



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 521 288 A1**

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: **92108665.8**

Int. Cl.⁵: **A43B 5/00**

Date de dépôt: **22.05.92**

Priorité: **04.07.91 FR 9108637**

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

Date de publication de la demande:
07.01.93 Bulletin 93/01

Inventeur: **Aussedat, Frank**
6 Allée du Perthuis
F-74940 Annecy le Vieux(FR)

Etats contractants désignés:
AT CH DE FR IT LI

Chaussure de marche avec renfort de collier articulé.

Cette chaussure est constituée d'une tige 101 munie d'un contrefort arrière rigide 103 et d'un renfort de collier rigide 107 articulé sur le contrefort arrière. Selon l'invention la tige comporte une partie basse constituée du contrefort arrière rigide 103 et d'une claque 104 et comporte une partie haute for-

mant collier 105 solidaire de la partie basse 104 et en un matériau relativement flexible. Les moyens de serrage 115, 116 de la chaussure disposés respectivement sur la partie basse 104 de la tige et sur le renfort de collier 107 sont indépendants.

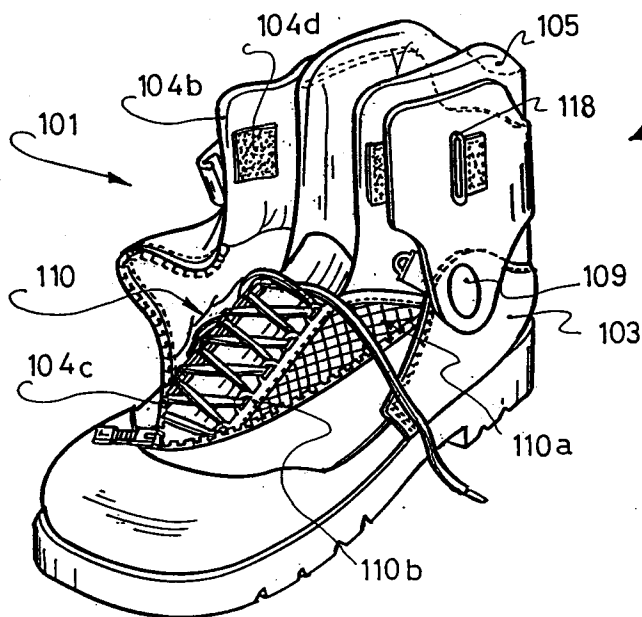


Fig. 4

EP 0 521 288 A1

La présente invention a pour objet une chaussure de marche destinée plus particulièrement à la randonnée ou grande randonnée en moyenne ou haute montagne. Une telle chaussure est destinée à une utilisation soutenue en tous terrains, montagne, et nécessite donc avant tout une excellente tenue de pied et une bonne protection du pied et de la cheville pour le passage de rocailles, éboulis et névés.

Traditionnellement de telles chaussures de marche comportent une tige haute en cuir renforcé et épais, de façon à protéger le pied et la cheville contre les éboulis, rochers, et à fournir une bonne tenue de la cheville sur terrains accidentés et en dévers. Du fait de la rigidité du matériau employé, ces chaussures de marche ne fournissent que peu de mobilité en direction longitudinale et n'offrent donc pas de confort satisfaisant, notamment au niveau du pli de flexion du pied et du tendon d'achille.

Il est également connu, par exemple par le EP 0 030 225 de réaliser des chaussures de montagne dont la tige est constituée par une coque plastique extrêmement rigide et qui comporte également un renfort de collier en matériau plastique articulé sur la tige. De telles chaussures de montagne sont extrêmement rigides, malgré la présence de parties plus souples en cuir à l'arrière de la tige, et ne permettent aucun déroulement du pied ni mobilité avant/arrière de celui-ci par rapport à la cheville. Notamment, pratiquement aucune rotation du renfort de collier n'est possible du fait de la rigidité de la tige.

Il est également connu dans les chaussures de ski de réaliser la tige sous la forme d'une coque en matière plastique sur laquelle est articulée une partie haute, également en matière plastique. Dans une telle chaussure, aucun déroulement ni mobilité du pied par rapport à la cheville n'est recherché, bien au contraire, et l'articulation de la partie haute est simplement destinée à permettre un ajustement angulaire correct de la partie haute de la chaussure par rapport à la coque en fonction de la morphologie du skieur.

