(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication: **0 227 130**
A1

(12) # DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **86201886.8**

(51) Int. Cl.⁴: **A 43 B 5/04**

(22) Date de dépôt: **28.10.86**

(30) Priorité: **23.12.85 CH 5495/85**

(43) Date de publication de la demande:
01.07.87 Bulletin 87/27

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

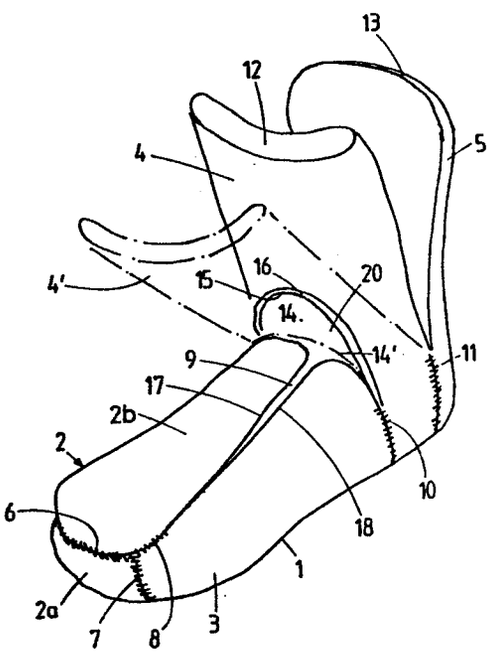
(71) Demandeur: **LANGE INTERNATIONAL S.A.**
1, rue de Fries
CH-1700 Fribourg(CH)

(72) Inventeur: **Marxer, Herbert**
Landstrasse, 28
FL-9494 - Schaan(LI)

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

(54) **Garniture intérieure pour chaussure de sport à coque.**

(57) La garniture comprend une tige constituée d'une partie avant (4) et d'une languette arrière (5) articulée à la hauteur du talon, ainsi que d'une partie (2) entourant le pied. La garniture présente une découpe transversale (20) sur le cou-de-pied, permettant une libre flexion de la tige en avant. La partie s'étendant sur le pied présente en outre une fente longitudinale (9) débouchant dans la découpe transversale (20) et permettant un serrage uniforme du pied de préférence sans croisement des deux bords de cette fente.



EP 0 227 130 A1

Garniture intérieure pour chaussure de sport à coque.

La présente invention a pour objet une garniture intérieure, en forme de botte, pour chaussure de sport à coque rigide ou semi-rigide, dont la tige est constituée d'une languette arrière articulée à la hauteur du talon et d'une partie avant.

Les chaussures de sport à coque rigide ou semi-rigide, en particulier les chaussures de ski, sont équipées d'une garniture intérieure en forme de botte appelée également chausson, constituée d'un ensemble de panneaux souples assemblés entre eux, ces garnitures étant destinées à assurer le confort du pied dans la coque rigide en garantissant une certaine élasticité à la pression de serrage du pied exercée par la coque et en assurant une bonne isolation thermique.

Il existe actuellement essentiellement trois types de chaussures de ski, le premier caractérisé par une tige de chaussure en une pièce s'ouvrant en avant, le deuxième type, dit à chaussage par l'arrière, caractérisé par une tige en deux pièces comportant une partie arrière rabattable vers l'arrière et le troisième caractérisé par une partie antérieure en forme de capot articulé à l'avant et comprenant le dessus du pied et l'avant de la tige. Les chaussons utilisés dans les chaussures du premier et du troisième type sont conçus comme une chaussure traditionnelle présentant une échancrure à l'avant fermée par une languette intérieure fixée par son extrémité inférieure à la partie du chausson s'étendant sur le pied. Les chaussures à chaussage par l'arrière utilisent une garniture intérieure complètement fermée à l'avant et munie à l'arrière d'une languette susceptible d'être écartée

vers l'arrière pour permettre le chaussage. Lors de la flexion de la jambe vers l'avant, en position de descente, ces deux types de garniture intérieure offrent une résistance difficilement contrôlable et se déforment transversalement en formant des plis qui peuvent constituer des zones localisées de compression douloureuses notamment sur le tendon passant sur le cou-de-pied. En outre, dans les garnitures intérieures à languette avant, le point de fixation de la languette exige, pour assurer un parfait confort du pied, une précision qu'il est difficile de respecter dans la pratique.

