



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 040 768 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
04.10.2000 Bulletin 2000/40

(51) Int. Cl.⁷: **A43B 5/04**, A43B 7/20,
A43C 11/14

(21) Numéro de dépôt: **00104127.6**

(22) Date de dépôt: **29.02.2000**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **30.03.1999 FR 9904297**

(71) Demandeur: **Salomon S.A.**
74370 Metz-Tessy (FR)

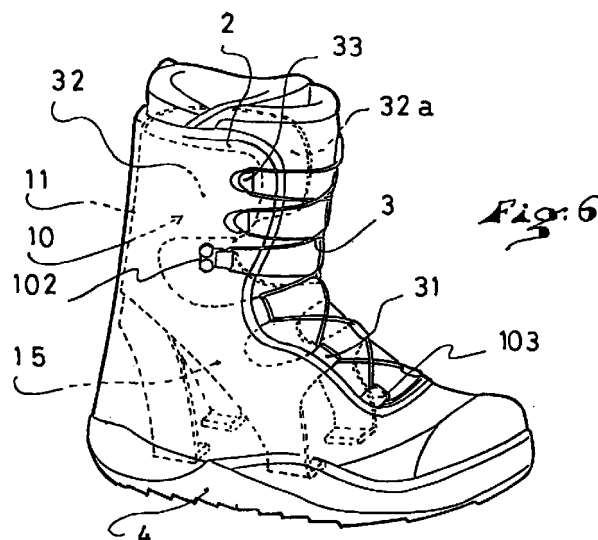
(72) Inventeur: **Caeran, Marco**
Montebelluna (TV) (IT)

(54) **Chaussure de sport à ossature souple**

(57) La chaussure comporte une semelle externe (4) et une tige externe (2) enveloppant le pied et le bas de la jambe de l'utilisateur.

Elle est caractérisée en ce que la tige externe comporte une ossature souple (10) en un matériau souple sensiblement non extensible, disposé selon des directions d'efforts/d'appuis privilégiés et solidaires à la fois de la tige externe (2) et de la semelle externe (4).

L'ossature souple (10) comporte une partie dorsale (11) s'étendant depuis la semelle externe (4) jusqu'à sensiblement l'extrémité supérieure de la tige externe (2) et au moins une branche latérale (15) reliant latéralement l'extrémité supérieure (14) de la partie dorsale (11) à un côté de la chaussure.



EP 1 040 768 A1

Description

[0001] La présente invention a pour objet un système de renfort, ossature pour chaussure de sport, et notamment sport de glisse, de type souple telle que chaussure de surf des neige (snowboard), patin à roulettes, à roues en ligne, patin à glace, chaussure de ski de fond, ski court, télémark,...etc.

[0002] De telles chaussures sont destinées à assurer une liaison entre le pied de l'utilisateur et l'engin de glisse - à savoir patin, planche de surf, ski,...etc., de façon à permettre la pratique du sport considéré. Elles doivent notamment être assez rigides pour transmettre les efforts exercés par la jambe de l'utilisateur à l'engin de glisse et/ou pour fournir des appuis rigides dans certaines directions nécessaires à la pratique du sport, tout en étant assez souples pour autoriser certains mouvements de flexion de la jambe par rapport au pied et ne pas gêner certains mouvements dans d'autres directions.

[0003] Il s'agit en fait de concilier des exigences totalement contradictoires, à savoir d'une part, garantir au pied et à la jambe un certain confort et une certaine tenue souple et leur permettre de prendre des positions diverses en fonction des situations rencontrées ou souhaitées au cours de la pratique du sport, et d'autre part, garantir au pied et à la jambe de l'utilisateur des appuis fermes qui doivent être d'autant plus puissants que l'engin de glisse (patin, ski, snowboard,...etc.) est d'une taille plus importante ou que le sport est effectué le plus souvent de manière rapide et/ou selon des figures plus ou moins acrobatiques.

[0004] Ainsi, les bras de levier résultant des dimensions de l'engin de sport induisent sur le pied ou la jambe des efforts qui sont parfois très importants. Par ailleurs, le pied et/ou la jambe demande également à être maintenus vers l'avant et par l'arrière, mais aussi latéralement et/ou en torsion selon le type de sport pratiqué, ces exigences de maintien ferme étant antinomiques avec la notion de confort.

[0005] De même, en surf des neige, ski alpin, patin, on recherche généralement un appui de la jambe vers l'arrière, cet appui étant plus ou moins rigide selon le sport pratiqué.

[0006] Historiquement les chaussures de ski ont évolué de structures relativement souples (chaussures en cuir) à des chaussures en matériaux plastiques extrêmement rigides. En snowboard ou en surf des neiges, on trouve soit des chaussures à structure rigide issues de la technologie alpine, soit des chaussures souples issues des bottes de neige.

[0007] Concernant les chaussures souples, celles-ci assurent généralement la tenue du pied par déformation de la tige (en cuir, tissu, plastique souple) en rapprochant celle-ci du pied/bas de la jambe par un système de laçage tendant à appliquer le pied contre la semelle et l'arrière de la chaussure.

[0008] Il est également connu par exemple par le

FR 2 902 735 d'avoir une ossature externe rigide disposée à l'extérieur de la chaussure et destinée à centraliser les efforts et les reprises d'appui pendant la pratique du sport. Cette ossature externe et généralement constituée d'un contrefort arrière rigide solidaire d'une semelle plus ou moins rigide et d'un collier destiné à entourer le bas de jambe et articulé sur le contrefort arrière. De telles constructions sont connues notamment en patin, également en surf des neige. Le collier articulé peut être soit disposé à l'intérieur, soit disposé à l'extérieur.

