



①



CONFÉDÉRATION SUISSE
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ **CH 695 005 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**

⑲ Numéro de la demande: 02254/01

⑳ Date de dépôt: 11.12.2001

㉔ Brevet délivré le: 15.11.2005

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 15.11.2005

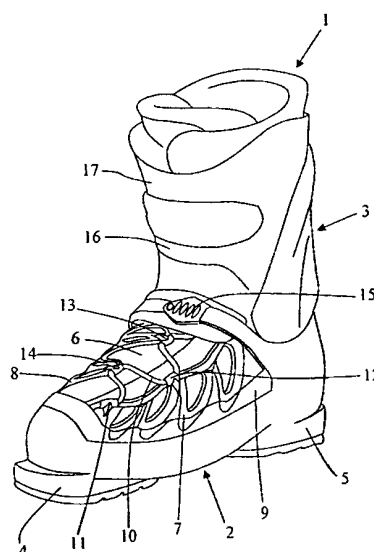
㉓ Titulaire(s):
LANGE INTERNATIONAL SA
1, Rue Hans-Fries
1700 Fribourg (CH)

㉒ Inventeur(s):
Peter Cagliari, Via Cima Mandria, 1
31044 Montebelluna (TV) (IT)
Riccardo Perotto, Via Generale Vaccari, 19
31044 Venegazzu (IT)

㉔ Mandataire:
Bugnion S.A.
Case postale 375
1211 Genève 12 - Champel (CH)

⑤④ **Chaussure pour sport de glisse, en particulier le ski.**

⑤⑦ La chaussure pour sport de glisse, en particulier pour le ski, comprend une coque rigide (2) destinée à envelopper partiellement le pied d'un utilisateur, un collier (3) articulé sur la coque (2) et un chausson, ladite coque (2) comportant une partie ouverte facilitant le chaussage et le déchaussage. La chaussure comprend en outre au moins un élément souple (6) couvrant ladite partie ouverte de façon à fermer la chaussure et un élément semi-rigide (7,8) superposé sur ledit élément souple (6) et des moyens de fixation (9) desdits éléments sur la coque rigide (2).



Description

La présente invention concerne une chaussure pour sport de glisse, en particulier pour le ski, comprenant une coque rigide destinée à envelopper partiellement le pied d'un utilisateur, un collier et un chausson, ladite chaussure comportant une partie ouverte facilitant le chaussage et le déchaussage.

La pratique des sports de glisse, en particulier du ski, a mis en évidence plusieurs exigences contradictoires dans le domaine des chaussures. D'une part, il est nécessaire de faire appel à une structure rigide afin de transmettre correctement les mouvements de l'utilisateur au ski ou à la planche de glisse. D'autre part, il est également nécessaire d'employer des parties souples pour une question de confort de l'utilisateur, mais aussi pour permettre un chaussage et un déchaussage dans de bonnes conditions.

Différents types de chaussures pour sport de glisse ont été développés et sont connus dans l'état de la technique, notamment les publications suivantes dont le contenu est incorporé par référence à la présente demande.

A titre exemple, la demande internationale WO 96/03 186 montre une chaussure de surf à neige comprenant une coque rigide, d'une seule pièce, entourant le pied et le talon de l'utilisateur mais présentant une ouverture sur le dessus du pied et l'avant du bas de la jambe, et une partie souple couvrant la partie ouverte de la coque rigide. Cette partie souple comporte également des moyens de fixation d'un lacet, comme des oeilletons et des boucles, pour fermer la chaussure. De plus la semelle de la chaussure comprend des moyens destinés à coopérer directement avec la fixation de la planche de glisse.

Une autre chaussure de sport similaire est connue de la demande de brevet français FR 2 740 305. Celle-ci comprend également une coque rigide et une seconde partie, formant claque, en matière relativement souple rapportée et fixée sur la coque rigide.