La présente invention a pour but de réaliser une garniture intérieure obviant aux inconvénients susmentionnés, c'est-à-dire une garniture permettant une flexion vers l'avant avec un minimum de déformation et ne créant pas une zone de compression sur le tendon passant sur le cou-de-pied, en tenant compte du fait que ce tendon ne s'étend pas dans le plan médian du pied, mais qu'il est déporté relativement à ce plan et que lors d'une flexion la région centrale du tendon s'éloigne du talon.

La garniture intérieure selon l'invention est caractérisée par le fait que la partie s'étendant sur le pied présente une fente longitudinale s'étendant sur au moins la moitié de la longueur de ladite partie et déportée relativement au centre de ladite partie, respectivement à gauche pour le pied droit et à droite pour le pied gauche.

La fente longitudinale s'étend, pour chacun des pieds, au dessus du tendon de telle sorte que le serrage de la chaussure exerce, par l'intermédiaire de la garniture

intérieure, une pression de part et d'autre du tendon mais pas sur le tendon. La fente permet en outre au tendon de se déformer à travers la fente.

La fente longitudinale est avantageusement complétée par une découpe transversale sur le cou-de-pied, découpe dans laquelle débouche la fente longitudinale. Cette découpe transversale dans la zone du cou-de-pied réalise en fait une articulation de la tige de la garniture dans une zone proche de l'articulation du pied. La tige peut ainsi pivoter vers l'avant sans déformer notablement la zone du pied et les parties latérales au niveau des malléoles.

La garniture intérieure selon l'invention étant munie d'une languette arrière, elle est utilisable aussi bien dans une chaussure à chaussage par le haut qu'avec une chaussure à chaussage par l'arrière ou une chaussure à capot avant.

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

L'unique figure du dessin est une vue en perspective d'une garniture intérieure de chaussure de ski, plus précisément destinée à une chaussure à chaussage par le haut et dont la coque présente, sur le cou-de-pied deux parties dont les bords se recouvrent pour venir serrer le pied au moyen de boucles et de câbles ou de tout autre dispositif de serrage.

La garniture intérieure représentée comprend un panneau plantaire 1 sur lequel sont cousus un premier panneau 2 formant le côté droit du pied, le bout 2a du pied et le dessus 2b du pied, un second panneau 3 formant le côté

gauche du pied, dans le cas particulier le côté intérieur du pied droit, un troisième panneau 4, incurvé pour former la partie antérieure de la tige de la garniture, et un cinquième panneau 5 formant une languette constituant la partie postérieure de la tige de la garniture. Ces panneaux sont cousus au bord de la semelle 1. Sur le bout du pied, les parties 2a et 2b du panneau 2 sont reliées par une couture 6. A ce même bout de pied, la partie 2a du panneau 2 et le panneau 3 sont reliés par une couture 7. La partie 2b du panneau 2 et le panneau 3 sont en outre reliés par une couture 8 sur une longueur d'environ 3cm. En arrière de la couture 8 les panneaux 2 et 3 sont séparés par une fente 9 déportée relativement au plan médian de la garniture de telle sorte qu'elle corresponde à la position du tendon du pied passant sur le cou-de-pied. La fente 9 est donc déportée à gauche pour le pied droit et à droite pour le pied gauche.

Les panneaux 2 et 3 s'étendent en arrière jusque sur le milieu du cou-de-pied environ. Le panneau 4 est cousu dans sa partie inférieure au bord du panneau 3 par une couture 10 et au bord opposé du panneau 2 par une couture analogue. En arrière, les bords inférieurs du panneau 4 sont reliés à la languette 5 à gauche par une couture 11 et à droite par une couture analogue. Le panneau 4 est muni d'un rembourrage 12, tandis que le panneau 5 est muni d'un rembourrage analogue 13. La couture 10 et la couture correspondante de l'autre côté de la garniture, s'étendent seulement sur environ 6 à 7 cm, de telle sorte qu'au dessus de ces coutures la partie 4 de la tige de la garniture est séparée des panneaux 2 et 3 entourant le pied, par une découpe transversale 20. Cette découpe 20 est en outre accentuée par une échancrure 14 pévue dans le bord

inférieur antérieur de la partie 4. Cette échancrure 14 est approximativement formée par un plan incliné à 60° environ relativement à la semelle 1 et sécant au panneau incurvé 4. Dans l'exécution représentée, le bord supérieur 15 de l'échancrure 14 est toutefois légèrement recourbé vers l'avant. Le bord de l'échancrure 14 est formé par un bourrelet 16.

