



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 013 185 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
28.06.2000 Bulletin 2000/26

(51) Int. Cl.⁷: **A43B 5/04**

(21) Numéro de dépôt: **99122211.8**

(22) Date de dépôt: **06.11.1999**

(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

(30) Priorité: **23.12.1998 FR 9816516**

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

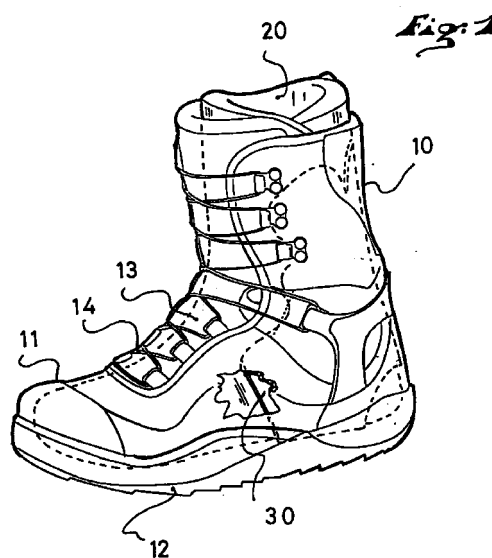
(72) Inventeurs:
• **Basso, Fabio**
Asolo 31011 (TV) (IT)
• **Borsot, Bruno**
Victorio Veneto 31029 (TV) (IT)

(54) **Chaussure de sport**

(57) L'invention concerne un élément de renfort (30) amovible pour chaussure de sport, notamment chaussure de surf des neiges, du type comprenant une chaussure externe (10) et un chausson interne (20), la chaussure externe (10) comportant une semelle externe (12) et une tige externe (11), le chausson interne (20) comportant une enveloppe chaussante couvrant le pied et la jambe.

L'élément de renfort (30) comporte une partie basse (40) formant contrefort talon et munie de moyens de serrage (44) exerçant un effort de serrage au niveau du cou de pied.

Il est caractérisé en ce qu'il comporte également une partie haute (50) s'étendant verticalement vers le haut depuis la partie basse (40) et comportant une paroi dorsale (52) et deux parois latérales (51) entourant le bas de jambe.



Description

[0001] La présente invention a pour objet un élément de renfort pour une chaussure de sport et notamment sport de glisse tel que le surf des neige.

[0002] Dans de tels sports et notamment de surf des neige, ou snowboard, la chaussure qui assure la liaison du pied et de la jambe de l'utilisateur à l'engin de glisse, doit concilier des exigences de souplesse pour des buts de confort et de flexion dans certaines directions, mais également de rigidité dans d'autres directions pour limiter la flexion de la jambe dans lesdites directions, assurer une tenue suffisante de la cheville et du bas de jambe de l'utilisateur.

[0003] En ce qui concerne le surf des neige, les fonctions support, limitation de flexion sont généralement assurées par le système de fixation de la chaussure et la planche de surf, qui est constitué d'éléments rigides en forme de coque enveloppant plus ou moins la chaussure.

[0004] Ce type de fixation permet donc de conserver des chaussures très souples.

[0005] Par ailleurs, ces chaussures sont généralement constituées d'une chaussure, ou botte externe, comportant une semelle externe et une tige externe, et d'un chausson interne, c'est-à-dire d'une enveloppe extrêmement souple couvrant complètement le pied et le bas de jambe et destinée à procurer le confort nécessaire.

[0006] Ces chaussons internes présentent l'inconvénient de s'affaisser au cours de leur utilisation du fait de la souplesse des matériaux les constituant et des sollicitations répétées dont ils sont l'objet, notamment lors du serrage de la chaussure et de la fixation. Diverses solutions ont été proposées pour remédier à ces inconvénients.

[0007] Ainsi, il est commercialisé sous la dénomination commerciale Dakine un renfort plastique talon associé à une sangle de serrage cou de pied, destiné à être inséré dans une chaussure de surf entre le chausson interne et la tige externe afin de rigidifier la zone du talon et éviter l'affaissement du chausson provoqué par le serrage sur le dessus du chausson.

[0008] Un tel renfort permet certes de résoudre un problème ponctuel d'affaissement du chausson au niveau du talon, mais ne résout pas les autres problèmes mentionnés ci-avant.

[0009] Le WO 97/45033 prévoit un dispositif de renforcement pour chaussure de ski ou de surf des neige ayant sensiblement un profil en forme de L et destiné à être inséré dans la chaussure de façon à s'étendre de façon continue sous la plante des pieds et à l'arrière du bas de jambe.