[0009] Ces constructions ont permis d'améliorer notablement les constructions de chaussures souples en conciliant les aspects confort et rigidité, tenue de pied/jambe.

[0010] Elles présentent toutefois parfois des problèmes d'inconfort au niveau du collier articulé. Par ailleurs les matériaux rigides utilisés pour les parties rigides contribuent à alourdir la chaussure.

[0011] Le but de la présente invention est de remédier à ces inconvénients et de fournir une nouvelle structure de chaussure souple qui soit facile et peu coûteuse à mettre en oeuvre, qui permette une bonne transmission des efforts et appuis et présente des rigidités appropriées à la pratique du sport selon certaines directions déterminées tout en respectant au maximum la structure souple de la chaussure.

[0012] Ce but est atteint dans la chaussure selon l'invention qui est du type comportant une semelle externe et une tige externe enveloppant le pied et le bas de jambe, par le fait que la tige externe comporte une ossature souple en un matériau souple, sensiblement non extensible disposé selon des directions d'efforts/d'appuis privilégiées et solidaires à la fois de la tige et de la semelle.

[0013] De façon surprenante, la liaison de la dite ossature à la semelle et à la tige permet de renforcer notablement cette dernière au niveau de la dite ossature, malgré la souplesse de la dite ossature et de transmettre les efforts/appuis choisis.

[0014] Par ailleurs, le choix d'un matériau souple permet une mise en oeuvre facile sur la tige.

[0015] De préférence, l'assemblage du matériau souple à la tige est réalisé par une couture.

[0016] De toute façon, l'invention sera mieux comprise et d'autres caractéristiques de celle-ci seront mises en évidence à l'aide de la description qui suit, en référence au dossier schématique annexé et dans lequel:

- la figure 1 est une vue en perspective d'une chaussure incorporant une ossature souple selon l'invention,
- la figure 2 est une vue en perspective d'une ossature souple, la chaussure étant représentée schématiquement en traits mixtes,
- la figure 3 est une vue à plat d'une tige de chaussure incorporant l'ossature souple, avant montage,

- la figure 4 est une vue de dessous en perspective montrant l'assemblage de l'ossature souple à la semelle, la tige n'étant pas représentée,
- la figure 5 est une vue en coupe partielle selon V-V de la figure 1,
- la figure 6 est une vue en perspective d'une chaussure incorporant une ossature souple selon une variante de l'invention,
- la figure 7 est une vue en perspective d'une ossature souple selon la même variante, la chaussure étant représentée schématiquement en traits mixtes.

[0017] La figure 1 représente une chaussure en l'occurrence une chaussure de surf des neiges incorporant une ossature souple 10 selon l'invention représentée en pointillés sur cette figure. Bien entendu l'application à une chaussure de snowboard n'est représentée qu'à titre d'exemple non limitatif et l'invention peut être utilisée sur toute autre chaussure de sport et notamment de sport de glisse dans laquelle des problèmes similaires ou identiques doivent être résolus et notamment chaussure de ski, de ski de fond, de patin,...etc.

[0018] La chaussure 1 comporte une tige externe 2 destinée à envelopper le pied/jambe de l'utilisateur et pouvant être serrée au pied/jambe de l'utilisateur par un laçage 3 ou tout autre moyen de fermeture et une semelle ou semelle externe 4.

[0019] Elle peut également comporter selon le type de chaussure un chausson interne 5.

[0020] A l'intérieur de la tige externe 2 est disposée une ossature souple 10, illustrée plus particulièrement sur les figures 2 à 4 et fixée à la fois à la semelle externe 4 et à la tige externe 2, par exemple, par l'intermédiaire d'une première de montage 7 comme montré à la figure 5.

[0021] Cette ossature souple 10, constituée par un matériau en bande, comporte à l'arrière une partie dorsale 11 s'étendant sensiblement depuis la semelle externe 4 jusqu'au niveau de l'extrémité supérieure de la tige, à peu près à mi-hauteur du tibia.

[0022] La partie dorsale 11 présente à son extrémité inférieure 12 une partie évasée destinée à entourer le talon et assurer un maintien efficace de celui-ci.

[0023] Cette extrémité inférieure 12 est par ailleurs munie de pattes 13 pour son assemblage à la semelle externe 4.

[0024] De même l'extrémité supérieure 14 de la partie dorsale 11 est évasée de façon à permettre un enveloppement du mollet et une meilleure répartition des appuis.

[0025] L'extrémité supérieure 14 de la partie dorsale 11 est reliée de chaque côté à la semelle externe 4 par une branche latérale 15 ayant en l'occurrence sensiblement la forme d'un C.

[0026] Chaque branche latérale 15 est par ailleurs munie d'une patte de raccordement verticale 16 desti-

née à assurer sa liaison avec la semelle externe 4.

[0027] De préférence, la liaison de la patte 16 verticale à la semelle externe 4 s'effectue sensiblement au niveau de l'articulation métatarsophalangienne du pied pour une transmission optimum des efforts se produisant lors de la pratique.

[0028] Selon le type de sport pratiqué, cette liaison peut bien entendu être disposée en avant ou en arrière de cette articulation métatarsophalangienne.

[0029] Enfin chaque branche latérale 15 est reliée à la partie dorsale 11 respectivement au niveau du pli de flexion et au niveau de l'extrémité supérieure 14 de la dite partie dorsale 11, par une patte de raccordement 17, orientée sensiblement selon le pli de flexion, et une seconde patte de raccordement 18.