La fente longitudinale 9 s'étend sur la plus grande partie du pied. En s'écartant, elle facilite le chaussage. La longueur de la fente 9 est telle que lors du serrage du pied, par exemple au moyen de boucles conventionnelles ou de tout autre système, les bords 17 et 18 de la fente 9 se rapprochent l'un de l'autre sans se toucher de telle sorte que la garniture n'offre pratiquement aucune résistance au serrage et qu'il ne se forme ni pli ni ondulation susceptible de créer une compression localisée sur le pied. La subsistance d'une fente ouverte n'est pas un inconvénient au contraire, car un serrage sur le cou-de-pied n'est pas désirable, car le tendon passant par le cou-de-pied doit pouvoir s'éloigner du talon lors de la flexion de la cheville vers l'avant.

D'autre part, lorsque le skieur fléchit la jambe vers l'avant, la partie 4 de la garniture bascule presque librement vers l'avant, dans tous les cas sans rencontrer la résistance des panneaux 2 et 3, comme représenté en trait mixte position 4', grâce à la présence de la découpe transversale 20 sur le cou-de-pied. Il subsiste certes une déformation du panneau 4, mais celle-ci est localisée en arrière des malléoles.

La languette antérieure 5 quant à elle, pivote à peu près librement autour d'un axe horizontal passant par

l'extrémité de la couture 11 et de la couture opposée correspondante.

Les panneaux constituant la garniture peuvent être exécutés au moyen des matériaux traditionnels tels que des feuilles de matière synthétique revêtues ou enrobées d'un tissu synthétique revêtu d'une couche de mousse synthétique.

L'invention n'est pas limitée à la forme d'exécution représentée, mais elle est susceptible de nombreuses variantes. La découpe transversale 20 sur le cou-de-pied peut être plus ou moins inclinée. L'échancrure 14 peut présenter une inclinaison comprise en 45° et 90° relativement à la semelle. Au lieu d'être défini approximativement par un plan sécant, l'échancrure 14 pourrait également correspondre approximativement à la section d'une surface courbe, par exemple une surface approximativement parabolique ou cylindrique, voire sphérique. En outre, la subdivision en panneaux telle que décrite pourrait être totalement différente. Par exemple, le panneau 3 pourrait être venu d'une pièce avec le panneau 4, de même en ce qui concerne le panneau 2.

L'invention n'est en outre pas limitée à une garniture intérieure confectionnée au moyen de panneaux assemblés, mais elle s'étend également à des garnitures confectionnées de n'importe quelle façon, notamment à des garnitures en une seule pièce, en matière synthétique injectée élastique.

REVENDICATIONS.