[0010] Un tel dispositif permet certes d'augmenter la rigidité d'avant en arrière de la chaussure mais ne résout pas les autres problèmes évoqués ci-avant.

[0011] Il ne permet notamment aucun maintien en direction transversale, et ne résout pas le problème

d'affaissement du chausson. Un autre problème, que l'on rencontre notamment en snowboard, mais qui peut également se trouver dans d'autres sports de glisse est que selon les pratiques, half pipe, freeride, freestyle, exercées, l'utilisateur souhaite avoir des rigidités différentes de la chaussure à la fois en terme de direction et d'intensité.

[0012] Le but de la présente invention est de remédier à ces inconvénients et de fournir un élément de renfort perfectionné permettant notamment de résoudre les problèmes d'affaissement du chausson et/ou de fournir une rigidité/résistance à la flexion améliorées dans des directions privilégiées.

[0013] Un autre but de la présente invention est également de permettre une adaptation facile d'une chaussure de sport de glisse et notamment de snowboard aux différents types de pratique.

[0014] Ce but est atteint par l'élément de renfort selon l'invention qui est du type comprenant une chaussure externe et un chausson interne, la chaussure externe comportant une semelle externe et une tige externe, le chausson interne comportant une enveloppe chausante couvrant le pied et la jambe, le renfort comportant une partie basse formant contrefort talon et munie d'une sangle de serrage afin d'éviter l'affaissement de la tige et de maintenir le talon en place, par le fait que le renfort comporte également une partie haute s'étendant vers le haut depuis la partie basse et comportant une paroi dorsale et deux parois latérales entourant le bas de jambe.

[0015] En effet, un tel élément de renfort participe au maintien latéral du bas de jambe de l'utilisateur et tout en évitant l'affaissement du chausson notamment dans la zone talon.

[0016] Selon un mode de réalisation préféré, chacune des parois latérales est munie sur son bord avant de moyens de liaison au chausson. Une telle construction permet en effet d'augmenter la raideur de l'ensemble chausson/chaussure dans la direction longitudinale, -aussi bien vers l'avant que vers l'arrière-, par la solidification élément de renfort/chausson obtenue.

[0017] 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 va suivre en référence au dessin schématique annexé en illustrant à titre d'exemples non limitatifs plusieurs modes de réalisation et dans lesquels:

- la figure 1 est une vue en perspective avec arraché partiel d'une chaussure incorporant un chausson et un élément de renfort,
- la figure 2 est une vue en perspective d'un chausson et d'un élément de renfort avant assemblage,
- la figure 3 est une vue similaire à la figure 2 d'un chausson et d'un élément de renfort après assemblage,
- la figure 4 est une vue similaire à la figure 2 montrant la mise en oeuvre de l'invention avec un

chausson de type différent,

- la figure 5 est une vue similaire à la figure 3 de l'ensemble chausson/élément de renfort de la figure 4,
- la figure 6 est une vue similaire à la figure 1 montrant un autre exemple d'application de l'invention.

[0018] La figure 1 montre une chaussure incorporant l'élément de renfort selon l'invention. Cette chaussure se compose d'une chaussure externe 10, de type botte, d'un chausson interne 20 et d'un élément de renfort 30.

[0019] La chaussure externe 10 est constituée d'une tige externe 11 et d'une semelle externe 12. La tige externe 11 est une tige haute qui monte au-dessus de la cheville et enveloppe le bas de jambe de l'utilisateur. Elle est munie à l'avant d'une ouverture longitudinale 13 destinée à permettre la mise en place/enlèvement du pied et munie de moyens de fermeture tels qu'un laçage 14.

[0020] La tige externe 11 est de préférence en un matériau souple tel que cuir/textile épais, présentant néanmoins des qualités de résistance à l'abrasion et à l'usure et une certaine tenue mécanique.

[0021] Comme le montrent notamment les figures 2 et 3, le chausson intérieur 20 est constitué d'une enveloppe chaussante comportant une partie basse 21 couvrant le pied et une partie haute 22 couvrant le bas de jambe, ces deux parties étant reliées de façon continue. A l'avant, le chausson 20 comporte par ailleurs une ouverture longitudinale 23 pour l'introduction du pied, à laquelle est associé un système de serrage 24 par laçage constitué d'une série de passants 25 fixés de chaque côté des bords de l'ouverture longitudinale 23, et recevant un lacet 26.

[0022] Selon un mode de réalisation préféré, quoique non obligatoire, un bloqueur de lacet 27 est associé à l'extrémité du lacet 26.

