

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 972 462 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
19.01.2000 Bulletin 2000/03

(51) Int. Cl.⁷: **A43B 5/04**

(21) Numéro de dépôt: **99112990.9**

(22) Date de dépôt: **06.07.1999**

(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

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

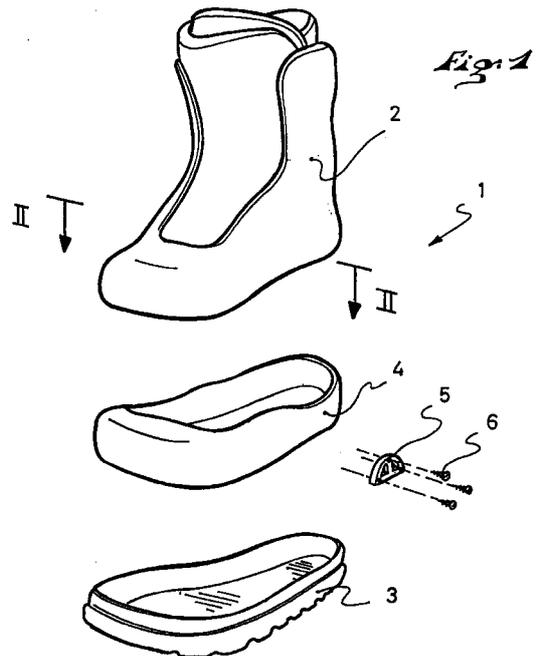
(72) Inventeurs:
• **Demonte, Giuseppe**
10013 Borgofranco d Ivrea (IT)
• **Borsoi, Bruno**
31029 Vittorio Veneto (PV) (IT)

(30) Priorité: **16.07.1998 FR 9809248**

(54) **Chaussure de sport**

(57) La chaussure de sport comprend une tige (2), une semelle externe (3) et au moins un organe d'accrochage (5) destiné à coopérer avec un organe d'accrochage associé d'un article de sport. Elle est caractérisée en ce que la tige (2) est munie à sa partie inférieure d'une ceinture périphérique (4) continue, au moins semi-rigide, et en ce que chaque organe d'accrochage (5) de la chaussure est fixé sur ladite ceinture périphérique (4).

La ceinture périphérique (4) peut être disposée à l'intérieur ou à l'extérieur de la tige (2).



EP 0 972 462 A1

Description

[0001] La présente invention a pour objet une chaussure de sport, notamment sport de glisse tel que le snowboard (ou surf des neiges) mais également ski ou patin... et comportant au moins un organe d'accrochage à un engin de glisse associé tel que la planche de snowboard, de ski, patin...etc.

[0002] Dans le domaine du snowboard notamment se développent de plus en plus des fixations de type système, appelées "step-in", pour assurer la liaison de la chaussure à la planche de snowboard. Dans ce type de fixation, la chaussure comporte un organe d'accrochage destiné à coopérer avec un organe d'accrochage complémentaire fixé sur la planche de snowboard. De tels systèmes sont décrits par exemple dans le WO 96/03186.

[0003] Alors que dans les systèmes de fixation de snowboard traditionnels dits à coque, la chaussure est une chaussure relativement souple et est fixée à la planche via des coques plastiques solidaires de la planche et enserrant la chaussure par des sangles de serrage appelées straps, les systèmes de fixation de type step-in imposent une structure de semelle de chaussure rigide pour permettre un ancrage suffisant et solide du ou des organes d'ancrage de la chaussure destinés à coopérer avec les organes d'ancrage associés de la planche de snowboard.

[0004] En effet contrairement aux systèmes dits à coque, où les efforts de liaison de la chaussure à la planche sont uniformément répartis via les straps plastiques, dans les fixations de type système, les efforts se concentrent au niveau du ou des organes d'accrochage de la chaussure et l'ancrage de ces derniers doit être particulièrement solide, et ceci d'autant plus que les efforts à transmettre sont élevés.

