



**CONFÉDÉRATION SUISSE**  
INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

① **CH 694 842 A5**

⑤ Int. Cl.<sup>7</sup>: **A 43 C 011/14**

**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: 00924/02

⑦ Titulaire(s):  
LANGE INTERNATIONAL S.A., 1, rue Hans-Fries  
1700 Fribourg (CH)

⑳ Date de dépôt: 03.06.2002

⑧ Inventeur(s):  
Peter Cagliari, Via Cima Mandria, 1  
31044 Montebelluna (TV) (IT)

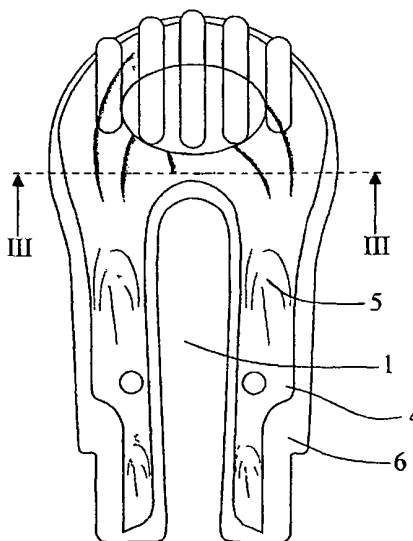
㉑ Brevet délivré le: 15.08.2005

⑨ Mandataire:  
Bugnion S.A., Case postale 375  
1211 Genève 12 - Champel (CH)

㉒ Fascicule du brevet  
publié le: 15.08.2005

⑤④ **Dispositif destiné à équiper une chaussure de sport.**

⑤⑦ Dispositif destiné à équiper une chaussure de sport, tel qu'un dispositif de fermeture et de serrage, le dispositif d'accrochage ou dispositif de réglage, comprenant au moins une pièce réalisée par surmoulage de matière synthétique sur une âme rigide. L'âme comporte un décor et la matière synthétique surmoulée est transparente ou translucide. Le décor se trouve ainsi protégé des agressions extérieures.



## Description

La présente invention a trait au domaine des chaussures de sport. Elle concerne plus particulièrement un dispositif destiné à équiper une chaussure de sport, tel qu'un dispositif de fermeture et de serrage, un dispositif d'accrochage ou un dispositif de réglage, ce dispositif comprenant une pièce réalisée par surmoulage d'un élément en matière synthétique sur une âme rigide.

Pour des raisons de coût, d'apparence et de poids, il est connu de réaliser des dispositifs de fermeture et de serrage de chaussures de sport, en particulier des chaussures de ski, au moins partiellement en matière synthétique.

Du brevet autrichien AT 297 538 on connaît un dispositif de fermeture et de serrage dont le levier tendeur est constitué d'un profilé en tôle d'acier enrobé de matière synthétique par surinjection. Le profilé en tôle assure la résistance mécanique du levier tandis que la matière plastique permet de donner au levier l'aspect esthétique souhaité.

De la demande EP 0 880 912 on connaît également un dispositif de serrage de chaussure de ski à boucle et levier tendeur dont l'une au moins des deux parties est constituée de deux éléments moulés l'un sur l'autre et présentant des modules d'élasticité et/ou des couleurs différentes. Les deux éléments peuvent être en matière synthétique.

Il est par ailleurs connu d'apposer des inscriptions ou des décors sur les boucles de chaussure. Les boucles étant exposées aux agressions extérieures, en particulier aux coups accidentels reçus des carres des skis, ces inscriptions ou décors ont tendance à s'abîmer avec le temps, nuisant ainsi à l'aspect des boucles et de la chaussure.

La présente invention a pour but d'assurer la permanence de l'aspect originel des inscriptions ou décors des boucles ou autre dispositif destiné à équiper une chaussure de sport.

A cet effet, le dispositif selon l'invention tel que définit à la revendication 1, est caractérisé en ce que l'âme de la pièce du dispositif comporte un décor et en ce que la matière synthétique surmoulée est transparente ou translucide.

L'âme peut être en métal ou en matière synthétique suffisamment résistante.

L'invention a également pour objet un procédé de fabrication d'un tel dispositif destiné à équiper une chaussure de sport, tel que définit à la revendication 4, caractérisé en ce qu'on réalise une âme en matériau rigide, décore cette âme par peinture, impression, gravure ou emboutissage et qu'on réalise autour de cette âme, par un procédé de surmoulage, une enveloppe en matière synthétique transparente ou translucide.

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

La fig. 1 est une vue en plan d'un levier-tendeur d'un dispositif de fermeture et de serrage d'une chaussure de ski.

La fig. 2 en représente une vue de profil.

La fig. 3 est une vue en coupe selon III-III de la fig. 1.

Le levier-tendeur représenté présente une forme générale bien connue caractérisée par une découpe axiale 1 formant deux bras entre lesquels est articulée une pièce d'accrochage non représentée, par exemple un tirant relié à une boucle. Ce tirant est articulé autour d'un axe passant par une paire de trous 2, le levier-tendeur présentant une paire de trous 3 pour son articulation sur une embase.