Une autre chaussure pour sport de glisse est connue de la demande de brevet français FR 2 702 935. Cette chaussure comporte un circuit de puissance relativement rigide centralisant les efforts et un circuit relativement souple apte à assurer le confort du pied, les deux circuits étant solidaires d'un élément de référence commun constitué par la semelle de la chaussure. Le circuit rigide comprend notamment une coque avec un contrefort arrière pour le talon et un collier articulé sur le contrefort. Le circuit souple est constitué quant à lui par un chausson souple enveloppant le pied et le bas de la jambe de l'utilisateur. Cette chaussure comprend en outre une enveloppe de protection externe. La partie inférieure du chausson et l'enveloppe de protection peuvent être reliées simultanément à la coque par l'intermédiaire d'une couture latérale.

Cette chaussure présente néanmoins le désavantage d'être compliquée à fabriquer car elle comprend de nombreuses fixation des différents éléments entre eux.

Un autre type de chaussure est décrit dans la demande de brevet allemande DE 195 27 320. Cette

chaussure est composée d'un chausson interne propre, d'une coque externe indépendante et il n'y a pas de lien permanent entre ces deux éléments séparés.

5
10
15
Finalement, on connaît encore une autre chaussure de sport à rigidité variable de la demande de brevet français FR 2 801 771. Cette chaussure est formée d'une tige extérieure comprenant une première portion rigide et non-flexible, une deuxième portion à la fois rigide et flexible fixée sur la première et/ou sur la semelle et une troisième portion souple fixée sur la deuxième portion. La disposition de ces trois portions les unes par rapport aux autres est telle que, mis à part les zones nécessaires à leur fixation, celles-ci ne se superposent pas.

Le but de l'invention est tout d'abord d'améliorer les chaussures pour sports de glisse connues.

20
25
Plus particulièrement, un but de l'invention est de fournir une chaussure pour sport de glisse qui est à la fois rigide et souple pour permettre une bonne conduite de l'engin de glisse par l'utilisateur et des sensations réalistes et qui soit en outre agréable à porter et facile à chauffer ou déchauffer. De plus, la chaussure doit être simple à fabriquer et comporter un nombre réduit d'éléments différents.

La chaussure selon l'invention est définie par les caractéristiques de la revendication 1.

30
Les revendications dépendantes 2 à 8 définissent des modes d'exécution particuliers de la chaussure selon l'invention.

L'invention sera mieux comprise par la description d'un mode d'exécution de celle-ci et des figures es qui s'y rapportent.

35
La fig. 1 montre une vue en perspective J avant d'une chaussure de ski selon l'invention.

La fig. 2 montre une vue partielle en perspective et de face d'une chaussure de ski selon l'invention.

40
La fig. 3 montre une vue en coupe de la chaussure de ski de la fig. 1.

45
50
La chaussure de ski 1 représentée à la fig. 1 comprend, notamment, une coque 2 en matière rigide, par exemple en polypropylène et un collier 3 fixé, par exemple de façon articulée, à ladite coque 2. De manière classique, la coque 2 comprend un trottoir avant 4 et un trottoir arrière 5 sur lesquels les fixations de la planche de glisse (non représentée) viennent s'accrocher. Elle peut en outre être équipée d'une semelle caoutchouc pour faciliter la marche. De plus, de manière connue, elle est équipée d'un chausson de confort.

55
60
La chaussure comprend en outre un élément souple 6 couvrant la partie ouverte de la coque 2, au moins un élément semi-rigide 7 et 8, et un élément de liaison 9 permettant de rendre l'élément semi-rigide 7, 8 solidaire de la coque 2. La chaussure comporte également des moyens de fermeture formés notamment par un lacet 10 traversant des boucles 11, 12, 13 et 14 attachées aux éléments semi-rigides 7 et 8, et des systèmes à boucle et crémaillère 15, 16 et 17 classiques (représentés de manière schématique dans la fig.).

65
La partie ouverte de la coque 2 s'étend au moins sur le dessus de la coque dans la zone correspon-

dant au cou-de-pied de l'utilisateur jusqu'à la zone correspondant à la cheville de l'utilisateur.