[0005] Il s'ensuit que dans les chaussures de snowboard destinées à coopérer avec des fixations de type système, la semelle de la chaussure doit comporter une partie particulièrement rigide au moins dans la zone d'ancrage du ou des organes d'accrochage.

[0006] Ainsi dans le EP 774 217, un insert métallique est prévu dans toute la zone centrale de la semelle de la chaussure pour renforcer la zone d'ancrage.

[0007] Dans le WO-A-96/03186 ou le EP 719 505 un insert métallique est prévu en direction longitudinale sur toute la face inférieure de la semelle.

[0008] De tels inserts métalliques dans la semelle présentent de nombreux inconvénients : rigidification excessive de la semelle préjudiciable à la marche, interférence de la neige ou de la glace avec l'insert métallique logé sous la semelle, interruption des transmissions des sensations par la présence des parties de semelle métallique ou rigide. Or cette transmission des sensations est particulièrement importante, notamment lorsque le sport de glisse est effectué sur des terrains accidentés, comme en ski ou en snowboard, car elle permet au sportif de réagir et d'effectuer

les mouvements appropriés.

[0009] Le but de la présente invention est donc de remédier à ces inconvénients et en particulier de proposer une nouvelle construction de chaussure conciliant les avantages d'une fixation à coque de type traditionnel, à savoir notamment la transmission des sensations, avec ceux d'une fixation de type système ou step-in, notamment la fixation rapide de la chaussure à la planche.

[0010] Un autre but de la présente invention est également de proposer une construction de chaussure compatible avec la marche.

[0011] Enfin l'invention doit également être applicable à toute chaussure de sport, pour laquelle se posent les mêmes problèmes d'accrochage à un engin de sport, ainsi que les problèmes de transmission des sensations et problèmes de facilité de marche, et notamment à des chaussures telles que chaussure de ski, de patin ...etc.

[0012] Ce but est atteint dans la chaussure de sport selon l'invention qui comporte une tige, une semelle externe et au moins un organe d'accrochage destiné à coopérer avec un organe d'accrochage associé d'un article de sport, par le fait que la tige est munie à sa partie inférieure d'une ceinture périphérique continue, au moins semi-rigide, et que chaque organe d'accrochage de la chaussure est fixé sur ladite ceinture périphérique.

[0013] En effet la ceinture externe au moins semi-rigide permet l'ancrage du ou des organes d'accrochage, indépendamment de la semelle de marche et est donc compatible avec une semelle de marche en matériau souple transmettant les sensations et permettant réellement la marche.

[0014] La ceinture périphérique peut être disposée à l'intérieur ou à l'extérieur de la tige.

[0015] 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 aux dessins schématiques annexés en représentant à titre d'exemple non limitatifs plusieurs modes de réalisation préférés et dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée d'une chaussure selon l'invention,
- la figure 2 est une vue en coupe selon II-II de la figure 1,
- la figure 3 est une vue de côté de la figure 1,
- la figure 4 est une vue similaire à la figure 2 selon un autre mode de réalisation,
- la figure 5 est une vue similaire à la figure 1 selon un autre mode de réalisation,
- la figure 6 est une vue similaire à la figure 2 selon un autre mode de réalisation,

[0016] Ainsi que le montre particulièrement la figure 1, la chaussure de sport 1 selon l'invention est constituée d'une tige 2, d'une semelle externe 3 et d'une ceinture périphérique continue 4 disposée au niveau de l'extrémité inférieure 2a de la tige 2.

[0017] Un organe d'accrochage, de type connu en soi, 5 est fixé latéralement sur la ceinture périphérique 4, sensiblement dans la zone centrale de la chaussure au moyen de vis ou rivets 6.

[0018] La tige 2 est réalisée par tout procédé connu en soi et peut notamment être obtenue par un montage strobél, c'est-à-dire sous la forme d'un chausson fermé par une couture périphérique 7 basse comme montrée sur les figures 2 et 4, ou par un montage traditionnel sur forme avec première de montage comme montré sur la figure 6. Bien évidemment d'autres procédés de montage de tige sont également possibles. La tige peut également comporter un liner ou chausson interne distinct (non représenté sur le dessin).