Par le FR n° 89 11936 il a été proposé, de réaliser une telle chaussure de marche, avec une tige basse et un collier rigide monté articulé à l'extrémité supérieure de la tige.

Une telle chaussure pose malheureusement des problèmes d'étanchéité entre la tige basse et le collier articulé.

Le but de la présente invention est donc de résoudre ces inconvénients et de fournir une chaussure de marche présentant à la fois des qualités de confort, protection et tenue de pied en direction transversale, et étanchéité, tout en permettant une mobilité et une flexibilité avant/arrière suffisantes dans la direction longitudinale de la

chaussure.

Ce but est atteint dans la chaussure de montagne selon l'invention, qui est du type constituée d'une tige munie d'un contrefort arrière rigide et d'un renfort de collier rigide articulé sur le contrefort arrière, par le fait que la tige comporte une partie basse, constituée du contrefort arrière rigide et d'une claque, et qu'elle comporte une partie haute formant collier solidaire de la partie basse et en un matériau relativement flexible.

En effet, le fait que la tige soit haute permet de garantir l'étanchéité souhaitée tandis que le fait que la partie collier de la tige soit en un matériau relativement flexible permet de garantir une liberté de flexion de la cheville par rapport au pied suffisante et n'entravant pas la mobilité du renfort de collier.

Selon une forme de réalisation avantageuse, les moyens de serrage de la chaussure sont disposés respectivement sur la partie basse de la tige et sur le renfort de collier. De cette façon, on supprime les zones de serrage de la chaussure au niveau du pli de flexion du pied et il n'y a plus de risque de blessure du pied à ce niveau.

Avantageusement aussi, des moyens sont prévus pour permettre une liberté de mouvement du renfort de collier par rapport au contrefort arrière en direction verticale du côté extérieur de la cheville, ce qui permet un déroulement harmonieux du pied lors de la marche sans risque de blessure de la cheville par le renfort de collier rigide.

De toute façon, l'invention sera bien comprise et d'autres caractéristiques de celle-ci seront mises en évidence à l'aide de la description qui suit en référence au dessin schématique annexé en représentant, à titre d'exemples non limitatifs, plusieurs formes de réalisation préférés, et dans lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une chaussure de marche selon l'invention en position fermée,
- la figure 2 est une vue de la chaussure de la figure 1 en position ouverte,
- les figures 3 et 4 sont des vues similaires aux figures 1 et 2 en position respectivement fermée et ouverte d'une chaussure selon un autre mode de réalisation,
- la figure 5 est une vue de détail montrant le montage du renfort de collier sur le contrefort.

Ainsi que le montre la figure 1, la chaussure de marche ou de randonnée selon l'invention, se présente extérieurement sous la forme d'une chaussure à tige haute 1 et semelle 2. La tige de cette chaussure est constituée d'une partie basse, comportant un contrefort arrière 3 en matériau rigide, tel que celui connu sous la dénomination commerciale pébax, une claque 4 couvrant l'avant pied, ainsi que d'une partie haute ou collier 5.

Dans l'exemple représenté, la claque 4 est en cuir épais, et donc en un matériau relativement rigide, tandis que la partie haute ou collier 5 est en matériau textile plus flexible mais néanmoins résistant, tel que celui connu sous la dénomination commerciale cordura. La jonction entre le collier 5 et la claque 4 est réalisée sensiblement au niveau du pli de flexion du pied, au moyen d'une ligne de couture 6.

Ainsi que le montre la figure, le contrefort arrière est muni à sa partie arrière d'une échancrure 3a, juste au-dessus du talon, de façon à ne pas gêner la flexion du pied ou de la cheville vers l'arrière. La partie collier 5 en matériau plus flexible, s'étend donc jusqu'au niveau de cette échancrure 3a du contrefort arrière.