La fig. 2 représente une chaussure destinée au pied droit, comportant les mêmes caractéristiques que celles décrites dans la fig. 1, de sorte que des références correspondantes sont employées avec un pour les différencier. Cette chaussure comprend donc une coque rigide 2', avec un collier 3' articulé, un trottoir avant 4', un élément souple 6' fermant la chaussure, des éléments semi-rigides 7' et 8', et un élément de liaison 9'. De plus, il y a également des moyens de fixation schématisés par un lacet 10' passant dans les boucles 11', 12', 13' et 14', et un système à boucle et crémaillère 15'.

L'invention est décrite plus en détail à l'aide de la fig. 3. Dans cette fig. en coupe, on a représenté la coque rigide 2, sur laquelle est placé l'élément souple 6. Cet élément souple 6 se compose préférentiellement de deux parties fixées respectivement de chaque côté de la coque 2: au dessus des secteurs 18 et 19 de la coque. Entre ces deux secteurs 18 et 19, la coque rigide 2 présente une ouverture 20 et la fermeture de cette ouverture 20 est assurée par les deux parties de l'élément souple 6 qui se chevauchent. Les deux parties de l'élément souple 6 sont préférentiellement liées entre elles par une pièce de raccord et elles sont en toute matière pouvant être cousue.

Par dessus les deux parties de l'élément souple 6, on trouve de chaque côté de la coque 2 des éléments semi-rigides 7 et 8. Ces éléments semi-rigides 7 et 8 sont attachés à l'élément souple 6 par couture et sont de préférence en polypropylène.

Pour attacher de manière fixe l'élément souple 6 et les éléments semi-rigides 7 et 8 à la coque 2, on utilise une partie de liaison 9 entourant la coque 2 comme représenté dans les fig. 1 et 2. Cette partie de liaison 9 est en polypropylène et forme le lien entre la coque 2 et les éléments semi-rigides 7, 8 par sur-injection. La partie souple 6 et les éléments semi-rigides 7, 8 sont ainsi rendus solidaires de la coque 2.

Les différents éléments mentionnés ci-dessus peuvent être fabriqué en tout autre matière différente du polypropylène, du moment qu'elles sont compatibles entre elles.

L'on peut également traiter les matériaux utilisés au moyen d'un primer (traitement de surface avec un produit réalisant une attaque superficielle) ou d'une peinture de façon à permettre l'accrochage des matériaux entre eux lors de la sur-injection.

De préférence, la partie souple 6 se prolonge jusque dans la zone correspondant à l'articulation de la cheville de l'utilisateur. On prolonge également en conséquence les éléments semi-rigides 7, 8 et la partie de liaison 9 afin d'obtenir une fixation suffisante de la partie souple sur la coque 2 de la manière décrite ci-dessus.

Le réglage en tension du lacet 10 (ou 10') peut se faire par tout moyen approprié, par exemple par un crochet bloquant ou une boucle réglable.

Le procédé de fabrication d'une chaussure selon l'invention comprend entre autres les

étapes suivantes:

– moulage par injection de la coque de la chaussure;

– liaison des éléments rigides et flexibles et de l'élément souple par couture;

– fixation desdits éléments semi-rigides et de l'élément souple cousu sur la coque par sur-injection d'une partie de liaison.

Ce procédé est ainsi très simple et permet facilement de produire d'un côté des coques de chaussures, de l'autre les éléments souples, les éléments rigides et flexibles, de lier les différents éléments entre eux et finalement d'assembler la coque et lesdits éléments pour former la chaussure.

Revendications

1. Chaussure pour sport de glisse, en particulier pour le ski, comprenant une coque rigide (2,2') destinée à envelopper partiellement le pied d'un utilisateur, un collier (3,3') articulé sur la coque (2,2') et un chausson, ladite coque (2,2') comportant une partie ouverte (20) facilitant le chaussage et le déchaussage, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins un élément souple (6,6') couvrant ladite partie ouverte (20) de façon à fermer la chaussure et au moins un élément semi-rigide (7,8; 7',8') superposé sur ledit élément souple (6,6') et une partie de liaison (9,9') desdits éléments sur la coque rigide (2,2').