[0019] La semelle externe 3 peut être monomatière ou multimatière, par exemple en caoutchouc EVA, caoutchouc PU... et possède des qualités d'amortissement des chocs et d'adhérence pour la marche. Elle est également de préférence en matériau relativement souple, et non rigide.

[0020] La ceinture périphérique 4 est constituée par un élément continu, réalisé à part, et assemblé ensuite par collage à l'extrémité inférieure 2a de la tige. Un procédé d'assemblage par collage tel que connu par le FR 96 12869 (S 573) peut être utilisé pour fixer ladite ceinture périphérique 4. L'assemblage de la ceinture 4 est réalisée de préférence après collage de la semelle externe 3. La ceinture périphérique 4 peut être également injectée directement sur la tige.

[0021] Cette ceinture 4 est au moins semi-rigide, c'est-à-dire d'une rigidité suffisante pour permettre un ancrage satisfaisant de l'organe d'accrochage 5.

[0022] A titre d'exemple non limitatif, elle peut être réalisée dans du PU de dureté de l'ordre de 60 Shores D. Selon les applications souhaitées et les efforts à transmettre lors de la pratique du port de la chaussure, elle pourra être plus ou moins rigide.

[0023] La rigidité de la ceinture 4 en direction périphérique sera également modulée par des variations d'épaisseurs appropriées, notamment pour obtenir une plus grande souplesse à l'avant, afin de ne pas perturber le déroulement du pied lors de la marche, et une plus grande rigidité à l'arrière.

[0024] De préférence et ainsi que le montrent particulièrement les figures 2 et 3, l'assemblage de la ceinture périphérique 4 au niveau de l'organe d'accrochage 5 peut être renforcé par des coutures appropriées 8 ou tout autre moyen de renforcement tel que des rivets.

[0025] Comme la ceinture 4 est uniquement périphérique et ne comporte aucune partie s'étendant en direction horizontale par rapport à la chaussure, tous les efforts ou sensations S provenant du sol ou de l'organe de glisse sont transmis directement et intégralement au pied P de l'utilisateur via la semelle 3 et sans aucun effet de filtration lié à la présence d'une partie rigide interposée entre ladite semelle 3 et la tige.

[0026] Une telle chaussure permet donc de concilier un ancrage efficace de l'organe d'accrochage et une

bonne transmission des sensations et compatibilité avec la marche.

[0027] Une telle construction est compatible avec la prévision de un ou plusieurs organes d'accrochage 5. Ceux-ci peuvent également être disposés à tous autres endroits de la chaussure, et notamment aux extrémités de celle-ci.

[0028] La figure 4 illustre un second mode de réalisation dans lequel la semelle externe 3 remonte par un bord périphérique vertical 3a sur le côté externe de la tige 2 et de la ceinture rigide 4.

[0029] Ce mode de réalisation a l'avantage de garantir une certaine étanchéité de la liaison tige 2 / semelle 3. Dans ce cas, la semelle externe 3 est assemblée à la tige après mise en place de la ceinture 4.

[0030] Dans le mode de réalisation de la figure 5, deux volets de serrage latéral 10, associés à des moyens de serrage 11 de type laçage, velcro, etc, sont prévus à partir de la ceinture périphérique 4.

[0031] Chaque volet de serrage 10 s'étend en direction verticale depuis le bord supérieur 4a de la ceinture 4 jusqu'au niveau du dessus de tige. Ces volets de serrage 10 sont prévus dans la zone de cou de pied. Ils permettent d'améliorer le serrage du pied.

[0032] Un seul volet 10 peut également être prévu pour un serrage asymétrique du pied.

[0033] Enfin, la figure 6 illustre un dernier mode de réalisation dans lequel la ceinture périphérique 4 est disposée à l'intérieur de la tige 2. Cette disposition présente l'avantage que la ceinture 4 est cachée.

[0034] Dans ce mode réalisation, la tige 2 est montée sur forme F selon le processus traditionnel à l'aide d'une première de montage 12 sur laquelle est fixée l'extrémité inférieure de la tige 2 par de la colle 14 et des clous / agrafes...etc. Bien évidemment il pourrait également s'agir d'un montage strobél.

