



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 584 251 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
05.07.2006 Bulletin 2006/27

(51) Int Cl.:
A43B 23/26^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05007184.4**

(22) Date de dépôt: **01.04.2005**

(54) **Chaussure de sport avec décoration**

Sportschuhwerk mit einem dekorativen Element

Sport footwear with decorative element

(84) Etats contractants désignés:
DE FR IT

(30) Priorité: **08.04.2004 CH 6152004**

(43) Date de publication de la demande:
12.10.2005 Bulletin 2005/41

(60) Demande divisionnaire:
06009802.7

(73) Titulaire: **LANGE INTERNATIONAL S.A.**
1700 Fribourg (CH)

(72) Inventeur: **Cagliari, Peter**
31044 Montebelluna/TV (IT)

(74) Mandataire: **Bugnion Genève**
Bugnion S.A.
Conseils en Propriété Industrielle
Case Postale 375
1211 Genève 12 (CH)

(56) Documents cités:
FR-A- 2 454 899 **US-A1- 2002 035 793**
US-A1- 2003 084 595 **US-A1- 2004 016 149**
US-A1- 2004 103 562

EP 1 584 251 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] L'invention concerne tout ou partie d'une chaussure de sport comprenant une décoration, et est particulièrement adaptée aux chaussures pour planche de glisse telle que ski, surf ou chaussure de patinage, qui sont utilisées dans des environnements abrasifs. Elle concerne de plus aussi le procédé de fabrication d'une telle chaussure.

[0002] Les chaussures pour sports de glisse nécessitent un bon compromis entre les contraintes de confort et de rigidité. Cette dernière est nécessaire afin de permettre à l'utilisateur de guider de manière précise l'engin de glisse et de ressentir la réponse de l'engin à ses sollicitations. Pour cela, les chaussures se composent en général d'une coque et d'un collier, dont une partie est dans un matériau plastique rigide. La décoration de telles chaussures est souvent sobre et réalisée par un marquage à chaud sur la surface extérieure de la coque ou du collier. Les décorations obtenues sont souvent endommagées par l'environnement abrasif lors de l'utilisation de la chaussure et dans le cas du ski ou du surf, elles subissent de plus des coups involontaires provoqués par les carres qui provoquent des rayures inesthétiques sur ces décorations. De telles décorations sont donc peu durables. De plus, un tel procédé de décoration est contraignant car il ajoute une étape longue et coûteuse au procédé de fabrication des chaussures de sport.

[0003] D'une manière plus générale, les procédés de décoration des chaussures de sport de l'art antérieur sont insatisfaisants, ce qui s'explique par la réunion d'un nombre important de contraintes parmi lesquelles :

- la chaussure est destinée à un environnement abrasif et à une utilisation sportive entraînant des efforts importants subis par sa structure. Dans le cas du ski ou du surf, la chaussure est aussi soumise à des coups accidentels provoqués par les carres. Ces agressions extérieures rendent difficiles la disposition de décorations durables sur la chaussure ;
- en outre, la chaussure présente une surface complexe, non plane, ce qui ne facilite pas sa décoration ;
- la chaussure a de plus une structure complexe et coûteuse du fait des contraintes mécaniques et de confort et il n'est pas économiquement envisageable d'augmenter son coût de manière significative pour une contrainte supplémentaire d'ordre esthétique. Il n'est pas non plus envisageable de diminuer la rigidité et/ou le confort de la chaussure pour permettre de développer les solutions de décoration ;
- la chaussure doit aussi avoir un poids minimal pour optimiser son rendement et son coût. Des solutions de décoration qui entraîneraient une augmentation du poids de la chaussure conviendraient donc mal.

[0004] Le document U 2003/0084595 A1 décrit une chaussure servant de base aux revendications 1 et 13.

[0005] Un premier objet de la présente invention con-

siste à proposer une chaussure de sport comprenant une décoration, cette dernière étant éventuellement de grande taille, de forme quelconque, pouvant comprendre un nombre important de couleurs, et étant résistante aux contraintes imposées par l'utilisation de la chaussure de sport et adaptée à la forme complexe de la surface de la chaussure.

[0006] Un second objet de la présente invention consiste à proposer une chaussure de sport avec décoration dont le procédé de fabrication est simple et le surcoût reste négligeable.

[0007] Un troisième objet de la présente invention consiste à proposer une chaussure de sport avec décoration dont le poids reste minimal.