[0030] Chacune des parties 11, 15, 17, 18, de l'ossature souple 10 est en un matériau souple, sensiblement inextensible, c'est-à-dire en un matériau sensiblement non extensible pour les valeurs normales d'efforts appliqués lors de la pratique du sport considéré. En pratique des matériaux tels que PVC, polyamide, polyéthylène, polyuréthane peuvent être utilisés.

[0031] L'ossature 10 est de préférence, bien que non nécessairement, de structure monobloc.

[0032] L'ossature souple 10 est fixée à la tige externe 2 et à la semelle externe 2 de deux façons.

[0033] Tout d'abord elle est rendue solidaire de la tige 2 par différentes coutures respectivement 20, 21.

[0034] Les coutures 20 réalisent l'assemblage de chaque bord de la partie dorsale 11 à la tige externe 2, tandis que les coutures 21 réalisent l'assemblage à la tige de chacune des pattes de liaison respectivement 16, 17, 18, de chaque branche latérale 15, en préservant ainsi une certaine possibilité de mobilité en direction longitudinale des dites branches latérales 15 par rapport à la tige externe 2.

[0035] Ces coutures 20, 21, peuvent être triples comme représenté sur les figures ou être simples, doubles,...etc.

[0036] Les coutures 21 peuvent être confondues avec les coutures 22 continues de la tige pour des raisons esthétiques. L'assemblage des extrémités inférieures de l'ossature à la tige peut être effectué par une couture périphérique basse 24, comme représenté sur la figure 3, et/ou par l'intermédiaire de la première de montage 7 sur laquelle ces extrémités 13, 16, sont fixées par collage et/ou des clous 24.

[0037] De façon surprenante et malgré la souplesse du matériau utilisé pour l'ossature souple 10, la liaison de celle-ci avec la tige et la semelle externe contribue à la rigidification de la tige, à la transmission des efforts et à une certaine énergisation de la tige en flexion avant.

[0038] En effet, la partie dorsale 11 combinée aux branches latérales permet de fournir un appui arrière du fait de l'inextensibilité du matériau employé.

[0039] De même l'inextensibilité dudit matériau et la relative liberté des branches latérales 15, associée à

leur forme en C, permet d'assurer un retour élastique de la tige vers l'arrière après une flexion avant. De plus, les branches latérales 15 offrent une certaine résistance à une flexion vers l'avant et donc une certaine rigidité du fait que cet effort de flexion s'effectue selon une zone de grand moment d'inertie desdites branches latérales. Bien entendu d'autres formes ou dispositions des branches latérales peuvent être prévues pour fournir un moment d'inertie maximum vis à vis des directions d'efforts appliqués pour lesquelles une rigidité est souhaitée.

[0040] Enfin l'assemblage des branches latérales à la semelle au niveau de l'articulation métatarsophalangienne permet une transmission des efforts selon une direction privilégiée articulations métatarsophalangiennes/jambe.

[0041] La figure 6 représente une chaussure de surf des neiges qui incorpore une ossature souple 10 selon une variante de l'invention et représentée en pointillés sur cette figure. Les caractéristiques intrinsèques de l'ossature souple 10 ainsi que les modes d'accrochage de l'ossature 10 sur la tige externe 2 et sur la semelle externe 4 qui ont été décrites précédemment s'appliquent également à cette variante.

[0042] Cette variante de réalisation se distingue principalement par la singularité de la géométrie du renfort qui fait l'objet de la présente description et par la spécificité des moyens de serrage. En effet, la branche latérale 15 de l'ossature souple 10 comporte un moyen de serrage 31 tel que des renvois ou passants pour le lacet. De plus, la partie dorsale 11 comporte latéralement au moins une patte 32 qui comporte des moyens de serrage 33, en l'occurrence des crochets pour le passage du lacet 3. Cette patte 32 est située au niveau du haut de la tige externe 2 audessus de l'articulation de la cheville. La partie dorsale 11 peut avantageusement comporter deux pattes 32, 32a, qui sont disposées sensiblement symétriques.

[0043] Le moyen de serrage global, composé du lacet 3 pourra avantageusement passer dans des renvois respectivement 102, 103, 31, 33, situés alternativement sur la tige externe 2 et sur l'ossature souple 10. Cette disposition constructive permet de combiner un serrage puissant au niveau des renvois 31 situés sur la branche latérale 15 pour le coup de pied ainsi qu'au niveau des renvois 33 situés sur la patte 32 pour le tibia, et de combiner un serrage sensible au niveau du renvoi 102 situé sur la tige externe 2 pour la cheville, et au niveau du renvoi 103 pour les doigts de pied.

[0044] Naturellement, l'alternance des renvois ou passants de lacet positionnés sur la tige externe 2 et sur l'ossature souple 10 peut être différente de la disposition décrite.

[0045] Dans la majorité des sports où l'on utilise des chaussures souples, notamment en surf des neiges, on a besoin de conserver un bon appui arrière sur la chaussure. Pour atteindre cet objectif, l'ossature souple 10 est constituée d'au moins deux pièces qui se

recouvrent au niveau du mollet en constituant ainsi un chevauchement 104. Ce montage spécifique est illustré à la figure 7. La partie dorsale 11 comporte une première pièce arrière 110. De plus, une pièce avant 111 comprend au moins une patte 32 ou au moins une bande latérale 15. Cette pièce avant 111 comprend des moyens de fixation appropriés 112, tels que des coutures qui permettent de fixer la pièce avant 111 sur la pièce arrière 110 au niveau de la partie dorsale 11.