[0035] La présente invention n'est pas limitée aux seuls exemples de réalisation décrits ci-avant à titre d'exemples non limitatifs, mais en englobe tous les modes de réalisation similaires ou équivalents. Comme indiqué précédemment, elle s'applique aussi à toute chaussure de sport pour laquelle des problèmes similaires doivent être résolus.

45 Revendications

1. Chaussure de sport comportant, une tige (2), une semelle externe (3) et au moins un organe d'accrochage (5) destiné à coopérer avec un organe d'accrochage associé d'un article de sport, caractérisée en ce que la tige (2) est munie à sa partie inférieure d'une ceinture périphérique (4) continue, au moins semi-rigide, et en ce que chaque organe d'accrochage (5) de la chaussure est fixé sur ladite ceinture périphérique (4).
2. Chaussure de sport selon la revendication 1, caractérisée en ce que la ceinture périphérique (4) est

disposée à l'intérieur de la tige (2).

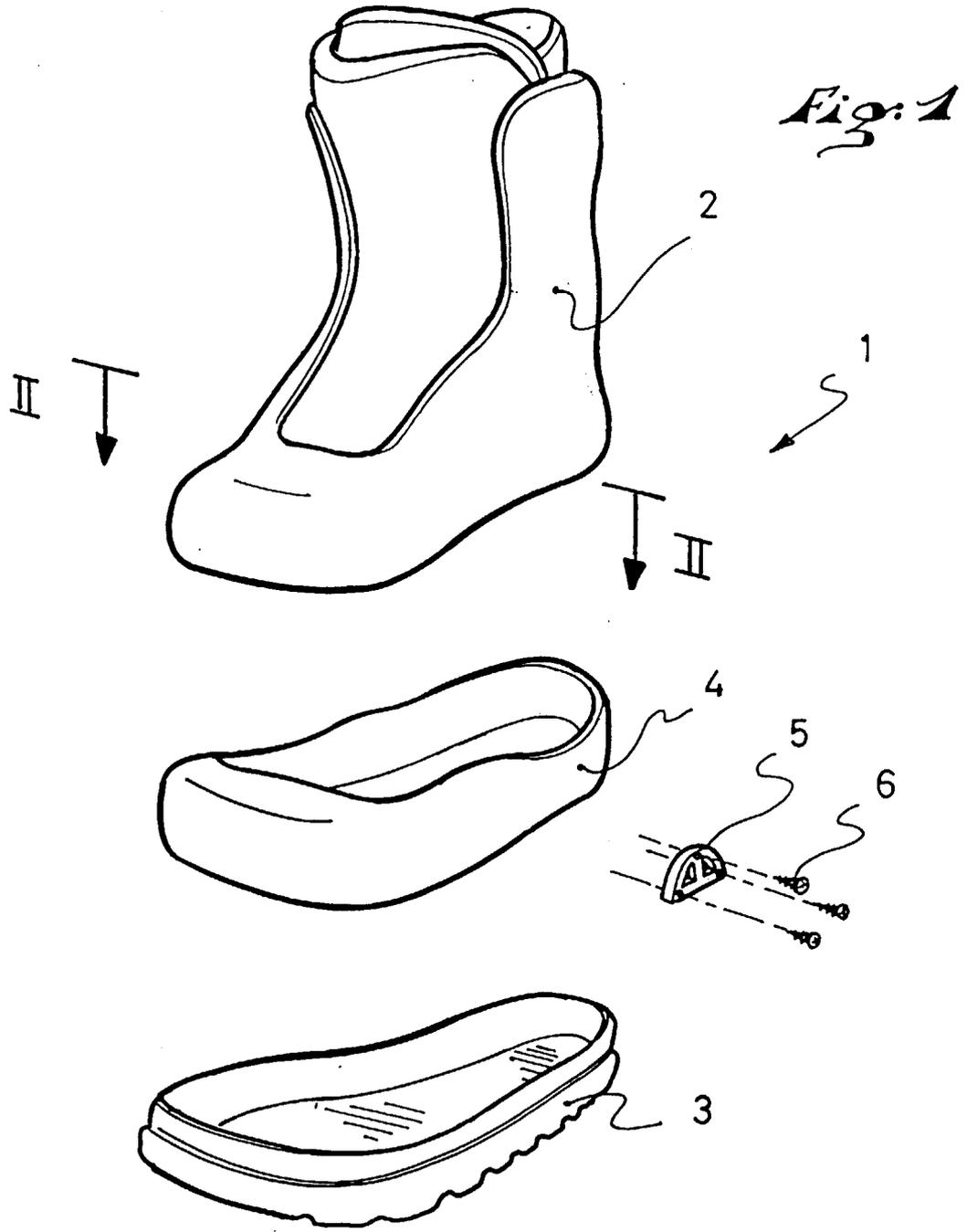
3. Chaussure de sport selon la revendication 1, caractérisée en ce que la ceinture périphérique (4) est disposée à l'extérieur de la tige (2). 5
4. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la ceinture périphérique (4) est fixée par collage à la tige (2). 10
5. Chaussure de sport selon la revendication 4, caractérisée en ce que la ceinture périphérique (4) est assemblée par couture (8) ou rivet à la tige (2), au moins dans la zone d'ancrage de chaque organe d'accrochage. 15
6. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que la tige (2) est une tige montée strobil. 20
7. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que la tige (2) est une tige montée sur forme.
8. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que la ceinture périphérique (4) est assemblée à la tige (2) après assemblage de la semelle externe (3). 25
9. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que la semelle externe (3) est assemblée à la tige (2) après assemblage de la ceinture périphérique (4). 30
10. Chaussure de sport selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que la ceinture périphérique (4) comporte au moins un volet de serrage latéral (10) issu de ladite ceinture et s'étendant sensiblement jusqu'au niveau du cou de pied. 35