[0023] Bien entendu, un laçage traditionnel, sans bloqueur 27, peut également être envisagé, de même que d'autres moyens de serrage, -par exemple de type autoagrippant-, sans que l'on sorte pour autant du cadre de la présente invention.

[0024] Le chausson 20 est réalisé en tout matériau procurant la souplesse et le confort souhaité et notamment en mousse PU, PE,...etc.

[0025] L'élément de renfort 30 comporte une partie basse 40 formant contrefort talon et une partie haute 50.

[0026] La partie basse 40 comporte deux parois latérales 41 reliées par une partie semelle 42 destinée à être placée sous la partie pied 21 du chausson 20 et une ceinture arrière 43 entourant le dessus du talon et reliant les deux parois latérales 41 par l'arrière.

[0027] Chaque paroi latérale 41 s'étend verticalement le long du pied d'un utilisateur depuis sa zone plantaire jusqu'à sa zone cou de pied.

[0028] Les deux parois 41 sont munies, au niveau

de leur bord supérieur 45, de moyens d'accrochage, en l'occurrence un système de sangles 44 autoagrippantes, qui s'étendent dans la zone du cou de pied de l'utilisateur et permettent un serrage autour du pied par rapprochement relatif des bords 45 de ces parois.

[0029] On notera que la zone de la partie basse 40 correspondant au talon proprement dit comporte un évidement 46 pour plus de confort.

[0030] La partie haute 50 du contrefort comporte deux parois latérales 51 s'étendant verticalement depuis l'évidement 46 et la ceinture arrière 43, de façon à entourer et soutenir le bas de jambe de l'utilisateur. Les deux parois latérales 51 sont reliées à l'arrière par une paroi dorsale 52.

[0031] Chacune des parois latérales 51 comporte sur son bord avant des moyens de liaison au chausson 20 constitués en l'occurrence par des moyens de passage du lacet 26 du chausson 20, à savoir des passants 55.

[0032] Ces passants 55 peuvent ainsi coopérer en serrage avec le lacet 26 du chausson, celui-ci passant alternativement sur les passants 25 du chausson et ceux 55 de l'élément de renfort 30.

[0033] De cette manière, la partie haute 50 du renfort 30 participe non seulement à un maintien latéral, c'est-à-dire en direction transversale, de la cheville et du bas de jambe, mais fournit également, du fait de sa participation au serrage du chausson, une résistance à une flexion, aussi bien vers l'avant que vers l'arrière, de la jambe.

[0034] La partie haute 50 permet donc également de moduler la raideur, en flexion avant/arrière, de la chaussure, ainsi que de fournir un appui arrière.

[0035] En effet, en l'absence de l'élément de renfort 30 la chaussure peut être très souple, tandis que l'adjonction de cet élément de renfort permet de raidir celle-ci aussi bien en direction transversale, qu'en direction longitudinale.

[0036] Selon le mode de surf pratiqué, différents éléments de renfort 30, avec des raideurs variées aussi bien en direction longitudinale que transversale, pourront être prévus pour adapter la raideur de la chaussure au type de pratique. Dans tous les cas la raideur de l'élément de renfort 30 sera supérieure à celle du chausson 20 dans au moins une direction longitudinale ou transversale.

[0037] On notera également que la partie dorsale 52 est de préférence munie de fentes latérales verticales 54 à sa partie supérieure 53 de façon à fournir un appui arrière progressif.

[0038] Les figures 4 à 5 montrent l'application du renfort selon l'invention à une chaussure de surf du même type que celle des figures 1 à 3, les éléments similaires ou équivalents étant désignés par les mêmes références, la seule différence résidant dans le fait que le chausson interne 20 est du type injecté avec ouverture latérale et dépourvu de moyens de laçage.

[0039] Dans ce cas, l'élément de renfort 30 com-

porte outre les passants 55, un lacet 56, auquel est associé un bloqueur de lacet 57. Cette disposition permet de serrer l'élément de renfort 30 sur le chausson 20, même en l'absence de moyens de serrage sur ce dernier, et de conserver les fonctions de raidissement vers l'avant et vers l'arrière et d'appui arrière évoquées précédemment.

[0040] Dans les deux modes de réalisation décrits, le système de laçage est un système de laçage rapide avec lacet, respectivement 26, 56, bloqueur de lacet, respectivement 27, 57. Dans ce cas, la désolidarisation de l'élément de renfort 30 relativement au chausson par desserrage peut être obtenue très facilement et rapidement en débloquent le bloqueur respectivement 56, 57, et en le remontant le long du lacet respectivement 26, 27, ce qui permet alors d'assouplir considérablement le haut de la chaussure, et de lui rendre sa flexibilité avant/arrière pour une marche à pied plus confortable et facile.