[0008] Selon le concept de l'invention, la chaussure de sport comprend au moins une partie de paroi transparente ayant une décoration directement réalisée sur sa surface intérieure, de sorte qu'elle soit visible depuis l'extérieur et protégée des agressions extérieures.

[0009] Ainsi, la chaussure de sport selon l'invention comprend une partie de type coque ou manchette dont au moins une partie de paroi est transparente ou translucide et contient une décoration directement réalisée sur sa face intérieure de manière à laisser visible la décoration depuis l'extérieur et à la protéger.

[0010] La décoration peut être un marquage par sérigraphie et/ou laque et/ou vernis appliqué sur la face intérieure de la paroi.

[0011] La décoration peut aussi se composer d'un support comprenant la décoration et fixé sur la face intérieure de la paroi par un moyen adhésif. Le support peut être le moyen adhésif, être un autocollant ou être de type décalcomanie.

[0012] La décoration peut aussi résulter d'un transfert à chaud à partir d'un ruban ou d'une étiquette.

[0013] La chaussure de sport peut être une chaussure de ski, la partie de la chaussure étant la coque en polyuréthane et la décoration étant disposée sur les parties latérales de la coque.

[0014] La décoration peut être de type alphanumérique et/ou quadrichromique.

[0015] Elle peut contenir une information permettant la gestion de la chaussure de sport, par l'intermédiaire d'une partie de type code-barre par exemple.

[0016] L'invention concerne aussi le procédé de fabrication d'une chaussure de sport, qui comprend les étapes suivantes :

- fabrication d'une partie de paroi sur une partie de la chaussure de type coque ou manchette à l'aide d'un matériau transparent ;
- réalisation d'une décoration directement sur la face intérieure de la partie de paroi transparente.

[0017] La réalisation de la décoration peut se faire par une méthode de type sérigraphie et/ou par application d'une laque et/ou d'un vernis.

[0018] En variante, la réalisation de la décoration peut

se faire par une étape de marquage à chaud.

[0019] Selon une autre variante, la réalisation de la décoration peut consister à disposer un support contenant la décoration à l'aide d'un moyen adhésif sur la face intérieure de la paroi. Pour cela, cette étape peut consister à enlever une feuille du support de décoration afin d'obtenir l'effet adhésif du moyen adhésif. Ainsi, la réalisation de la décoration peut comprendre une étape de collage d'un autocollant, le support de décoration étant un autocollant.

[0020] Ces objets, caractéristiques et avantages de la présente invention seront exposés en détail dans la description suivante d'un mode d'exécution particulier fait à titre non-limitatif en relation avec les figures jointes parmi lesquelles :

La figure 1 est une vue en perspective d'une chaussure selon l'invention ;

La figure 2 est une vue en coupe selon A-A de la chaussure de la figure 1 ;

La figure 3 est une vue en coupe selon A-A d'une chaussure similaire à celle de la figure 1 selon une variante d'implémentation de l'invention ;

Le mode de réalisation décrit ci-après en référence aux figures 1 et 2 concerne une chaussure de ski 1 essentiellement constituée d'une semelle 2, d'une coque 3, d'une manchette 4 articulée sur la coque 3 dans la région malléolaire en un point 5. Cette coque 3 et cette manchette 4 reçoivent un chausson de confort 6. La coque comporte une décoration 8.

[0021] La figure 2 montre en coupe la structure de la coque 3. Elle se compose essentiellement d'une paroi 11 transparente ou translucide dans un matériau plastique, par exemple un polyuréthane, comprenant une décoration 8 directement réalisée sur sa face intérieure 12, visible depuis l'extérieur grâce à la transparence de la couche 11.

[0022] Cette décoration 8 peut être réalisée par une impression sérigraphique, voire toute autre technique d'impression. Notamment, tous les procédés de marquage utilisés aujourd'hui pour décorer les faces extérieures des chaussures de sport restent compatibles avec le concept de l'invention et peuvent être appliqués sur la face intérieure de la paroi transparente.