[0046] La pièce arrière 110 pourra avantageusement être réalisée en matériau un peu moins souple que la pièce avant 111 afin de mieux transmettre les appuis arrière sur l'engin de glisse. De plus, la grande souplesse de la pièce avant 111 permet de bien envelopper le pied tout en le maintenant latéralement. La bande latérale 15 pourra avantageusement, au moins du côté interne, être reliée à la partie dorsale 11 de la pièce avant 111 par des moyens appropriés telles que des coutures. La bande latérale 15 sera réalisée en matériau plus souple, par exemple un matériau plastique plus souple ou de la sangle textile inextensible, que la pièce avant 111. Le respect de cette disposition constructive permet d'améliorer la flexion latérale interne de la chaussure, ce qui peut être utile pour la pratique du surf des neiges.

[0047] Bien entendu, l'ossature souple 10 peut être réalisée en une seule et même pièce. Dans ce cas, les objectifs d'appui arrière et de flexion latérale interne, précédemment décrits, sont obtenus par des variations d'épaisseurs de l'ossature souple 10 et/ou par des procédés de formage à chaud qui permettent de réaliser des nervures de rigidification dans l'ossature souple 10.

[0048] La partie dorsale 11 pourra avantageusement comprendre une entaille 113 qui se situe sensiblement verticale et sensiblement dans un plan axial de la chaussure. Cette entaille 113, située au niveau du haut de la tige externe 2, permet de rendre plus confortable l'appui arrière en assouplissant localement le haut de la tige externe 2 au niveau du mollet. De plus, la partie dorsale 11 pourra avantageusement comprendre un évidement 30 au niveau de la partie antérieure du talon du pied. La partie dorsale 11 est alors reliée à la semelle externe 4 par au moins une bande 120 qui s'étend latéralement aux environs de la cheville. Cet évidement 30 permet de dégager un espace pour le talon et ainsi de mieux adapter la partie dorsale 11 à la morphologie de la partie arrière du pied de l'utilisateur. Cet évidement 30 pourra être avantageusement complété d'une entaille 134 dont l'extrémité inférieure débouche sur l'évidement 30. Elle permet de parfaire l'adaptation de la partie dorsale 11 car l'entaille 134, disposée sensiblement verticale et sensiblement selon le plan axial de la chaussure, épouse la géométrie du tendon d'Achille du pied de l'utilisateur.

[0049] Dans le mode de réalisation préféré et illustré à la figure 7, la partie dorsale 11 comprend l'évidement 30. Les moyens de fixation 112, qui permettent de fixer entre elles les deux pièces 110, 111, constitutives

de l'ossature souple 10, sont alors positionnés au-dessus de l'évidement 30.

[0050] Bien entendu, l'ossature souple 10 pourra être dissymétrique et ne comporter qu'une branche latérale 15 et/ou une seule patte 32. Dans ce cas, des renvois de lacet seront disposés sur la tige externe 2 afin de reconstituer la symétrie au niveau du laçage.

[0051] Pour la pratique du surf de neige et notamment des sauts, on pourra avantageusement retenir la géométrie suivante : deux branches 15 symétriques, une patte 32 côté latéral, c'est-à-dire du côté externe, et une bande 120 du même côté. Le respect de cette disposition permet de faciliter la flexion latérale du côté interne de la chaussure tout en rigidifiant la flexion latérale côté externe et tout en maintenant un bon appui arrière.

[0052] Bien entendu, dans tous les modes de réalisation décrits l'ossature souple 10 peut être disposée aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur de la tige externe 2.

[0053] La forme et construction de l'ossature souple peut également être modifiée selon le type de sport envisagé. Ainsi si des efforts essentiellement asymétriques doivent être transmis, l'ossature aura une forme asymétrique correspondante et ne comportera éventuellement qu'une seule branche latérale.

[0054] On soulignera également la particulière facilité d'utilisation d'une telle ossature puisque l'emploi d'un matériau souple quoique sensiblement inextensible permet une mise en oeuvre très facile par simple couture et collage.

[0055] Bien entendu la présente invention n'est pas limitée aux seuls modes de réalisation décrits et englobe tous les modes de réalisation similaires ou équivalents.

[0056] L'invention n'est pas non plus limitée aux modes de réalisation décrits mais s'applique également à toute chaussure pour laquelle des problèmes similaires ou équivalents doivent être résolus.