[0041] Bien entendu, d'autres moyens de serrage pouffaient être prévus sans que l'on sorte pour autant du cadre de la présente invention. On peut notamment envisager un serrage par lacet normal, c'est-à-dire sans bloqueur de lacet, ou tout autre mode de serrage, par exemple par moyens autoagrippants, câbles,...etc.

[0042] Selon un dernier mode de réalisation avantageux représenté à la figure 6 dans lequel les éléments similaires ou équivalents sont désignés par les mêmes références augmentées de 100, le renfort 130 peut être prévu de façon à être disposé à l'extérieur de la chaussure externe 110, c'est-à-dire entre celle-ci et le dispositif de fixation 100. Dans ce cas, le renfort 130 pourra également comporter des passants 155 apte à coopérer avec des moyens de laçage 114 de la chaussure externe 110 pour une participation au serrage de la chaussure.

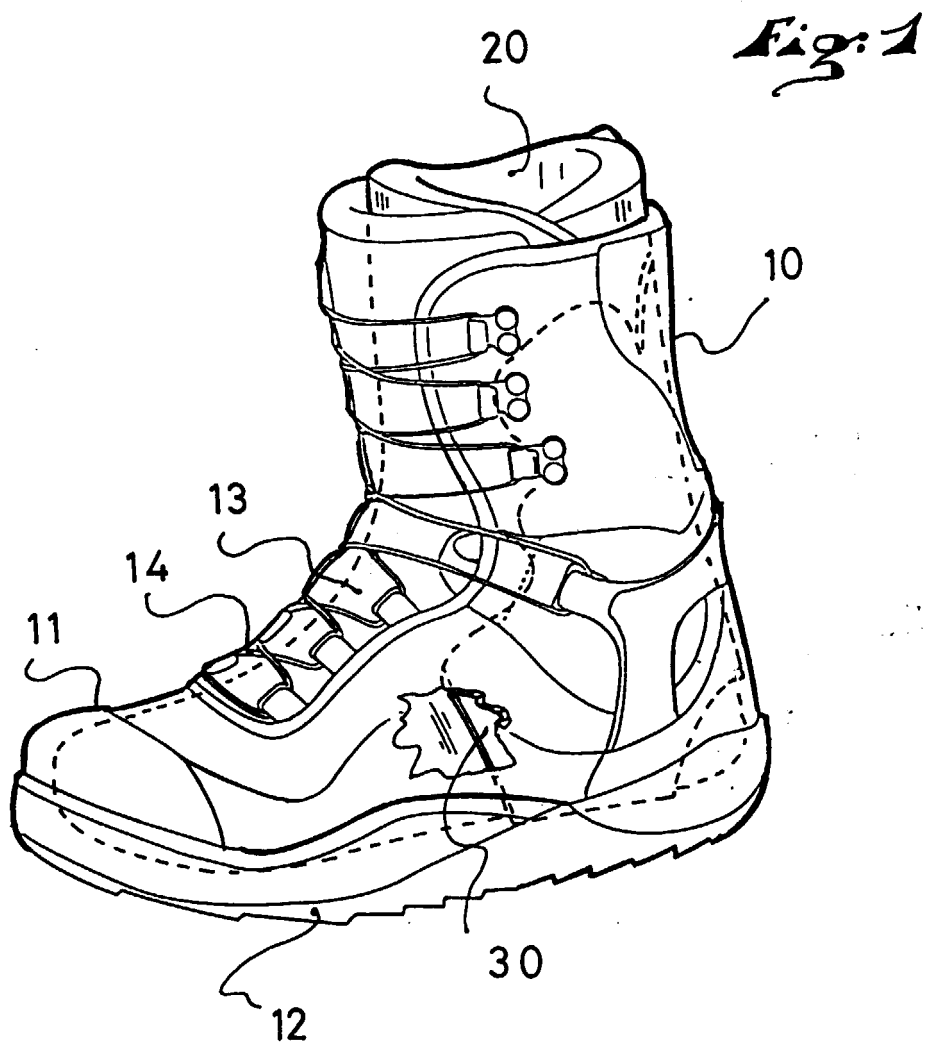
[0043] Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation décrits ci-avant à titre d'exemples non limitatifs mais englobe tous les modes de réalisation similaires ou équivalents. Elle n'est notamment pas limitée à une application à une chaussure de snowboard, mais s'étend à tout type de chaussure de sport, et notamment sport de glisse tel que ski, patin à roulette, patin à glace,...etc., pour laquelle on cherche à remédier aux différents problèmes et notamment à faire varier facilement la raideur de la tige de la chaussure en direction longitudinale et/ou transversale en fonction du type de pratique recherché.

