



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 584 251 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

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

(51) Int Cl.7: **A43B 5/04**

(21) Numéro de dépôt: **05007184.4**

(22) Date de dépôt: **01.04.2005**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR LV MK YU

(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)

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

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

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

(57) La chaussure de sport comprend une paroi transparente ou translucide comprenant une décoration sur sa face intérieure.

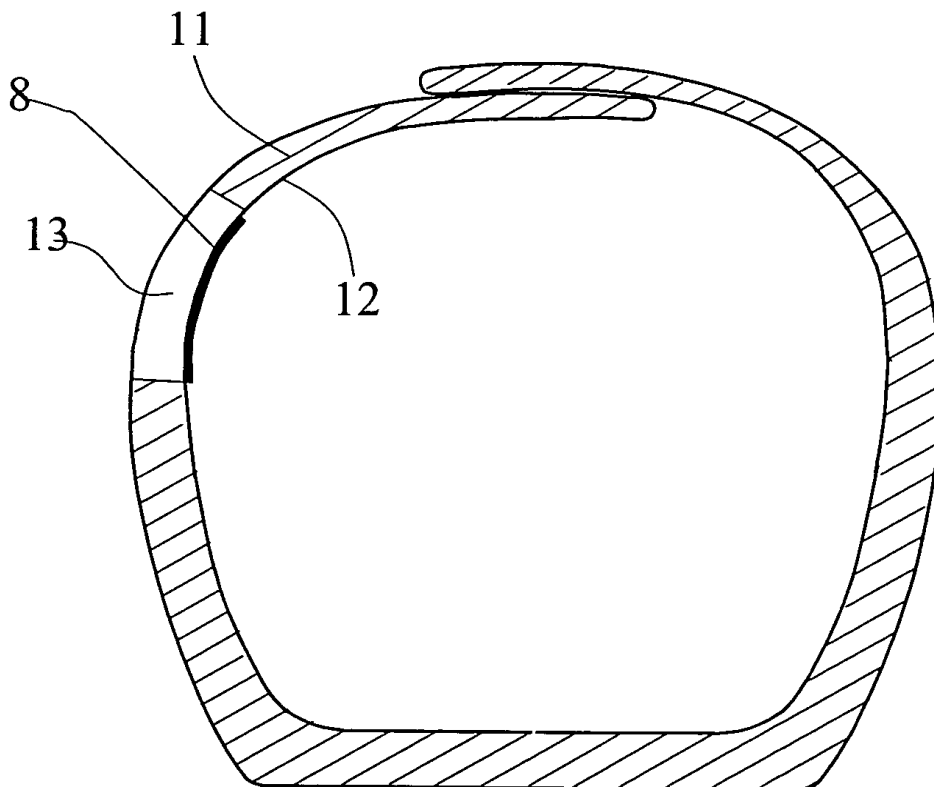


Fig.3

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] Un premier objet de la présente invention consiste 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.

[0005] 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.

[0006] Un troisième objet de la présente invention consiste à proposer une chaussure de sport avec décoration dont le poids reste minimal.

[0007] Selon le concept de l'invention, la chaussure de sport comprend au moins une partie de paroi transparente ayant une décoration sur sa surface intérieure, de sorte qu'elle soit visible depuis l'extérieur et protégée des agressions extérieures.

[0008] 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 sur sa face intérieure de manière à laisser visible la décoration depuis l'extérieur et à la protéger.

[0009] La décoration peut être un marquage par sérigraphie et/ou laque et/ou vernis appliqué sur la face intérieure de la paroi.

[0010] 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.

[0011] La décoration peut aussi résulter d'un transfert à chaud à partir d'un ruban ou d'une étiquette.

[0012] 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.

[0013] La décoration peut être de type alphanumérique et/ou quadrichromique.

[0014] 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.

[0015] 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 sur la face intérieure de la partie de paroi transparente.

[0016] 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.

[0017] En variante, la réalisation de la décoration peut se faire par une étape de marquage à chaud.

[0018] 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.