Le contrefort arrière présente par ailleurs, de chaque côté du pied, une surélévation 3b servant à l'articulation d'un renfort de collier 7 ainsi qu'on le verra plus loin. De même que le contrefort arrière, le collier 5 présente à l'arrière une échancrure 5a destinée à faciliter les mouvements de flexion de la cheville vers l'arrière. Le renfort de collier est constitué par une sorte de manchette 7 en matériau plastique rigide, tel que du pébax, et qui est articulé en 8 sur les surélévations 3b du contrefort arrière.

De préférence, le contrefort arrière s'étend des deux côtés de la chaussure et entoure complètement le talon, comme représenté sur le dessin. Il peut également être constitué par une sorte de pièce en U dont les deux branches s'étendent verticalement de chaque côté de la chaussure, et dont la partie médiane s'étend sous la semelle interne de la chaussure (non représentée sur le dessin), sans entourer le talon. Les deux branches de ce contrefort constituent alors les surélévations 3a sur lesquelles est articulé le renfort de collier.

L'articulation du renfort de collier sur le contrefort arrière 3, peut être réalisée de toute façon connue en soi. Dans l'exemple représenté, cette articulation est réalisée au moyen d'un clou 9 qui traverse le renfort de collier 7, et vient se planter dans un bossage associé du contrefort arrière. Le renfort de collier 7, et le collier 5 présentent, de même que le contrefort arrière, une échancrure respectivement 7a, 5a destinée à faciliter les mouvements de flexion de la cheville vers l'arrière et notamment à éviter les risques de blessure au niveau du tendon d'Achille. Aussi bien la partie basse que la partie haute de la tige 1 présentent des moyens de laçage respectivement 15, 16 indépendants. En effet, les moyens de laçage de la partie basse 15 sont disposés uniquement sur la claque 4 de la tige, tandis que les moyens de laçage 16 de la partie haute sont disposés uniquement sur le renfort de collier 7 qui est mobile indépendamment de la tige. Ainsi que le montre la

figure 2, les moyens de laçage 15 sont constitués d'anneaux 17 et d'un crochet autobloquant 18, disposé au niveau de la jonction 6 entre la partie haute et la partie basse, et donc sensiblement au niveau du pli de flexion.

Les moyens de laçage 16 de la partie haute sont quant à eux constitués simplement de crochets disposés sur les parties avant du renfort de collier 7. Dans l'exemple représenté, un même lacet 19 passe à la fois dans les anneaux et crochets 17, 18 du laçage 15 et les crochets 19 du laçage 16, mais deux lacets pourraient être prévus pour les deux systèmes de laçage distincts. On obtient donc deux laçages totalement indépendants, le laçage 15, 19 de la partie basse servant à serrer la chaussure sur le pied, tandis que le laçage 16, 19 de la partie haute sert à serrer le renfort de collier autour de la cheville.

On notera qu'aucun système de laçage n'est prévu sur la partie haute proprement dite de la tige de la chaussure puisque le laçage de "cette partie haute" est disposé sur le renfort de collier 7 qui est mobile indépendamment de la tige, ce qui facilite donc la flexion de la cheville. On notera également que les moyens de laçage du renfort de collier 7 sont disposés à la partie haute de ce renfort de collier et ne serrent donc que la partie haute de la cheville, et qu'il n'y a donc pas de moyens de serrage au niveau du pli de flexion, il en résulte pour l'utilisateur un confort accru, et notamment une suppression de toute zone de serrage et de compression au niveau du pli de flexion du pied. L'utilisateur a donc une sensation de plus grande liberté de mouvement de la cheville par rapport au pied tout en ayant une excellente tenue de la cheville, notamment en direction transversale, grâce au renfort de collier rigide 7.

On notera également que le système de laçage 16 de la partie haute peut être remplacé par tout moyen de serrage approprié, tels que par exemple des moyens de serrage de type velcro.

Les figures 3 et 4 représentent une chaussure de randonnée selon un autre mode de réalisation, dans laquelle les éléments similaires sont désignés par les mêmes références augmentées de 100. Cette chaussure de randonnée est donc constituée de même que la chaussure de randonnée des figures 1 et 2, d'une tige haute 101 et d'une semelle 102.