Revendications

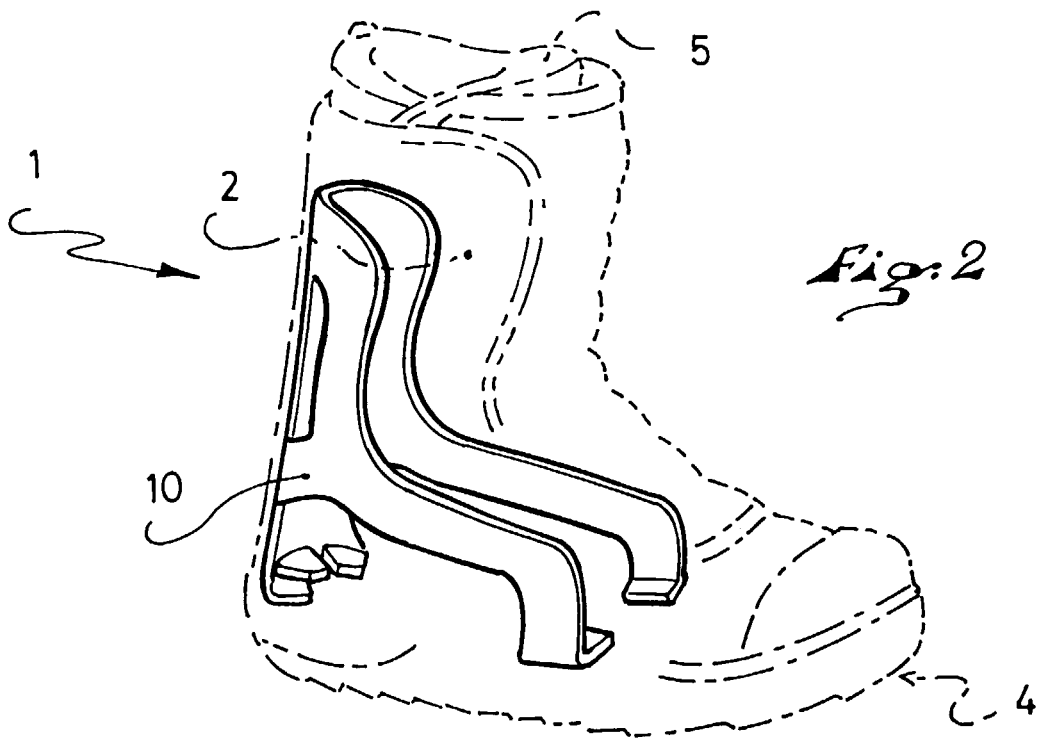
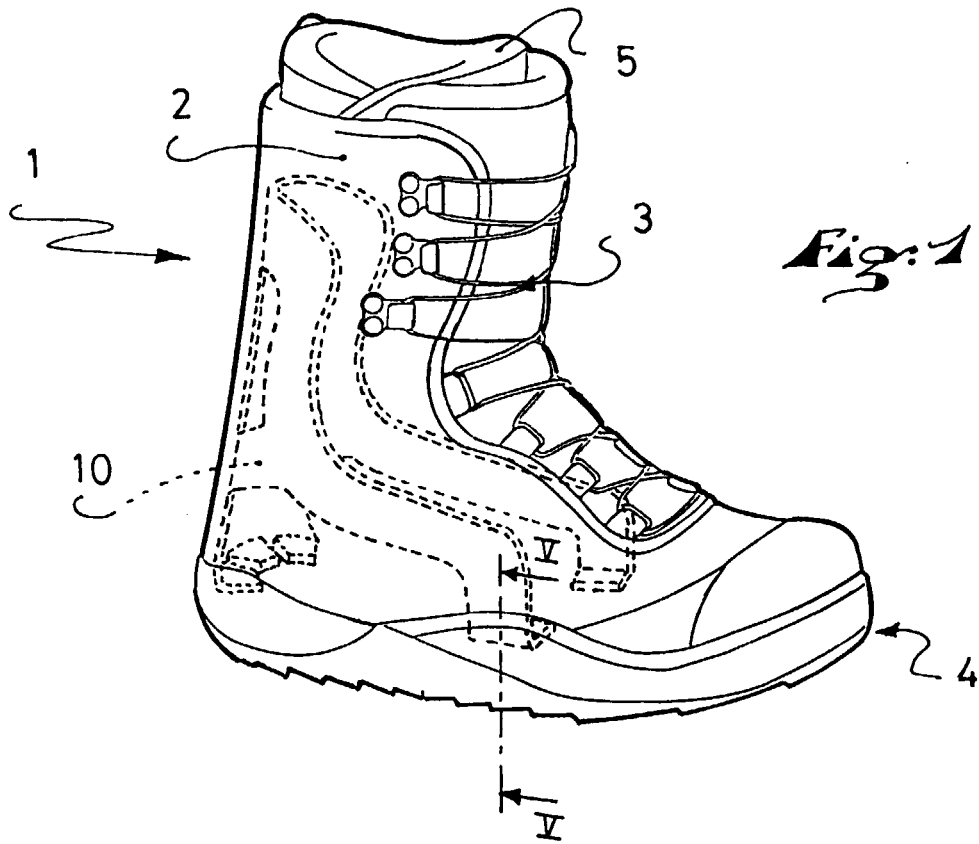
1. Chaussure de sport et notamment sport de glisse, comportant une semelle externe (4) et une tige externe (2) enveloppant le pied et le bas de la jambe de l'utilisateur, caractérisée en ce que la tige externe comporte une ossature souple (10) en un matériau souple sensiblement non extensible, disposé selon des directions d'efforts/d'appuis privilégiés et solidaires à la fois de la tige externe (2) et de la semelle externe (4).
2. Chaussure de sport selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'ossature souple (10) comporte une partie dorsale (11) s'étendant depuis la semelle externe (4) jusqu'à sensiblement l'extrémité supérieure de la tige externe (2) et au moins une branche latérale (15) reliant latéralement