40

45

50

55



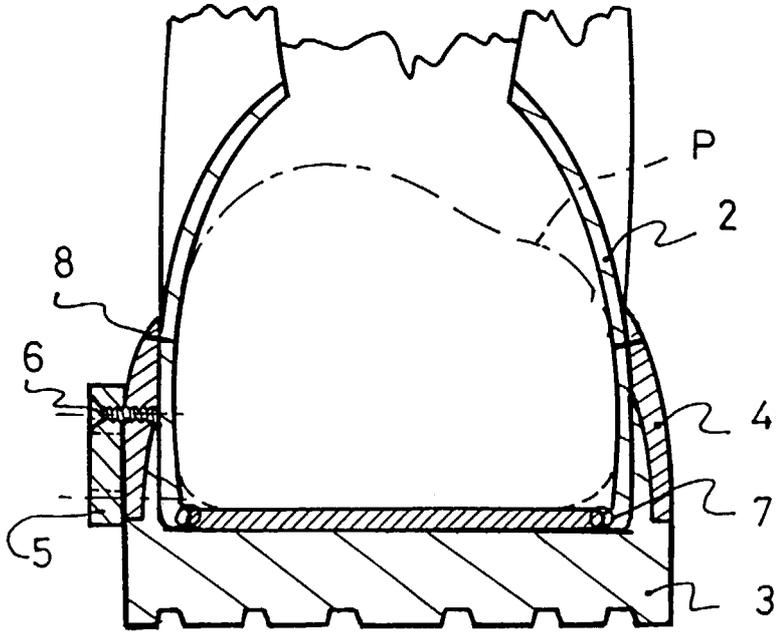
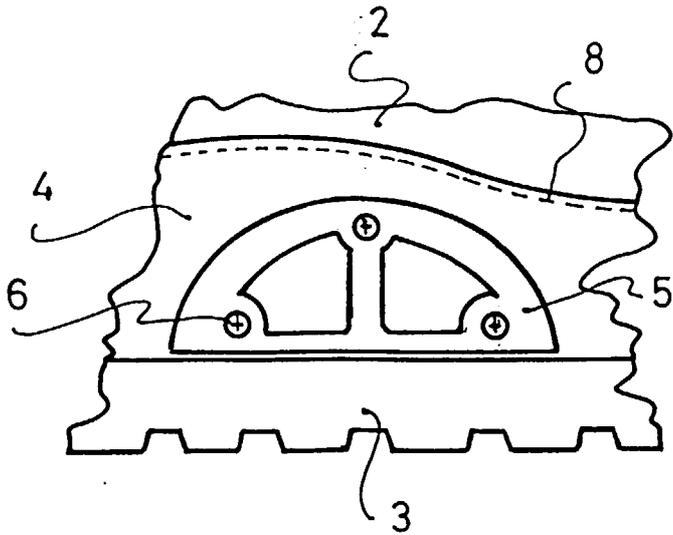