De même que la chaussure précédente, cette chaussure comporte un contrefort arrière rigide 103, sur lequel est articulé un renfort de collier 107 en matériau également rigide. Cette chaussure présente également une partie haute de tige ou collier 105 en un matériau textile flexible, tel que par exemple celui connu sous la dénomination commerciale cordura. La différence essentielle de la chaussure représentée sur ces figures 3 et 4, rési-

de dans la prévision d'un système de serrage interne 110.

Ainsi que le montre plus particulièrement la figure 4, ce système de serrage interne 110 est constitué de deux quartiers de serrage 110a s'étendant au niveau du cou-de-pied, et munis de moyens de serrage 110b de type laçage. Ce serrage interne 110 est l'équivalent du système de laçage 15 de la partie basse de la chaussure précédente, et s'étend donc de même que celui-ci sensiblement jusqu'au niveau du pli de flexion du pied.

Dans ce mode de réalisation, la claque est constituée de deux parties 104a et 104b reliées ensemble au moyen d'un système d'ouverture de type fermeture à glissière 104c, l'ensemble couvrant le système de serrage interne 110. L'extrémité supérieure de la partie 104b de la claque est par ailleurs munie de moyens d'accrochage 104d de type auto-agrippant pour venir se fermer sur le collier 105, afin d'assurer l'étanchéité de la chaussure. Dans ce cas, les moyens de laçage 16 de la partie haute de la chaussure précédente sont remplacés par des moyens de serrage 116 de type constitué par une sangle 117 pouvant être accrochée sur un anneau 118 et serrée à la tension désirée au moyen d'un coin 119. Un tel système de serrage est décrit dans une précédente demande de brevet française n° 91.07555 au nom de la demanderesse. Bien entendu, ce système de serrage 116 pourrait être remplacé par tout autre moyen de serrage approprié tel que système de serrage par moyens auto-agrippants.

Dans ce second mode de réalisation, on a donc également une dissociation totale des moyens de serrage 110b de la partie basse 103, 104 de la chaussure et des moyens de serrage 116 du renfort de collier 107. De même que dans l'exemple précédent, le fait que le collier 105 de la chaussure soit en matériau textile flexible, permet d'autoriser une grande liberté de mouvement de la cheville par rapport au pied, tout en garantissant une bonne protection de celle-ci, notamment en direction transversale grâce au renfort de collier 107.

Par ailleurs, afin de faciliter le confort d'utilisation d'une telle chaussure, celle-ci présente, dans chacun des modes de réalisation représentés aux figures 1 à 4, une liberté de mouvement en direction verticale du renfort de collier 7, 107, par rapport au contrefort arrière 3, 103. Une telle liberté de mouvement est fournie par une lumière verticale 20, 120 dans laquelle coulisse l'axe 9a, 109a du clou respectivement 9, 109 de l'articulation du renfort de collier 7, 107 sur la contrefort 3, 103. Cette lumière est ménagée dans le renfort de collier respectivement 7 et 107 sur le côté externe de la chaussure, et permet un abaissement de ce renfort

de collier par rapport au contrefort arrière, lors de la marche.

En effet, le déroulement du pied s'accompagne généralement d'un léger dévers de la cheville vers l'extérieur, la liberté de mouvement du renfort de collier ainsi permise du côté extérieur de la chaussure permet lors du mouvement de déroulement du pied, un léger abaissement de ce renfort de collier, et améliore donc la sensation de confort tout en supprimant tout risque de blessure de la cheville, par l'extrémité supérieure du renfort de collier 7, 107.

Enfin, on notera que dans l'exemple représenté aux figures 3 et 4, la tige 104 comporte une languette 104c raccourcie ne s'étendant pas au-delà du pli de flexion de la cheville, ce qui est rendu possible par la partie supérieure 104b de la claque s'étendant jusqu'au haut du collier 105, et venant fermer l'avant de la tige de la chaussure à ce niveau. Une plus grande liberté de mouvement est ainsi obtenue.

Dans l'exemple des figures 1 et 2, la languette 4c est conservée et s'étend jusqu'en haut du collier 5 de la tige, de façon à garantir l'étanchéité de l'ensemble sur l'avant.