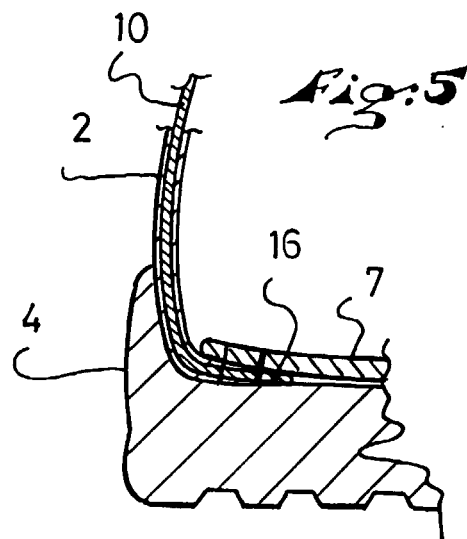
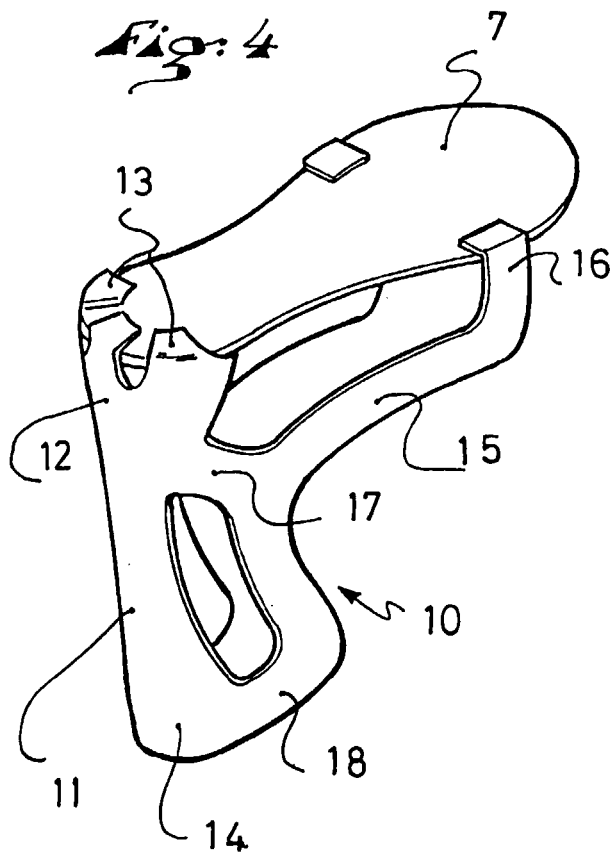
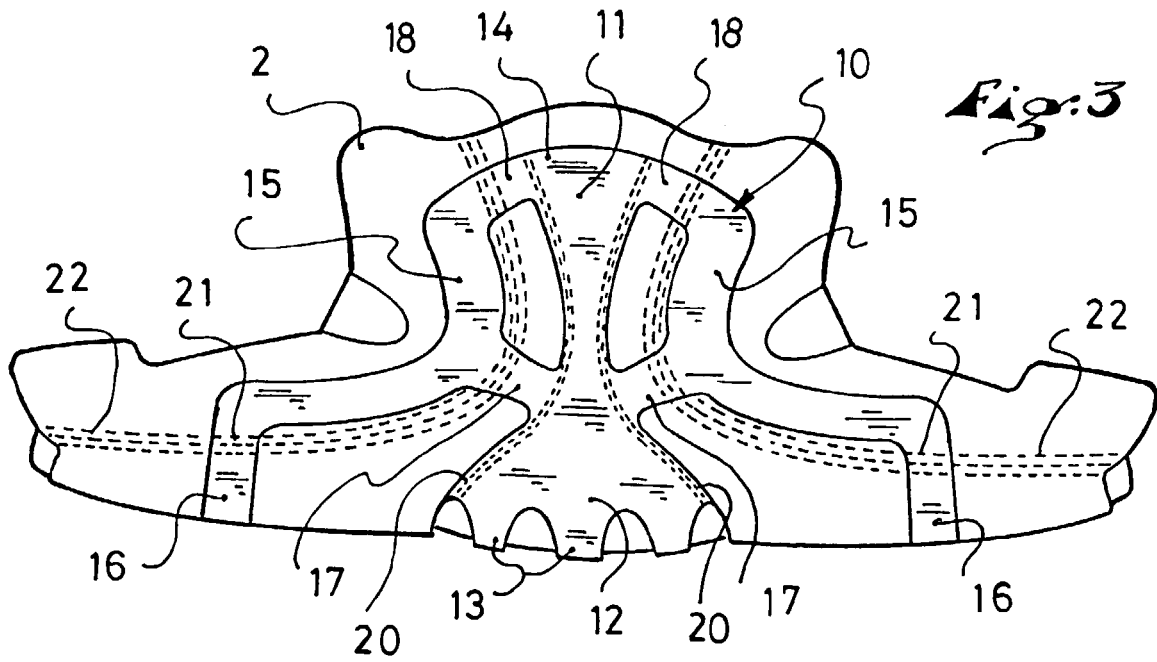
l'extrémité supérieure (14) de la partie dorsale (11) à un côté de la chaussure.