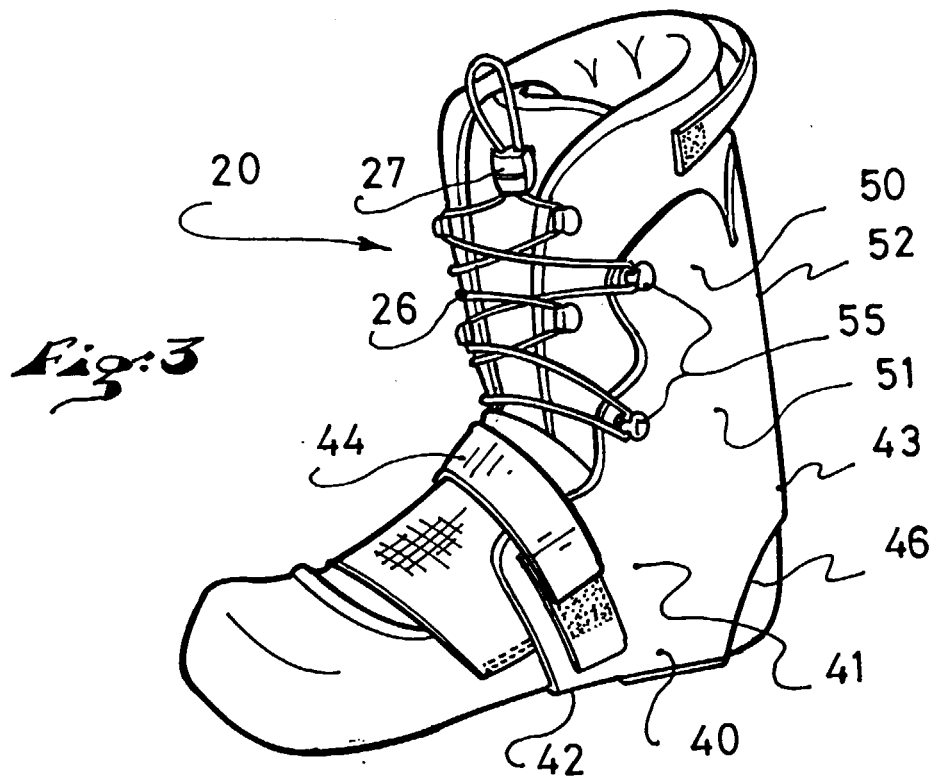
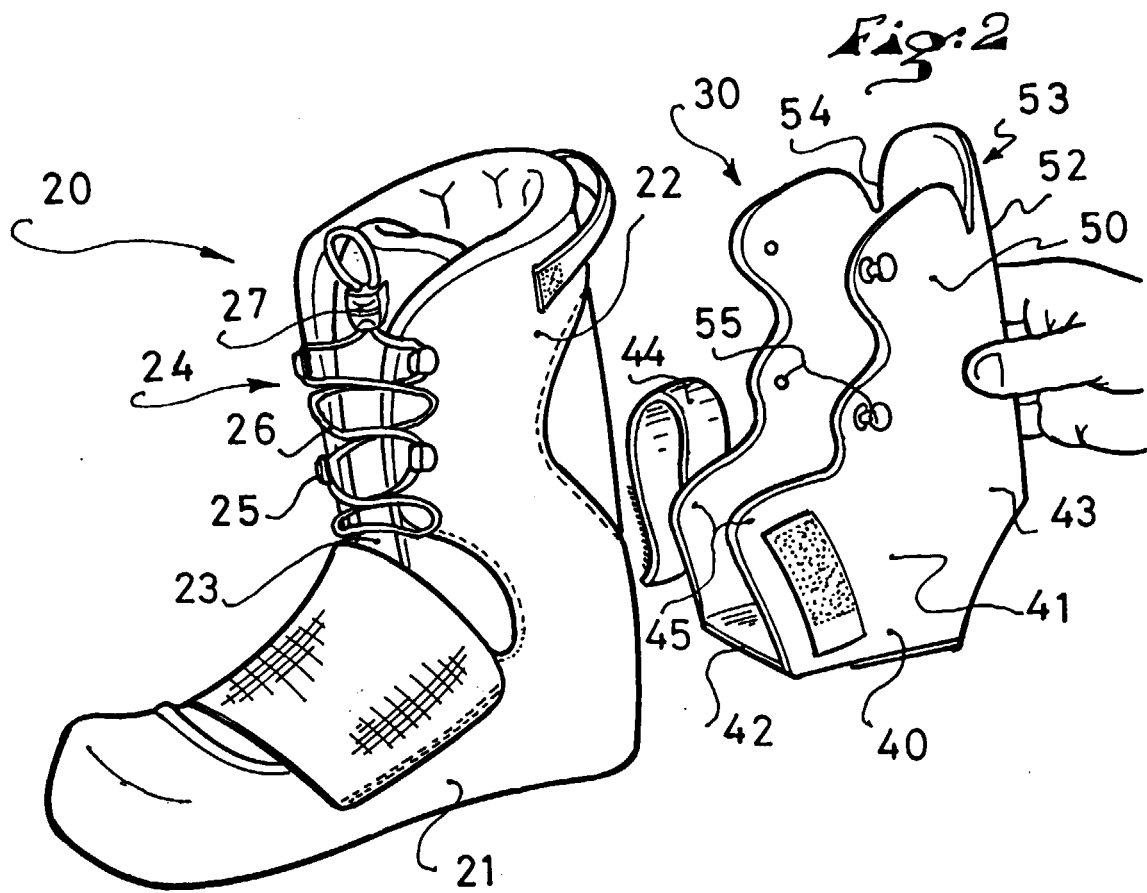
Revendications