[0023] En variante, cette décoration peut être réalisée par l'intermédiaire d'un support 7 de décoration 8, représenté sur la figure 2, qui peut être un papier autocollant classique, composé d'une face contenant la décoration 8 ainsi qu'un moyen adhésif, cette face étant recouverte par une feuille protectrice qui est enlevée juste avant la disposition du support 7 sur la chaussure. Ce support 7 est directement collé sur la face intérieure 12 de la paroi transparente 11 de la chaussure. Le support 7 de la décoration 8 est choisi peu épais et souple, en papier, en

plastique ou en un élément collant naturel ou synthétique par exemple, de manière à pouvoir épouser la surface non plane de la paroi 11 de la coque 3. La décoration 8 peut être obtenue très simplement par une impression à partir d'une imprimante d'ordinateur.

[0024] Selon une autre variante, la décoration peut être disposée selon la méthode de la décalcomanie, qui consistera donc à appliquer le support sur la paroi 11 de la chaussure en enlevant la feuille du dessous de la décoration.

[0025] Selon une autre variante, la décoration peut être obtenue par la méthode de transfert à chaud à partir d'une étiquette ou d'un ruban

[0026] La coque représentée sur la figure 2 comprend par endroit une seconde paroi 10 en polyuréthane, éventuellement superposée à la paroi 11, selon une combinaison connue de l'art antérieur pour améliorer la rigidité et le confort de la chaussure.

[0027] En variante illustrée sur la figure 3, la partie transparente de la paroi 11 peut être réduite à une simple fenêtre 13 correspondant à l'emplacement de la décoration 8.

[0028] L'invention concerne en outre le procédé de fabrication de la chaussure de ski 1, qui est obtenue par les étapes essentielles suivantes :

- formation de la paroi 11 comprenant une étape d'injection de polyuréthane transparent ou translucide ;
- disposition de la décoration 8 sur la surface intérieure de la paroi transparente 11.

[0029] La partie de paroi 11 transparente remplit donc la double fonction d'être un élément constitutif principal de la coque, dont la fonction principale est plus précisément la rigidité et le confort, tout en remplissant la fonction de support et de protection de la décoration, puisqu'elle représente une barrière vis à vis des agressions extérieures pour la décoration.

[0030] Dans ce mode de réalisation, la décoration a été disposée sur la partie latérale de la coque de la chaussure. Toutefois, elle pourrait être disposée sur une autre surface de la coque 3 ou sur la manchette 4.

[0031] De plus, le procédé de décoration selon l'invention peut être combiné avec les procédés classiques de décoration de l'art antérieur, basés sur des décorations de la surface extérieure des parois des chaussures. Il est ainsi possible d'augmenter les effets esthétiques possibles en obtenant par exemple des reliefs par deux décorations superposées se trouvant dans des plans différents.

[0032] En variante, la décoration peut être plus qu'une simple décoration et contenir des informations utiles à la gestion des chaussures de sport pour les loueurs par exemple. Ainsi, la décoration peut être de type code-barre ou tout équivalent afin d'indiquer un numéro d'identification de la chaussure. Elle peut aussi permettre l'identification du loueur qui est propriétaire de la chaussure de sport. Cela peut lui permettre d'automatiser le

procédé de location de chaussure grâce à une étape d'identification rapide de la chaussure. Il peut aussi identifier facilement et de manière sûre les chaussures lui appartenant.

[0033] Finalement, la solution atteint bien les objets mentionnés précédemment et présente les avantages suivants :

- comme la décoration peut être réalisée par une multitude de moyens, et notamment par l'intermédiaire d'un support simple, elle est adaptée aux formes quelconques et de toute taille. Elle peut aussi comprendre tout type d'impression complexe de type alphanumérique ou quadrichromique, incluant des couleurs, des marquages, des hologrammes... Comme elle peut être réalisée très simplement, le procédé de fabrication de la chaussure est adapté aux petites séries ;
- comme la décoration est disposée sur la face intérieure de la chaussure, elle est protégée des agressions extérieures ;
- l'invention ne nécessite aucune protection spécifique et supplémentaire à ajouter sur la coque pour protéger la décoration : elle se contente d'intégrer une décoration sur une chaussure dont la structure est classique et ne nécessite pas de modification, outre la transparence de la paroi au niveau de la décoration ;
- du fait des explications précédentes, l'augmentation du poids et du coût de la chaussure selon l'invention par rapport à une chaussure sans décoration se limite simplement au poids et au coût de la décoration ajoutée, ce qui est négligeable ;
- le procédé de fabrication d'une telle chaussure est simple, il suffit de disposer la décoration par tout moyen sur la paroi intérieure de la chaussure ;
- l'invention permet aussi d'augmenter les effets esthétiques possibles, par exemple par la possibilité de combiner le procédé de décoration selon l'invention avec les procédés existants afin d'obtenir des reliefs.