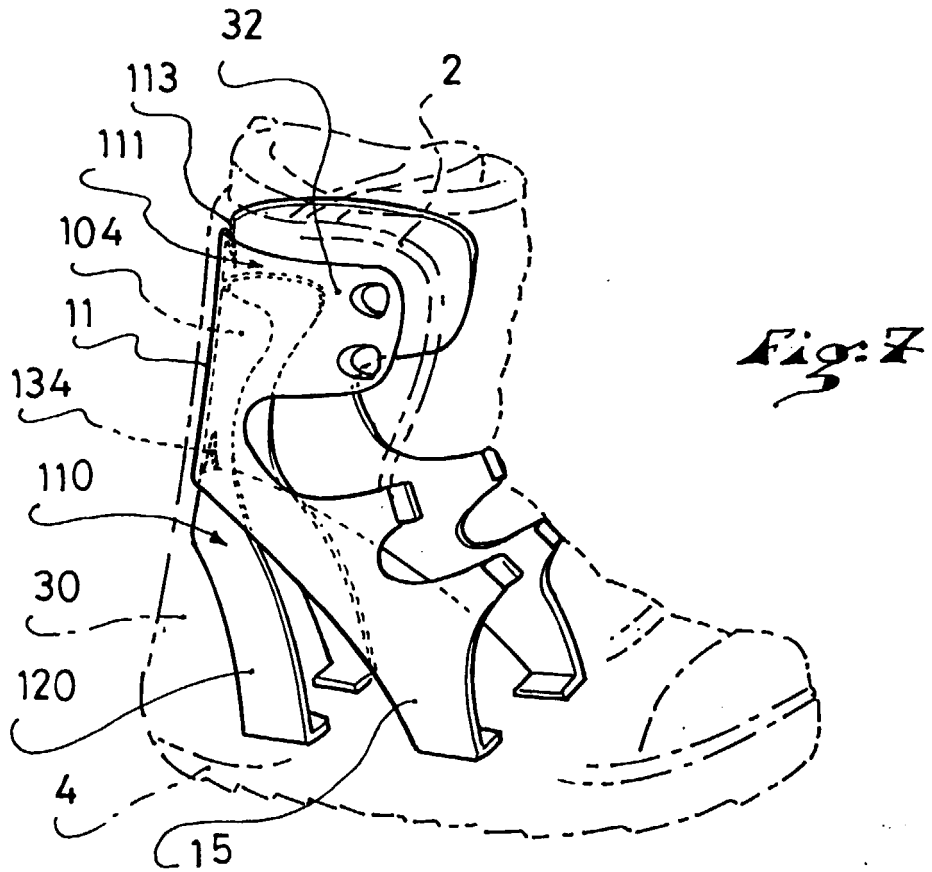
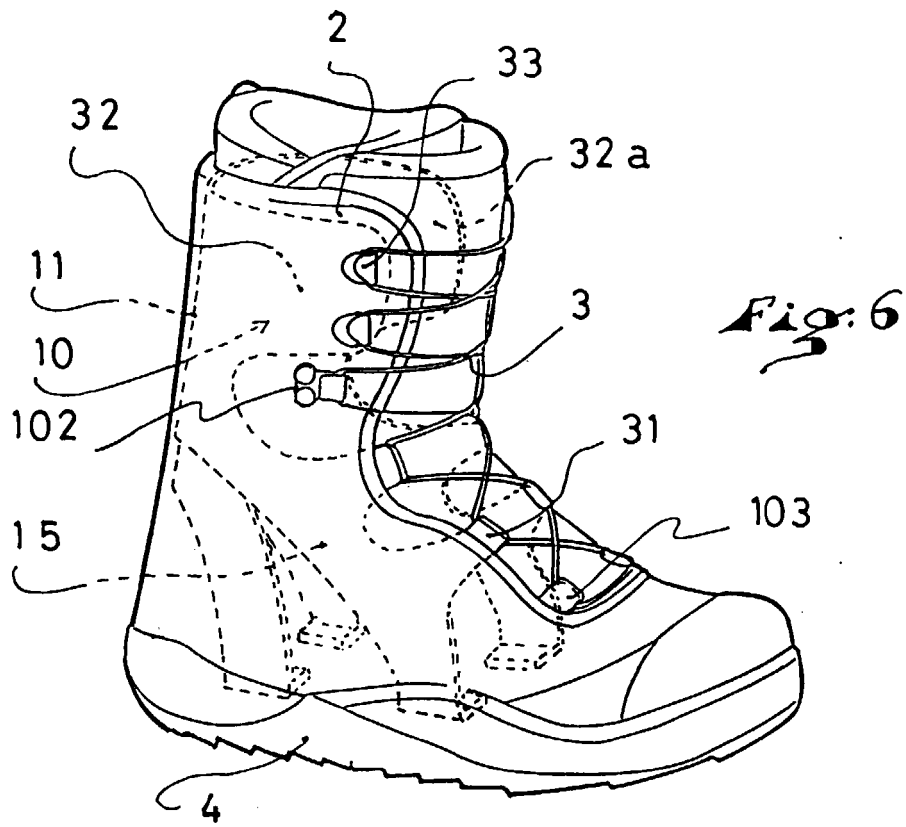
3. Chaussure de sport selon la revendication 2, caractérisée en ce qu'il comprend deux branches latérales (15) disposées sensiblement symétriquement.
4. Chaussure de sport selon l'une des revendications 2 ou 3, caractérisée en ce que chaque branche latérale (15) est fixée à la semelle externe sensiblement au niveau de l'articulation métatarsophalangienne du pied par une patte de raccordement (16).
5. Chaussure de sport selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisée en ce qu'au moins une branche latérale (15) comporte un moyen de serrage (31).
6. Chaussure de sport selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisée en ce que la partie dorsale (11) comporte, latéralement, au moins une patte (32) qui dispose de moyen de serrage (33) et qui est située au niveau du haut de la tige externe (2).
7. Chaussure de sport selon l'une des revendications 2 à 6, caractérisée en ce que la partie dorsale (11) comporte, latéralement, deux pattes (32, 320) disposées sensiblement symétriquement.
8. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que l'ossature souple (10) est fixée à chacune de ses extrémités inférieures à la tige externe (2) et à la semelle externe (4).
9. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que dans le cas d'un montage traditionnel avec prise de montage de la tige entre une première de montage (7) et la semelle externe (4), chacune des extrémités inférieures (13, 16) de l'ossature est fixée en prise de montage.
10. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que chacune des extrémités inférieures (13, 16) de l'ossature est fixée par couture (24) sur l'extrémité inférieure de la tige externe (2).
11. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que l'ossature (10) est fixée par couture sur la tige externe.
12. Chaussure de sport selon l'une des revendications 3 à 11, caractérisée en ce que chaque branche latérale (15) est fixée à la tige (2), respectivement semelle (4), uniquement par ses pattes de raccordement (16, 17, 18) et conserve toute une partie libre déformable élastiquement.