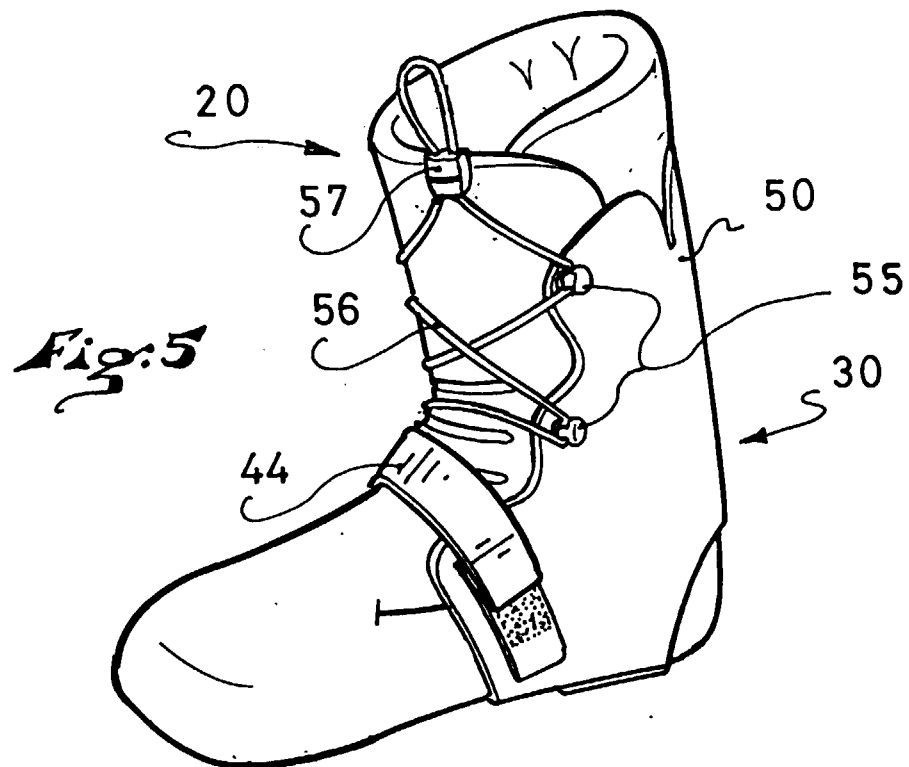
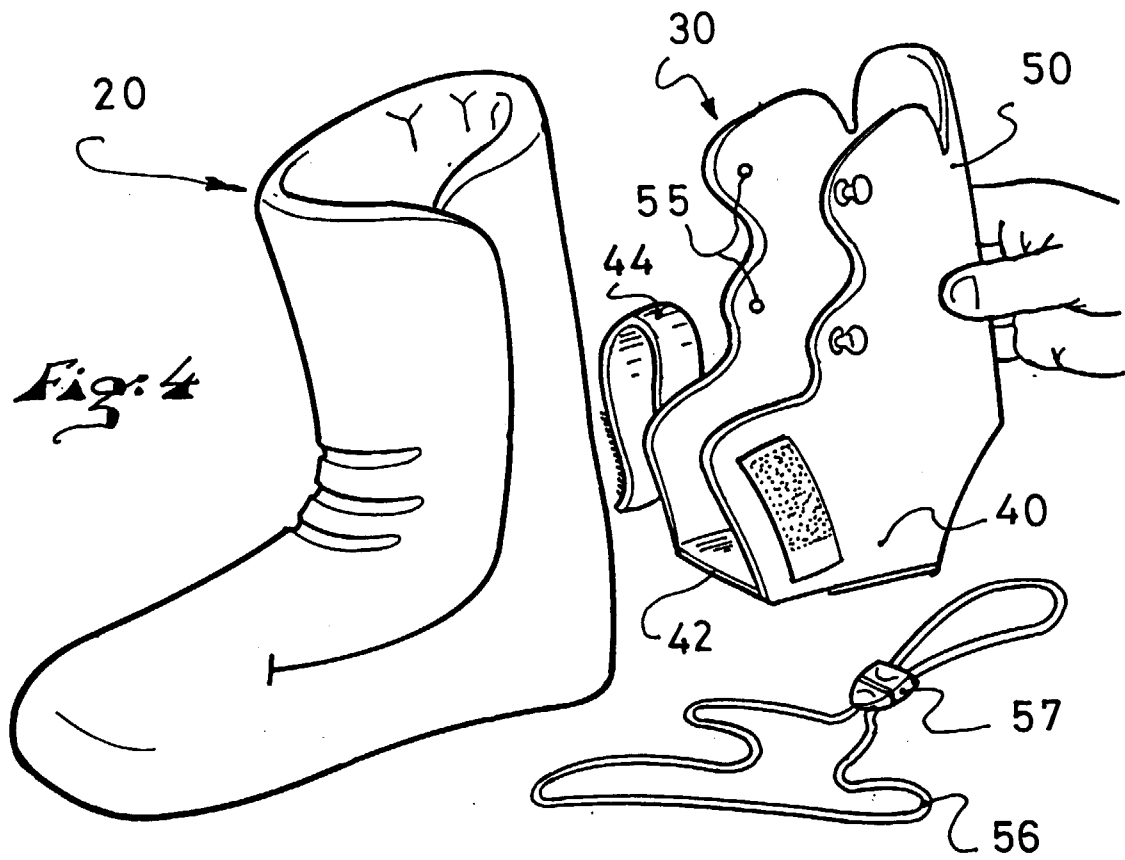
1. Élément de renfort (30) amovible pour chaussure de sport, notamment chaussure de surf des neige, du type comprenant une chaussure externe (10) et un chausson interne (20), la chaussure externe (10) comportant une semelle externe (12) et une tige externe (11), le chausson interne (20) comportant une enveloppe chaussante couvrant le pied et