Revendications

1. Chaussure de sport (1) comprenant une partie de type coque (3) ou manchette (4) comprenant une paroi (11) avec une décoration (8) au moins une partie de la paroi (11) étant, transparente ou translucide et comprenant la décoration (8) directement réalisée sur sa face intérieure (12) de manière à laisser visible la décoration depuis l'extérieur et à la protéger.
2. Chaussure de sport (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la décoration (8) est un marquage par sérigraphie et/ou laque et/ou vernis appliqué sur la face intérieure (12) de la paroi (11).

3. Chaussure de sport (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la décoration se compose d'un support (7) comprenant la décoration et fixé sur la face intérieure (12) de la paroi (11) par un moyen adhésif.
4. Chaussure de sport (1) selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** le support (7) est le moyen adhésif.
5. Chaussure de sport (1) selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** le support (7) de décoration est un autocollant.
6. Chaussure de sport (1) selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** le support (7) de décoration est de type décalcomanie.
7. Chaussure de sport (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la décoration (8) résulte d'un transfert à chaud à partir d'un ruban ou d'une étiquette.
8. Chaussure de sport (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** paroi (11) de la partie de la chaussure est en polyuréthane.
9. Chaussure de sport (1) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la chaussure est une chaussure de ski, la partie de la chaussure étant la coque (3) et la décoration (8) étant disposée sur les parties latérales de la coque.
10. Chaussure de sport selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la décoration (8) est de type alphanumérique et/ou quadrichromique.
11. Chaussure de sport selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la décoration (8) contient une information permettant la gestion de la chaussure de sport.
12. Chaussure de sport selon la revendication précédente, **caractérisée en ce que** la décoration comporte une partie de type code-barre pour contenir l'information.
13. Procédé de fabrication d'une chaussure de sport selon l'une des revendications précédentes, comprenant les étapes suivantes :
 - fabrication d'une partie de paroi (11) sur une partie de la chaussure de type coque ou manchette à l'aide d'un matériau transparent ;
 - réalisation d'une décoration (8) directement sur la face intérieure de la partie de paroi (11) transparente.

14. Procédé de fabrication d'une chaussure de sport selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** la réalisation de la décoration (8) se fait par une méthode de type sérigraphie et/ou par application d'une laque et/ou d'un vernis. 5
15. Procédé de fabrication d'une chaussure de sport selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** la réalisation de la décoration (8) se fait par une étape de marquage à chaud. 10
16. Procédé de fabrication d'une chaussure de sport selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** la réalisation de la décoration (8) consiste à disposer un support (7) contenant la décoration (8) à l'aide d'un moyen adhésif sur la face intérieure (12) de la paroi (11). 15
17. Procédé de fabrication d'une chaussure de sport selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** la réalisation de la décoration (8) comprend une étape consistant à enlever une feuille du support (7) de décoration (8) afin d'obtenir l'effet adhésif du moyen adhésif. 20
18. Procédé de fabrication d'une chaussure de sport selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** la réalisation de la décoration comprend une étape de collage d'un autocollant, le support (7) de décoration (8) étant un autocollant. 25 30
6. The sports shoe (1) as claimed in claim 3, wherein the decoration support (7) is of the decal type.
7. The sports shoe (1) as claimed in claim 1, wherein the decoration (8) is produced by hot transfer from a ribbon or from a label.
8. The sports shoe (1) as claimed in one of previous claims, wherein the wall (11) of the part of the shoe is made of polyurethane.
9. The sports shoe (1) as claimed in one of previous claims, wherein the shoe is a ski boot, the part of the shoe being the shell (3) and the decoration (8) being arranged on the lateral portions of the shell.
10. The sports shoe as claimed in one of previous claims, wherein the decoration (8) is of alphanumeric and/or four-color type.
11. The sports shoe as claimed in one of previous claims, wherein the decoration (8) includes information allowing management of the sports shoe.
12. The sports shoe as claimed in one of previous claims, wherein the decoration comprises a part of bar-code type for including the information.
13. A process for manufacturing a sports shoe as claimed in one of previous claims, which comprises the following stages:

Claims

1. A sports shoe (1) comprising a part of shell (3) or cuff (4) type comprising a wall (11) with a decoration (8), at least a portion of the wall (11) being transparent or translucent and including the decoration (8), directly produced on its inner face (12) so as to leave the decoration visible from the outside and to protect it. 35 40
2. The sports shoe (1) as claimed in claim 1, wherein the decoration (8) is a marking by silk screen printing and/or lacquer and/or varnish applied to the inner face (12) of the wall (11). 45
3. The sports shoe (1) as claimed in claim 1, wherein the decoration consists of a support (7) comprising the decoration and fixed to the inner face (12) of the wall (11) by an adhesive means. 50
4. The sports shoe (1) as claimed in claim 3, wherein the support (7) is the adhesive means.
5. The sports shoe (1) as claimed in claim 3, wherein the decoration support (7) is a sticker. 55
- manufacture of a portion of wall (11) on a part of the shoe of shell or cuff type with the aid of a transparent material;
- production of a decoration (8) directly on the inner face of the portion of transparent wall (11).
14. Process for manufacturing a sports shoe as claimed in claim 13, wherein the production of the decoration (8) is effected by means of a method of silk-screen printing type and/or by application of a lacquer and/or a varnish.
15. Process for manufacturing a sports shoe as claimed in claim 13, wherein the production of the decoration (8) is effected by means of a hot-marking stage.
16. Process for manufacturing a sports shoe as claimed in claim 13, wherein the production of the decoration (8) consists in arranging a support (7) including the decoration (8) with the aid of an adhesive means on the inner face (12) of the wall (11).
17. Process for manufacturing a sports shoe as claimed in claim 16, wherein the production of the decoration (8) comprises a stage consisting in removing a film from the support (7) of the decoration (8) so as to

obtain the adhesive effect of the adhesive means.

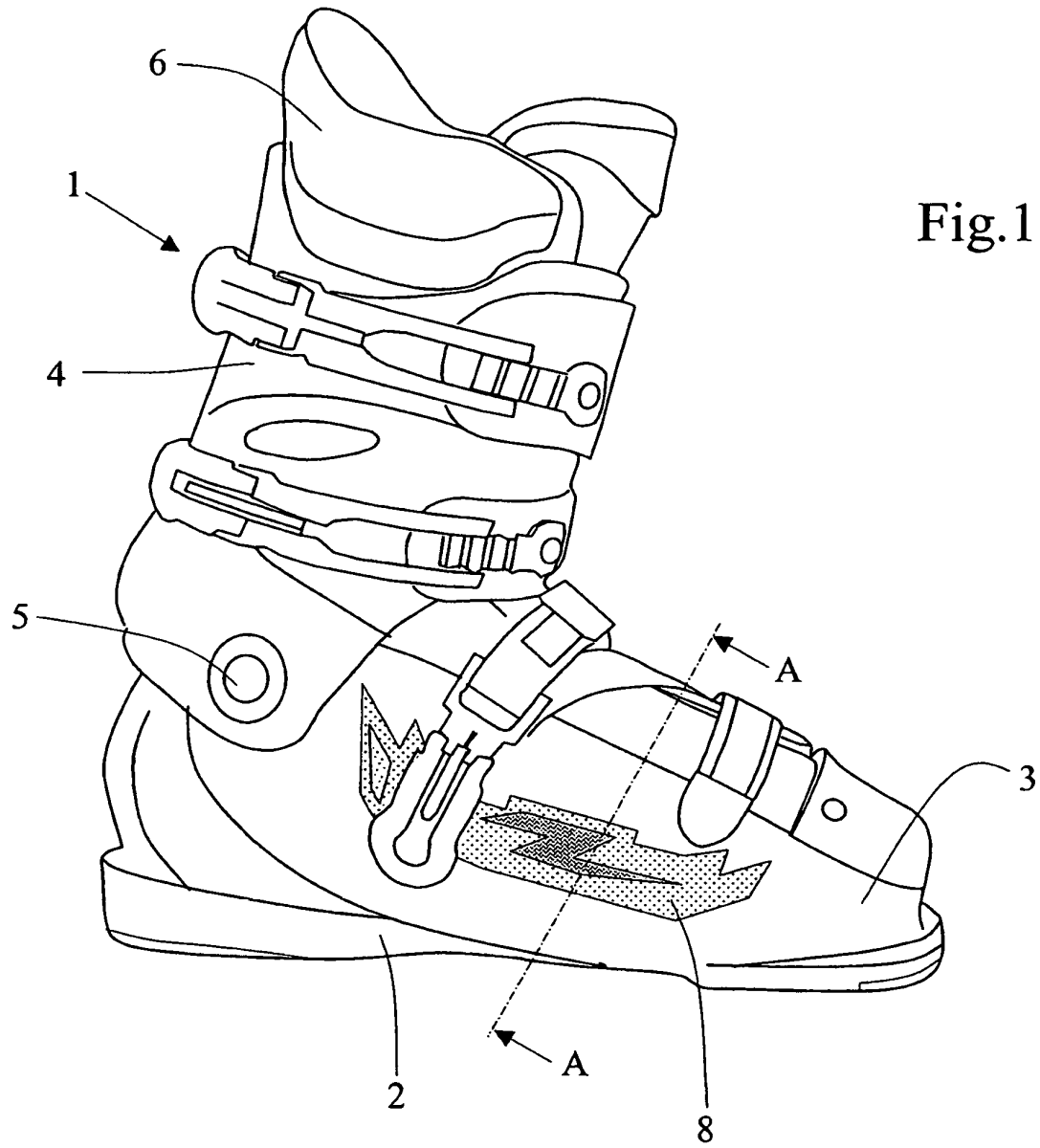
18. Process for manufacturing a sports shoe as claimed in claim 17, wherein the production of the decoration comprises a stage of sticking-on a sticker, the support (7) of the decoration (8) being a sticker.