13. Chaussure de sport et notamment sport de glisse, comportant une semelle externe (4) et une tige externe (2) surmontant la semelle externe (4) et enveloppant le pied et bas de jambe de l'utilisateur, caractérisée en ce que la tige externe (2) comprend 5
une ossature souple (10) en un matériau sensiblement non extensible, et solidaire de la tige et de la semelle, comportant une partie dorsale, s'étendant verticalement à l'arrière du bas de jambe, et comportant au moins une partie latérale, s'étendant 10
latéralement le long du pied reliée à la dite partie dorsale et à la semelle à chacune de ses extrémités.
14. Chaussure de sport et notamment sport de glisse 15
comportant une semelle externe (4) et une tige externe (2) surmontant la semelle externe (4) et enveloppant le pied et bas de jambe de l'utilisateur, caractérisée en ce que la tige comprend une ossature souple (10) en un matériau sensiblement non 20
extensible et disposé de façon à fournir un moment d'inertie déterminé selon des directions déterminées.
15. Chaussure de sport et notamment sport de glisse 25
selon la revendication 14, caractérisée en ce que l'ossature souple (10) comporte des branches latérales (15) en forme de bandes plates orientées de façon à fournir un moment d'inertie déterminé lors d'une flexion vers l'avant. 30
16. Chaussure de sport selon l'une des revendications 2 à 6, caractérisée en ce que la partie dorsale (11) comporte un évidement (30) au niveau de la partie antérieure du talon du pied. 35
17. Chaussure de sport selon la revendication 16, caractérisée en ce que la partie dorsale (11) comporte une entaille (134) dont l'extrémité inférieure débouche sur l'évidement (30). 40
18. Chaussure de sport selon l'une des revendications 2 à 6, caractérisée en ce que la partie dorsale (11) constitue une pièce arrière (110) et la partie dorsale (11) comprenant au moins une patte (32), et au 45
moins une branche latérale (15) constitue une pièce avant (101), et en ce que la pièce avant (111) comprend des moyens de fixation appropriés (112) pour fixer la pièce avant (111) sur la pièce arrière (110) au niveau de la partie dorsale (11). 50
19. Chaussure de sport selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisée en ce que chaque branche latérale (15) externe est en outre reliée à la partie dorsale (11) par une patte de raccordement (17) 55
orientée sensiblement selon le pli de flexion.
20. Chaussure de sport selon l'une des revendications

2 à 5, caractérisée en ce que la partie dorsale (11) présente une partie basse évasée (12) de façon à entourer le talon.









Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 10 4127

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 A	US 5 946 827 A (OKAJIMA SHINPEI) 7 septembre 1999 (1999-09-07) * colonne 1, ligne 61 - colonne 2, ligne 20 * * colonne 3, ligne 25 - ligne 30 * ---	1,8,10, 11,13-15 2,3,5-7, 11,12, 16,18	A43B5/04 A43B7/20 A43C11/14
X A	EP 0 753 268 A (SHIMANO KK) 15 janvier 1997 (1997-01-15) * colonne 1, ligne 43 - colonne 2, ligne 32 * * colonne 2, ligne 57 - colonne 3, ligne 20 * ---	1,7,10, 11,14,15 2,3,5-7, 12,13,16	
X	CA 2 084 829 A (CANSTAR SPORTS GROUP INC) 9 juin 1994 (1994-06-09) * page 2, ligne 1 - page 3, ligne 21 * ---	1,9,10	
X	FR 2 745 691 A (SALOMON SA) 12 septembre 1997 (1997-09-12) * revendication 1; figure 1 * ---	1-4,6,8, 13,14	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
X	FR 2 759 552 A (SALOMON SA) 21 août 1998 (1998-08-21) * voir ossature 10, housse 30 * ---	1,9,10, 13,14	A43B A43C
X A	WO 95 15094 A (CANSTAR SPORTS GROUP INC) 8 juin 1995 (1995-06-08) * revendication 1 * ---	1 3	
A	US 5 269 078 A (COCHRANE CHARLES R) 14 décembre 1993 (1993-12-14) * le document en entier * -----	1-20	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 juin 2000	Examineur 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C02)

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

EP 00 10 4127

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.

27-06-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5946827 A	07-09-1999	EP 0990396 A JP 2000050903 A	05-04-2000 22-02-2000
EP 0753268 A	15-01-1997	JP 2793980 B JP 9023902 A CN 1143481 A US 5950335 A	03-09-1998 28-01-1997 26-02-1997 14-09-1999
CA 2084829 A	09-06-1994	US 5498033 A	12-03-1996
FR 2745691 A	12-09-1997	EP 0850000 A WO 9732496 A JP 11504559 T US 5901469 A	01-07-1998 12-09-1997 27-04-1999 11-05-1999
FR 2759552 A	21-08-1998	FR 2759553 A CA 2230008 A CN 1199585 A DE 861609 T EP 0861609 A	21-08-1998 19-08-1998 25-11-1998 02-06-1999 02-09-1998
WO 9515094 A	08-06-1995	CA 2110328 A AU 1061595 A EP 0804102 A	31-05-1995 19-06-1995 05-11-1997
US 5269078 A	14-12-1993	AUCUN	

EPO FORM P0460

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