2. Chaussure selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit élément souple (6,6') comprend deux rabats qui se chevauchent de façon à fermer la chaussure de manière étanche.

3. Chaussure selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que ledit au moins un élément souple (6, 6') est cousu à l'élément semi-rigide (7, 8; 7', 8').

4. Chaussure selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'edit au moins un élément semi-rigide (7, 8; 7', 8') est lié à la coque (2, 2') par ladite partie de liaison (9, 9').

5. Chaussure selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la coque, l'élément semi-rigide (7, 8; 7', 8') et la partie de liaison (9, 9') sont en polypropylène et que le lien entre la coque (2, 2'), l'élément semi-rigide (7, 8; 7', 8') et la partie de liaison (9, 9') est réalisé par sur-injection.

6. Chaussure selon la revendication 2, caractérisée en ce que les deux rabats dudit élément souple (6,6') sont fixés à la coque rigide (2, 2') et en ce que l'élément semi-rigide (7, 8; 7', 8') est lié à la coque (2, 2') par sur-injection de ladite partie de liaison (9, 9').

7. Chaussure selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'élément semi-rigide (7, 8; 7', 8') comprend des moyens de serrage de la chaussure.

8. Chaussure selon la revendication 7, caractérisée en ce que les moyens de serrage de la chaussure comprennent au moins des boucles (11, 12, 13, 14; 11', 12', 13', 14') attachées à l'élément semi-rigide (7, 8; 7', 8') associées à un lacet (10; 10').