Patentansprüche

1. Sportschuh (1) mit einem Teil vom Typ einer Schale (3) oder einer Manschette (4), mit einer Wand (11), die eine Verzierung (8) aufweist, wobei wenigstens ein Teil dieser Wand (11) transparent oder durchscheinend ist und die Verzierung (8) direkt auf der Innenseite (12) der Wand angeordnet ist, so dass die Verzierung von aussen sichtbar und geschützt ist.
2. Sportschuh (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verzierung (8) eine durch Siebdruck und/oder Lack und/oder Firnis auf die Innenseite (12) der Wand (11) aufgebrachte Markierung ist.
3. Sportschuh (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verzierung aus einem Träger (7) besteht, der die Verzierung aufweist und auf der Innenseite (12) der Wand (11) mit einem Klebemittel befestigt ist.
4. Sportschuh (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (7) das Klebemittel ist.
5. Sportschuh (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (7) der Verzierung selbstklebend ist.
6. Sportschuh (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (7) der Verzierung ein Abziehbild ist.
7. Sportschuh (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verzierung (8) von einer unter Wärme erfolgten Übertragung von einem Band oder Etikett herrührt.
8. Sportschuh (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wand (11) des Schuhteils aus Polyurethan besteht.
9. Sportschuh (1) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schuh ein Schischuh ist, wobei das Schuhteil die Schale (3) ist, und dass die Verzierung (8) auf den Seitenteilen der Schale angeordnet ist.
10. Sportschuh nach einem der vorangehenden Ansprü-

che, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verzierung (8) eine alphanumerische und/oder vierfarbige Markierung ist.

- 5 11. Sportschuh nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verzierung (8) eine Information enthält, welche die Verwaltung des Sportschuhs erlaubt.
- 10 12. Sportschuh nach dem vorangehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verzierung einen Teil in Form eines Strichcodes aufweist, der die Information enthält.
- 15 13. Verfahren zur Herstellung eines Sportschuhs nach einem der vorangehenden Ansprüche, welches die folgenden Schritte umfasst:
 - Herstellung eines Teils der Wand (11) auf einem Schuhteil vom Typ einer Schale oder einer Manschette mit Hilfe eines transparenten Materials;
 - Anbringen einer Verzierung (8) direkt auf der Innenseite des transparenten Teils der Wand (11).
- 20 14. Verfahren zur Herstellung eines Sportschuhs nach dem vorangehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anbringen der Verzierung (8) nach einem Siebdruckverfahren und/oder durch Aufbringen eines Lacks oder einer Firnis erfolgt.
- 25 15. Verfahren zur Herstellung eines Sportschuhs nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anbringen der Verzierung (8) durch eine Wärmemarkierung erfolgt.
- 30 16. Verfahren zur Herstellung eines Sportschuhs nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anbringen der Verzierung (8) darin besteht, einen die Verzierung aufweisenden Träger (7) mit Hilfe eines Klebemittels auf der Innenseite (12) der Wand (11) zu befestigen.
- 35 17. Verfahren zur Herstellung eines Sportschuhs nach dem vorangehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anbringen der Verzierung (8) einen Schritt aufweist, der darin besteht, eine Folie des Trägers (7) der Verzierung (8) zu entfernen, um den Klebeeffekt des Klebemittels zu erhalten.
- 40 18. Verfahren zur Herstellung eines Sportschuhs nach dem vorangehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anbringen der Verzierung das Ankleben eines selbstklebenden Materials umfasst, wobei der Träger (7) der Verzierung (8) ein selbstklebendes Material ist.
- 45 50 55