la jambe, l'élément de renfort (30) comportant une partie basse (40) formant contrefort talon et munie de moyens de serrage (44) exerçant un efforts de serrage au niveau du cou de pied, caractérisé en ce que le renfort (30) comporte également une partie haute (50) s'étendant verticalement vers le haut depuis la partie basse (40) et comportant une paroi dorsale (52) et deux parois latérales (51) entourant le bas de jambe.

2. Élément de renfort selon la revendication 1, caractérisé en ce que chacune des parois latérales est munie sur son bord avant de moyens de liaison (55, 56, 155) au chausson (20) respectivement de la chaussure (10).
3. Élément de renfort selon la revendication 2, caractérisé en ce que le chausson interne (20) respectivement de la chaussure (110) est muni de moyens de serrage par laçage respectivement (25, 26, 114) et en ce que les moyens de liaison (55, 155) sont constitués par des passants (55, 155) apte à recevoir le lacet (26) du chausson (20) respectivement de la chaussure (10).
4. Élément de renfort selon la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens de liaison (55, 56) sont constitués par un système de passants (55)-lacet (56).
5. Élément de renfort selon l'une des revendications 3 ou 4, caractérisé en ce qu'un bloqueur de lacet (25, 57) est associé au système de laçage respectivement (25, 26 ; 55,56).
6. Élément de renfort selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'élément de renfort (30) a une raideur supérieure à celle du chausson (20) dans au moins une direction transversale ou longitudinale.
7. Élément de renfort selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'élément de renfort (30) a une raideur variable en fonction du type de pratique souhaitée.
8. Élément de renfort selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que l'élément de renfort (30) est inséré entre la chaussure externe (10) et le chausson interne (20).
9. Élément de renfort selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que l'élément de renfort (130) est disposé à l'extérieur de la chaussure externe (10).
10. Chaussure incorporant un élément de renfort selon l'une quelconque des revendications 1 à 9.