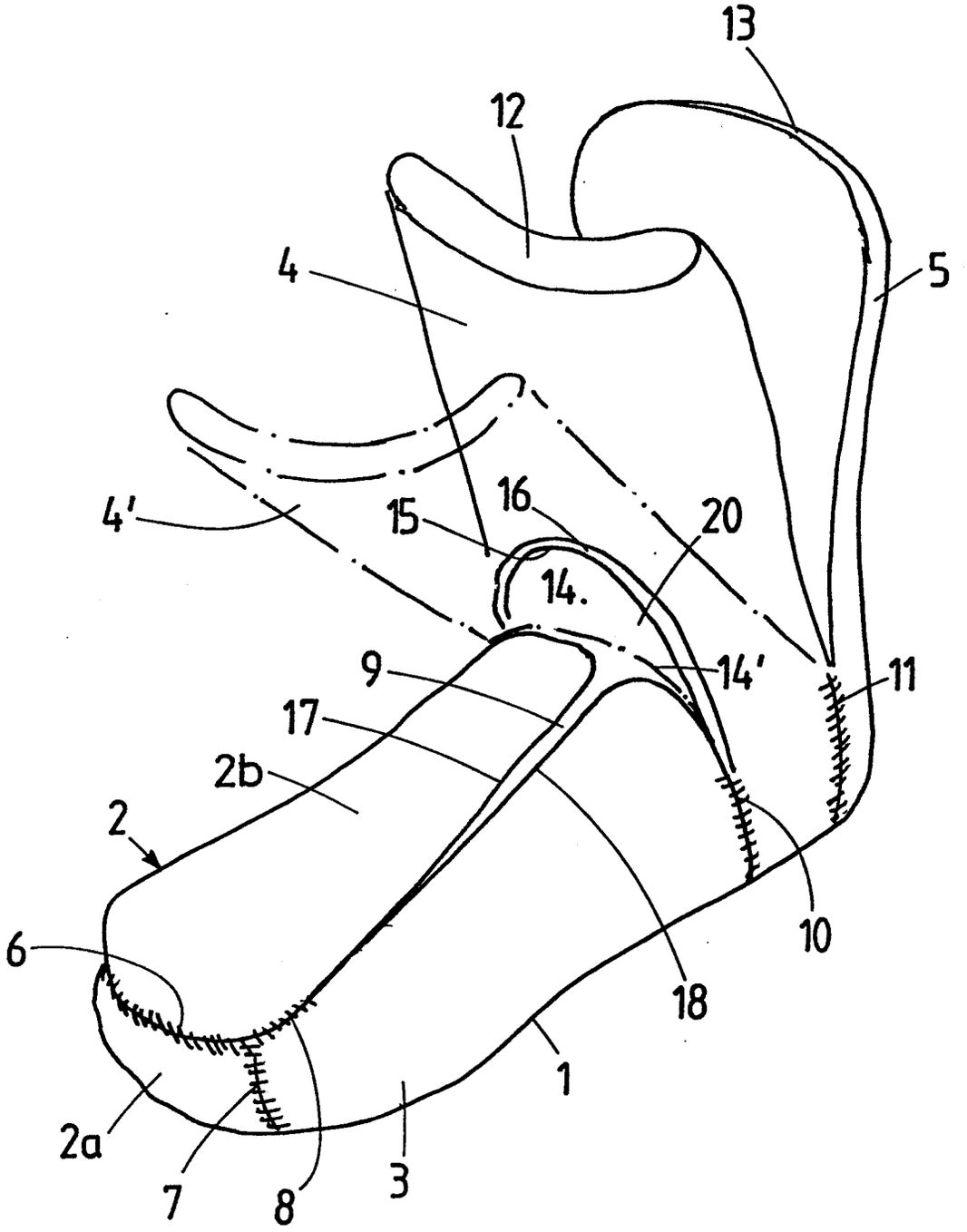
1. Garniture intérieure en forme de botte pour chaussure de sport à coque rigide ou semi-rigide, dont la tige est constituée d'une languette arrière articulée à la hauteur du talon et d'une partie avant (4), caractérisée par le fait que la partie (2, 3) s'étendant sur le pied présente une fente longitudinale (9) s'étendant sur au moins la moitié de la longueur de ladite partie (2, 3) et déportée relativement au centre de ladite partie (2, 3), respectivement à gauche pour le pied droit et à droite pour le pied gauche.

2. Garniture intérieure selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle présente en outre une découpe transversale (20) dans laquelle débouche la fente longitudinale (9).

3. Garniture intérieure selon la revendication 2, caractérisée par le fait que le bord supérieur de la découpe transversale (20) est formé par une échancrure (14) arrondie de la partie avant (4) de la tige.

4. Garniture selon la revendication 3, caractérisée par le fait que ladite échancrure (14) est formée approximativement par un plan sécant de la partie avant de la tige, plan présentant une inclinaison comprise entre 45° et 90° relativement à la semelle.

0227130



Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 86 20 1886

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 4)
A	EP-A-0 113 908 (J. LEDERER) * Revendication 25; figures 2,16 *	1-4	A 43 B 5/04
A	FR-A-2 541 095 (DESIRE SPORT & FILS) * Résumé; figures 1-3 *	1-4	
A	DE-U-7 141 079 (G. GARBUIO) * Revendications 1-3; figures 1-4 *	1-4	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)

A 43 B

Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	19-12-1986	MALIC K.

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

OEB Form 1503 03 82