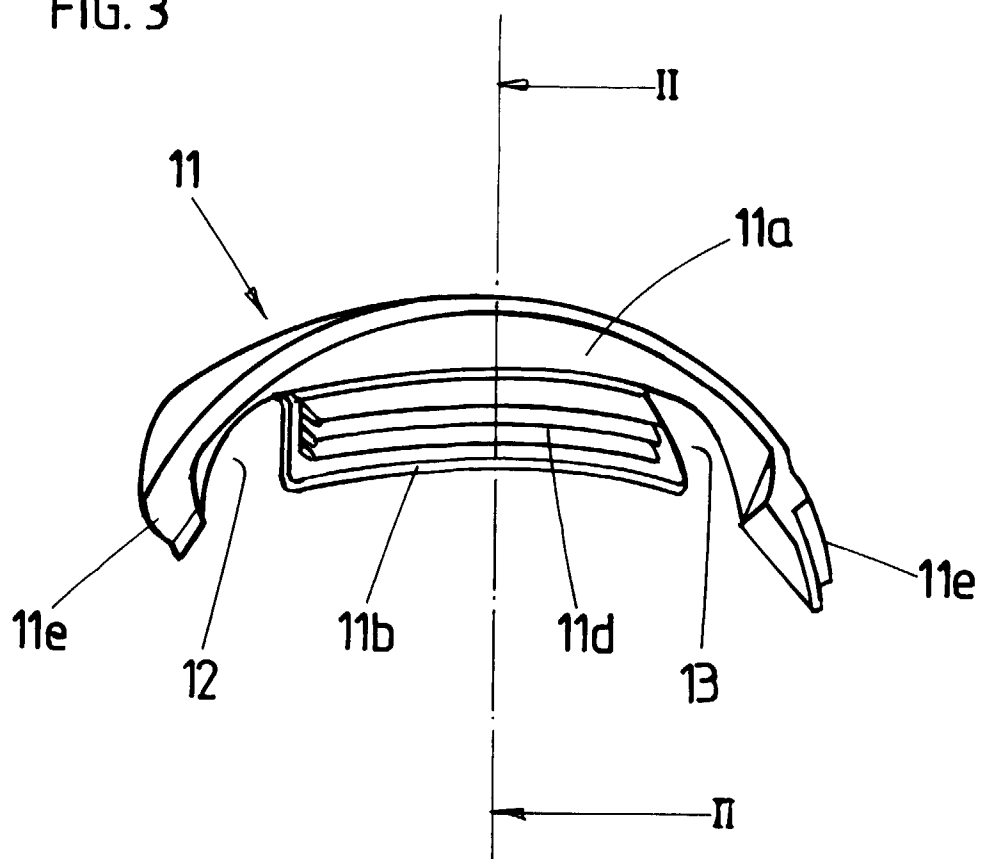


FIG. 3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 97 81 0027

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)
A,D	DE 83 36 239 U (KOFLACH) 22 Mars 1984 * le document en entier * ---	1	A43B5/04
A,D	EP 0 583 565 A (NORDICA) 23 Février 1994 * le document en entier * ---	1	
A	EP 0 592 753 A (DOLOMITE) 20 Avril 1994 * le document en entier * ---	1	
A	EP 0 683 991 A (LANGE INT.) 29 Novembre 1995 * le document en entier * ---	1	
A	AT 396 323 A (KOFLACH) 25 Août 1993 * le document en entier * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A43B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 21 Avril 1997	Examineur Declerck, J
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			

EPO FORM 1503 01.82 (P04C02)