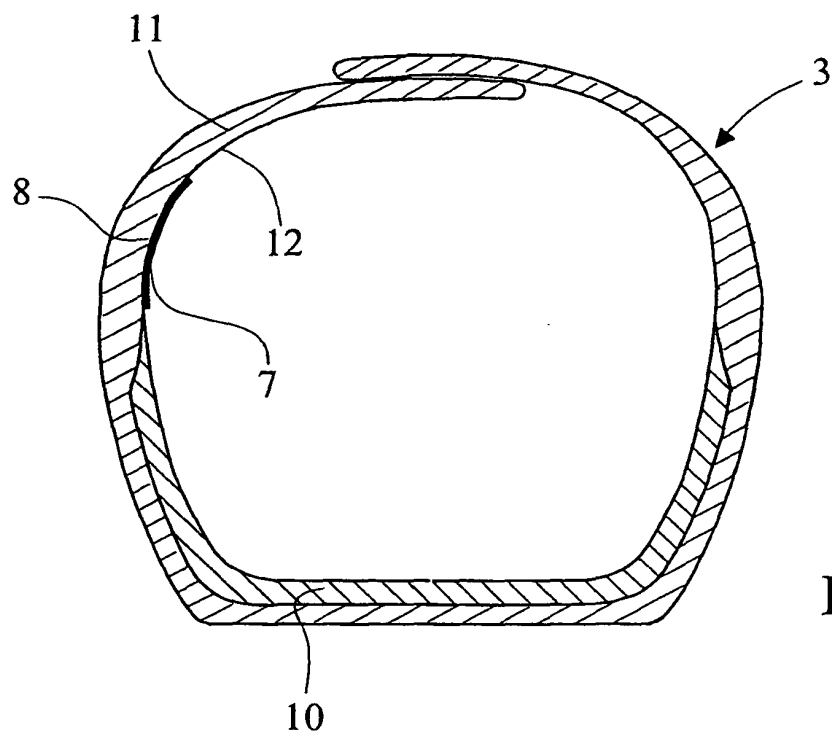


Fig.2

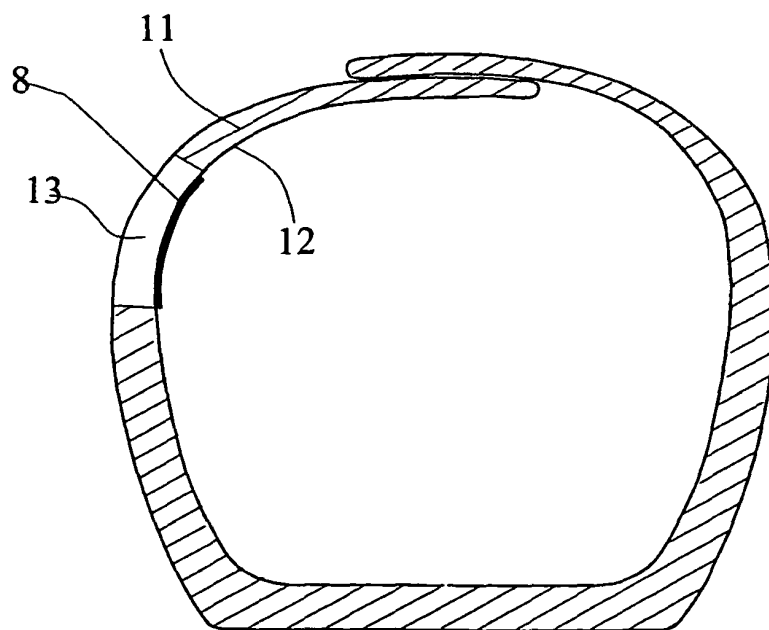


Fig.3