Ce levier-tendeur comprend une âme 4 en métal, par exemple en acier, sur laquelle sont apposés des décors tels que le décor 5. L'âme 4 est enrobée par surmoulage d'une matière synthétique transparente ou translucide 6. Dans l'exemple considéré cette matière synthétique est du Mafran (Marque déposée), c'est-à-dire un polyuréthane. Cette matière synthétique est relativement tendre et douce au toucher. Le surmoulage peut se faire par injection ou coulée.

Le décor 5 peut être apposé par tous moyens étant donné qu'il est protégé par la matière synthétique 6. Il est possible de l'apposer par exemple par peinture, par gravure ou par impression, sérigraphie ou tempographie ou encore par emboutissage.

Si, comme dans le mode d'exécution considéré ici, l'âme 4 est en métal, tout plastique peut être utilisé pour le surmoulage. Par contre, si l'âme 4 est en matière synthétique, la matière synthétique 6 surinjectée devra être compatible avec la matière de l'âme. La matière plastique peut être incolore ou colorée.

## Revendications

1. Dispositif destiné à équiper une chaussure de sport, comprenant au moins une pièce réalisée par surmoulage de matière synthétique (6) sur une âme rigide (4), caractérisé en ce que l'âme (4) comporte un décor (5) et en ce que la matière synthétique (6) surmoulée est transparente ou translucide.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'âme (4) est en métal.

3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'âme (4) est également en matière synthétique.

4. Procédé de fabrication d'un dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes:

- réaliser ladite âme (4) en matériau rigide,
- décorer cette âme par peinture, par impression, par gravure ou par emboutissage,
- réaliser autour de, cette âme, par un procédé de surmoulage, ladite pièce (6) en matière synthétique transparente ou translucide.

Fig.1

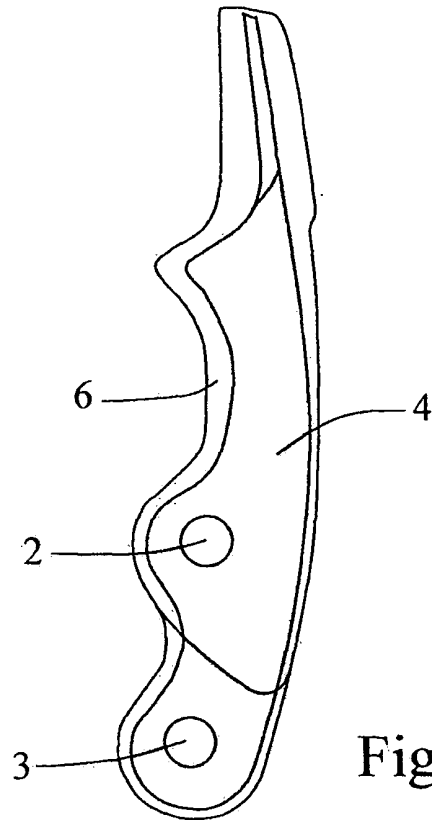
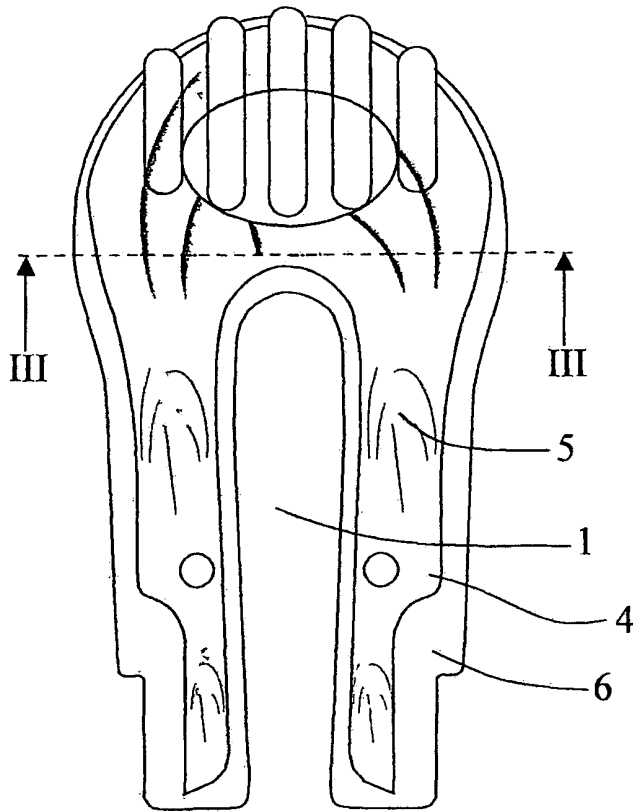


Fig.2

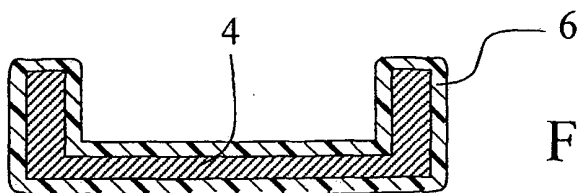


Fig.3