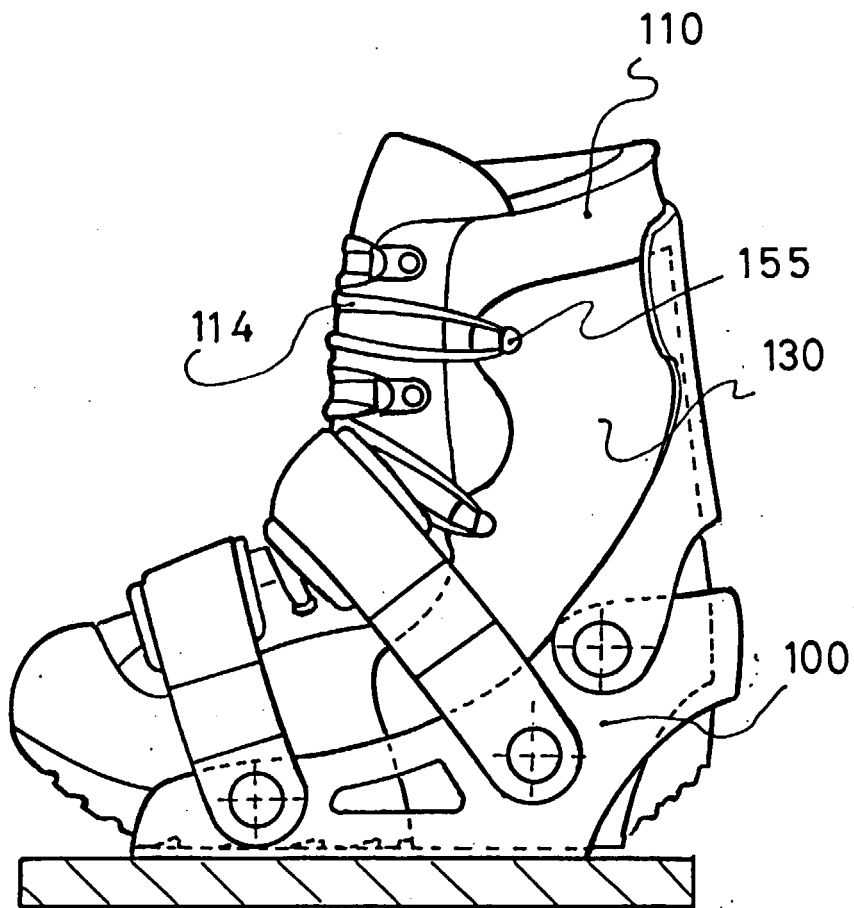


Fig. 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 12 2211

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	FR 2 765 778 A (HOLY INTERNATIONAL) 15 janvier 1999 (1999-01-15) * le document en entier *	1-4,6,8,9	A43B5/04
A	FR 2 752 685 A (ROSSIGNOL SA) 6 mars 1998 (1998-03-06) * le document en entier *	1-10	
A	EP 0 753 267 A (SALOMON SA) 15 janvier 1997 (1997-01-15) * colonne 7, ligne 30 - ligne 43; figure 9 *	1,10	
A	EP 0 753 270 A (SHIMANO KK) 15 janvier 1997 (1997-01-15) * colonne 3, ligne 21 - ligne 27; figures *	1,10	
D,A	WO 97 45033 A (EMERY S A ;CRETTON GERARD (FR)) 4 décembre 1997 (1997-12-04) * abrégé; figure *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A43B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 29 mars 2000	Examineur Scholvinck, T
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : antérie-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 1603 03.82 (P040202)

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

EP 99 12 2211

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.

29-03-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2765778 A	15-01-1999	AU 8545898 A WO 9902056 A	08-02-1999 21-01-1999
FR 2752685 A	06-03-1998	DE 19736140 A IT MI971958 A US 6010138 A	19-03-1998 22-02-1999 04-01-2000
EP 0753267 A	15-01-1997	FR 2736514 A JP 9028402 A	17-01-1997 04-02-1997
EP 0753270 A	15-01-1997	JP 2793981 B JP 9023903 A CN 1140568 A	03-09-1998 28-01-1997 22-01-1997
WO 9745033 A	04-12-1997	EP 0951220 A	27-10-1999

EPO FORM P0480

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