Fig.1

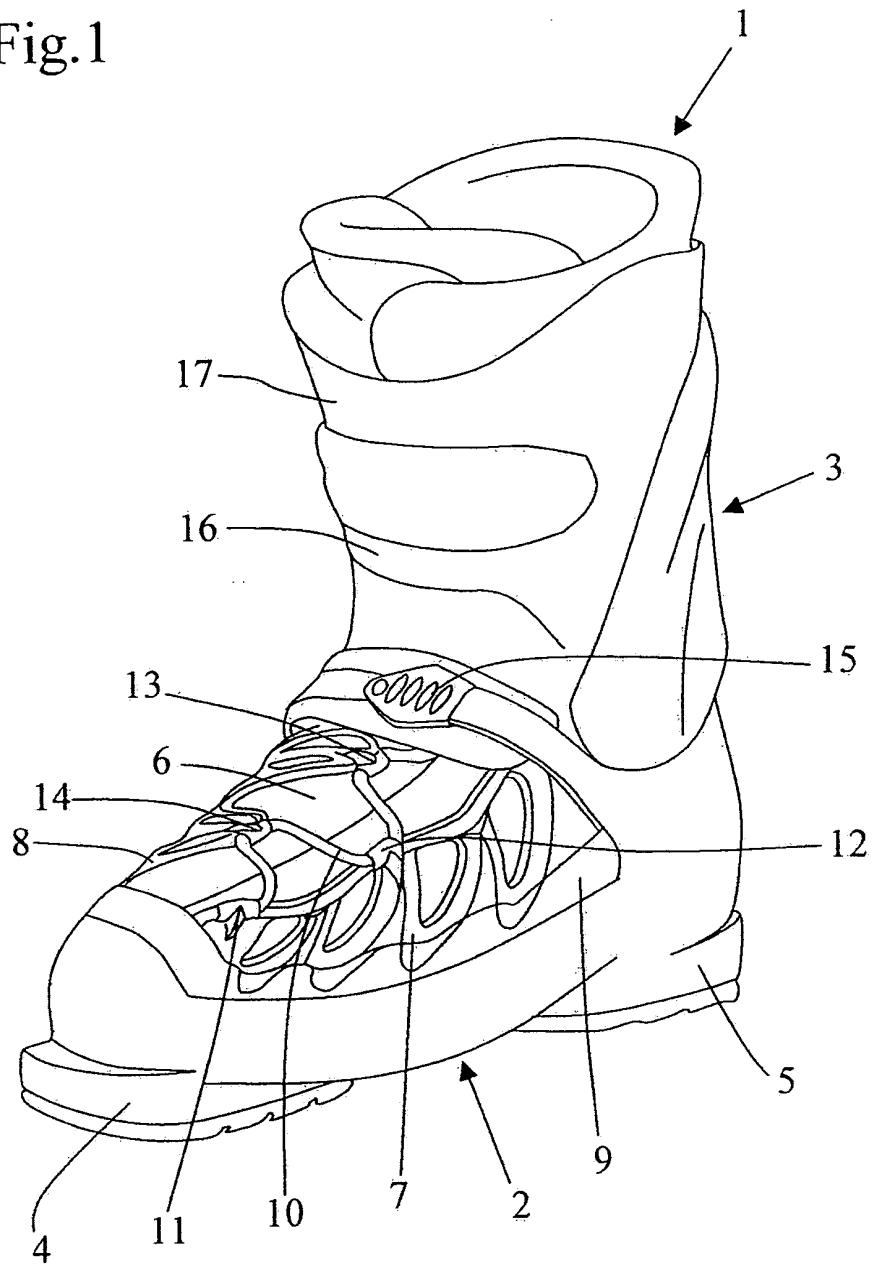


Fig.2

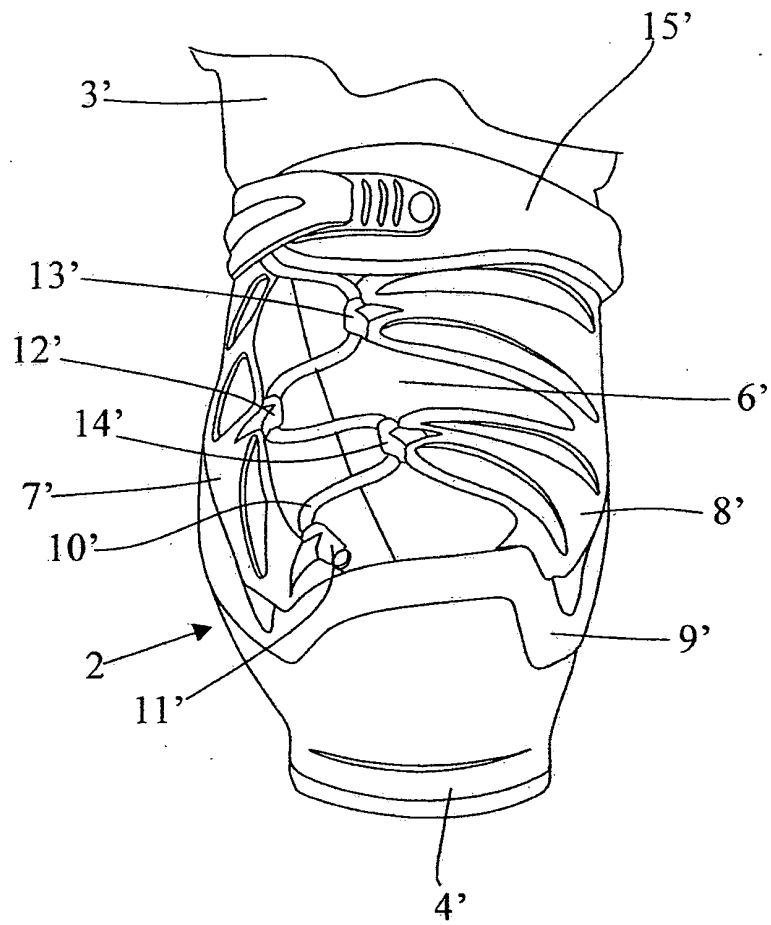


Fig.3