Fig: 2

Fig: 3



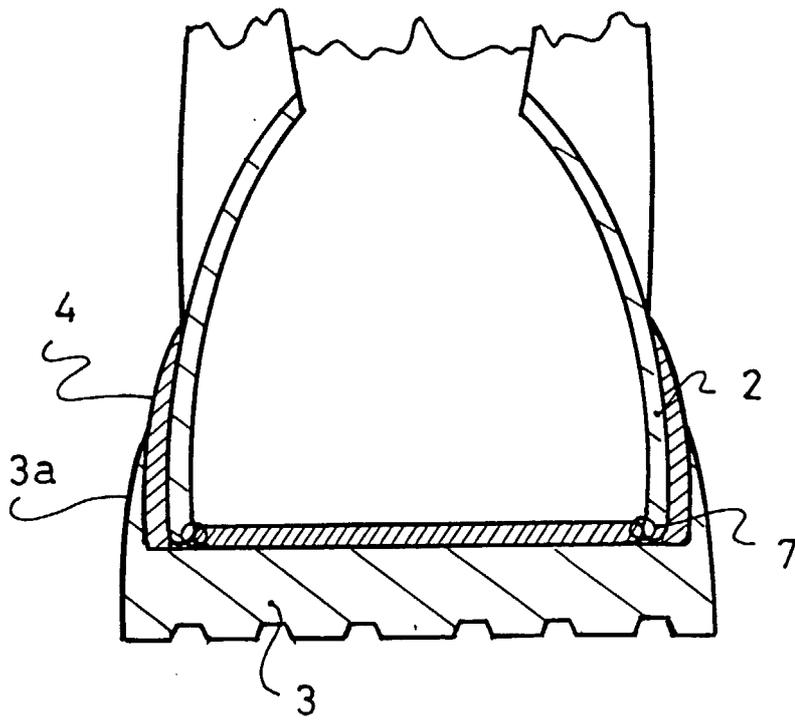


Fig:4

Fig:5

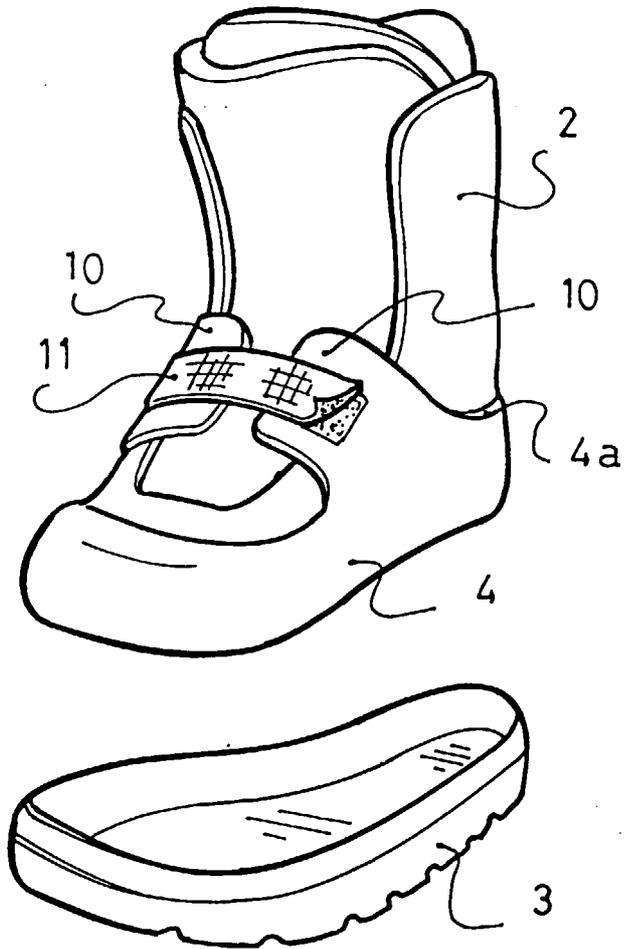
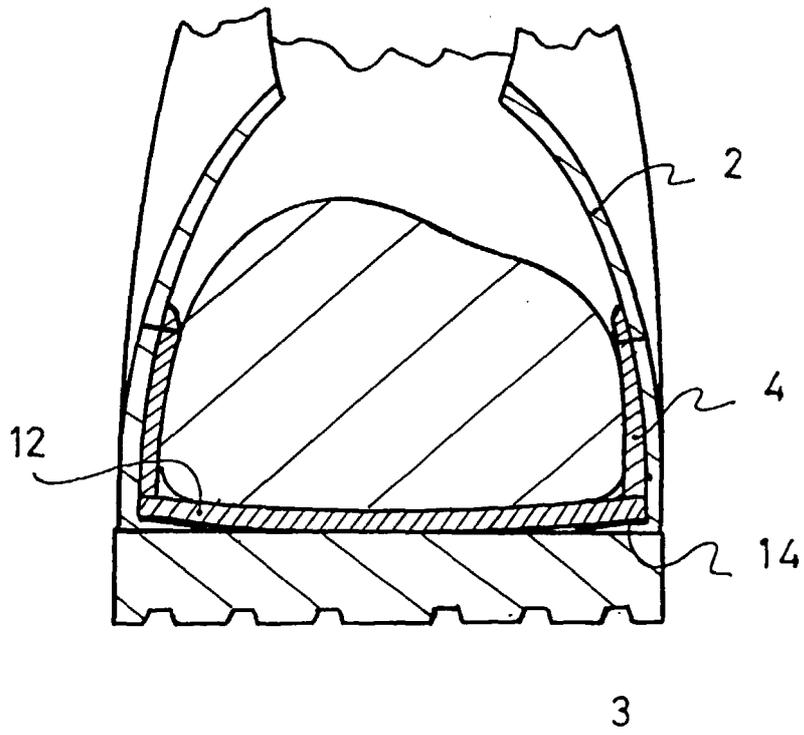


Fig: 6





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 11 2990

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)
D,A	EP 0 774 217 A (DNR SPORTSYSTEM LTD ;TECNICA SPA (IT)) 21 mai 1997 (1997-05-21) * le document en entier *	1-10	A43B5/04
A	WO 97 27773 A (RENCH CHRIS J ;K 2 CORP (US); SVENSSON JOHN E (US)) 7 août 1997 (1997-08-07) * page 21, ligne 7 - ligne 32; figures 26-35 *	1	
A	WO 97 03734 A (KAROL CHRIS) 6 février 1997 (1997-02-06) * figure 17 *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A43B
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
LA HAYE	25 octobre 1999	Scholvinck, T	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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		& : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 99 11 2990

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.

25-10-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0774217 A	21-05-1997	IT 1279471 B	10-12-1997
		AU 7692196 A	05-06-1997
		WO 9717860 A	22-05-1997
		EP 0804101 A	05-11-1997
		JP 9168402 A	30-06-1997
		US 5775009 A	07-07-1998
WO 9727773 A	07-08-1997	US 5906058 A	25-05-1999
		AU 2251797 A	22-08-1997
WO 9703734 A	06-02-1997	US 5690351 A	25-11-1997
		AU 6023296 A	18-02-1997

EPO FORM P0460

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