[0019] 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 ;

[0020] 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'auto-

matiser 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) **caractérisée en ce qu'**au moins une partie de la paroi (11) est transparente ou translucide et contient la décoration (8) 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, **caractérisé en ce qu'**il comprend 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) 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
25
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. 30

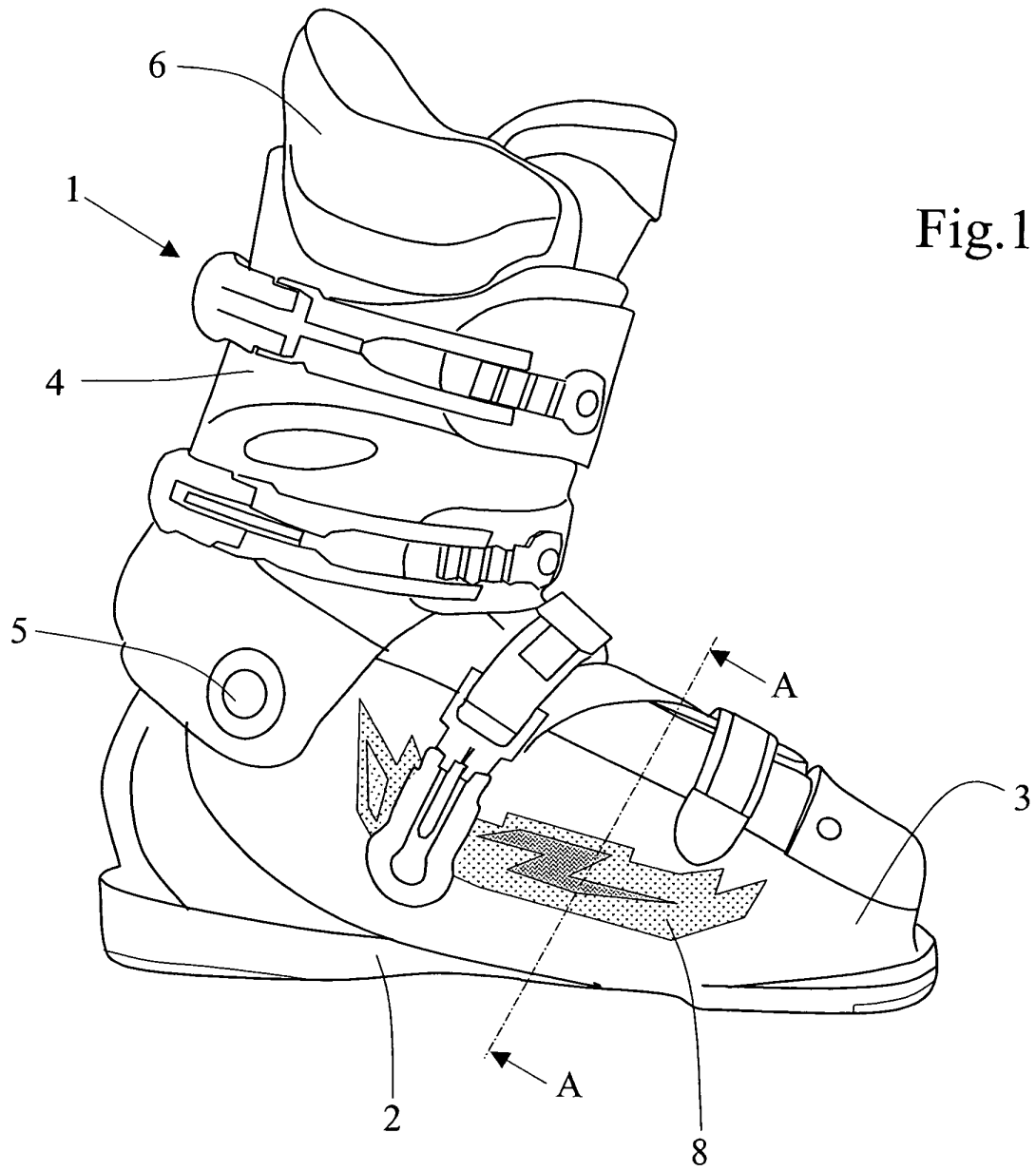
35

40

45

50

55



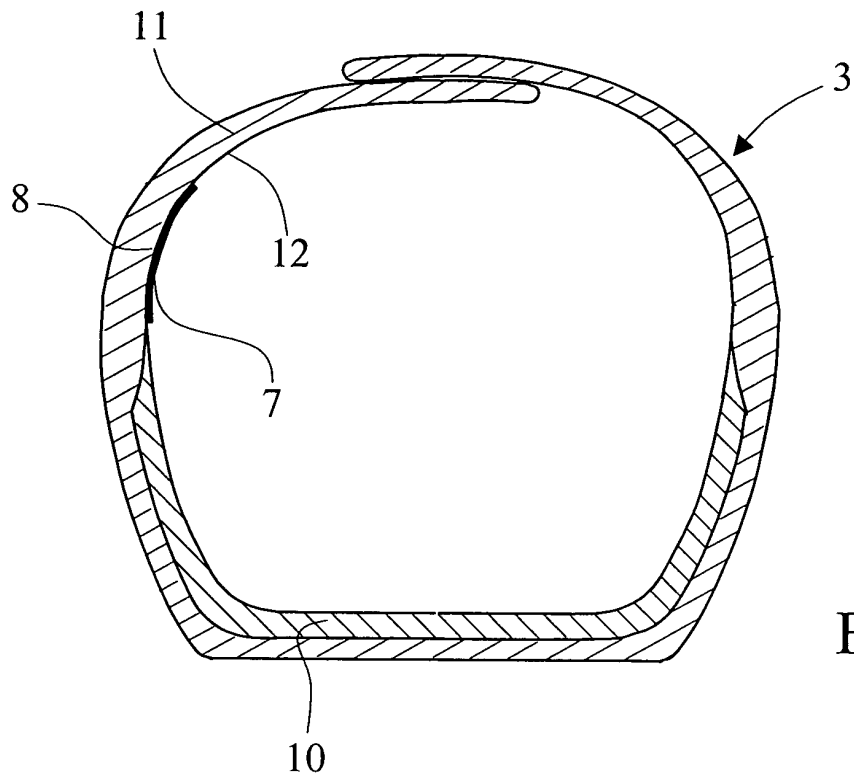


Fig.2

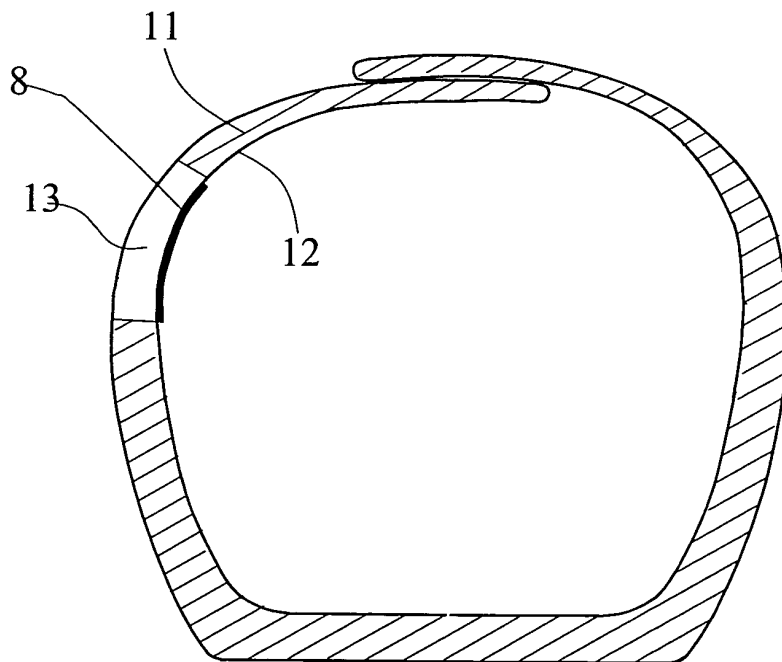


Fig.3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 05 00 7184

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.7)
P,X	US 2004/103562 A1 (CHAIGNE JEROMO) 3 juin 2004 (2004-06-03) * revendications; figure 1 *	1-10, 13-18	A43B5/04
X	US 2003/084595 A1 (WEISS HOWARD K) 8 mai 2003 (2003-05-08) * revendications; figure 7 *	1-10, 13-18	
A	FR 2 454 899 A (BARON CAOUTCHOUC LTEE) 21 novembre 1980 (1980-11-21) * le document en entier *	1-10, 13-18	
A	US 2002/035793 A1 (BYRD BEN) 28 mars 2002 (2002-03-28) * le document en entier *	1-11, 13-18	
A	US 2004/016149 A1 (TROMMER EVAN B) 29 janvier 2004 (2004-01-29) * le document en entier *	1-10, 13-18	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A43B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		18 mai 2005	Claudel, B
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			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 05 00 7184

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

18-05-2005

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2004103562 A1	03-06-2004	FR 2847433 A1	28-05-2004
		DE 10350048 A1	03-06-2004
US 2003084595 A1	08-05-2003	WO 03039284 A1	15-05-2003
FR 2454899 A	21-11-1980	FR 2454899 A1	21-11-1980
US 2002035793 A1	28-03-2002	AU 8309801 A	18-02-2002
		CA 2417979 A1	14-02-2002
		CN 1446060 A	01-10-2003
		MX PA03001193 A	05-04-2004
		WO 0211576 A1	14-02-2002
US 2004016149 A1	29-01-2004	CN 1470199 A	28-01-2004
		US 2004187349 A1	30-09-2004

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82