Revendications

1. Chaussure de marche/randonnée du type constituée d'une tige (1, 101) munie d'un contrefort arrière rigide (3, 103) et d'un renfort de collier rigide (7, 107) articulé sur le contrefort arrière, caractérisée en ce que la tige comporte une partie basse constituée du contrefort arrière rigide (3, 103) et d'une claque (4, 104) et comporte une partie haute formant collier (5, 105) solidaire de la partie basse (4, 104) et en un matériau relativement flexible.
2. Chaussure selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens de serrage (15, 16, 115, 116) de la chaussure sont disposés respectivement sur la partie basse (4, 104) de la tige et sur le renfort de collier (7, 107).
3. Chaussure selon la revendication 2, caractérisée en ce que les moyens de serrage (15, 16, 115, 116) de la tige et du renfort de collier sont indépendants.
4. Chaussure selon la revendication 2, caractérisée en ce que les moyens de serrage de la tige (15, 115) s'étendent sensiblement jusqu'au niveau du pli de flexion.
5. Chaussure selon la revendication 1, caractérisée en ce que la claque (4) est en un matériau

relativement rigide tel que cuir.

6. Chaussure selon la revendication 1, caractérisée en ce que le collier (5, 105) est en un matériau textile relativement souple tel que du cordura. 5
7. Chaussure selon la revendication 1, caractérisée en ce que le contrefort arrière rigide (3, 103) entoure le talon et est échancré à l'arrière juste au dessus du talon (3a, 103a). 10
8. Chaussure selon la revendication 1, caractérisée en ce que le collier comporte, à l'arrière au niveau du tendon d'achille, au moins un pli de flexion. 15
9. Chaussure selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'articulation (8a, 108a) située du côté externe du renfort de collier est mobile verticalement sur le contrefort arrière. 20
10. Chaussure selon la revendication 9, caractérisée en ce que la mobilité de l'articulation (8a, 108a) est obtenue par une lumière verticale ménagée dans le renfort de collier (7, 107). 25

30

35

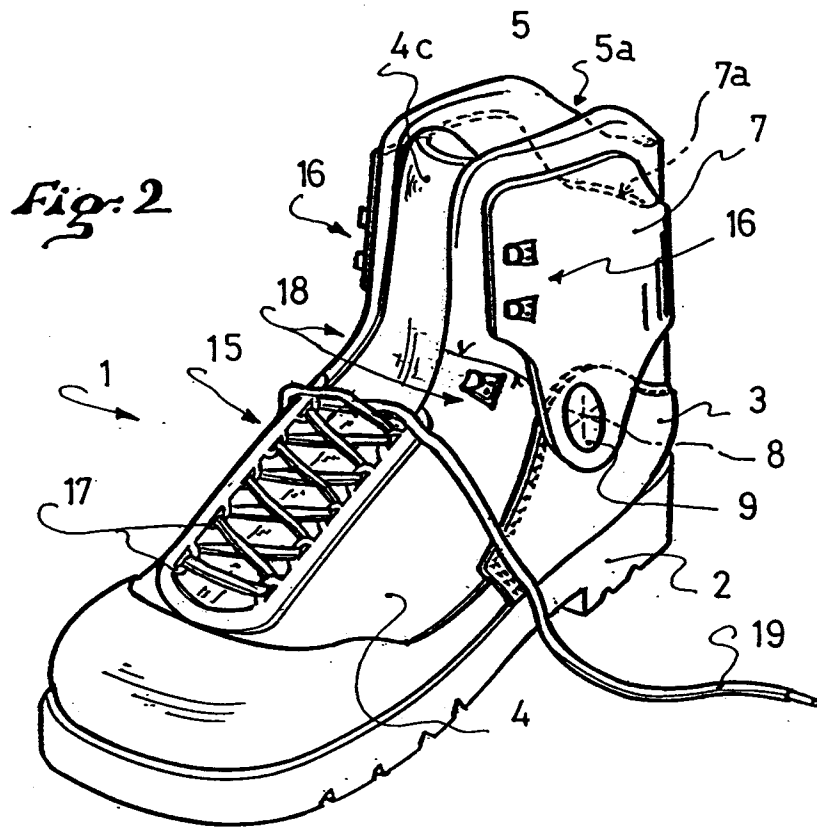
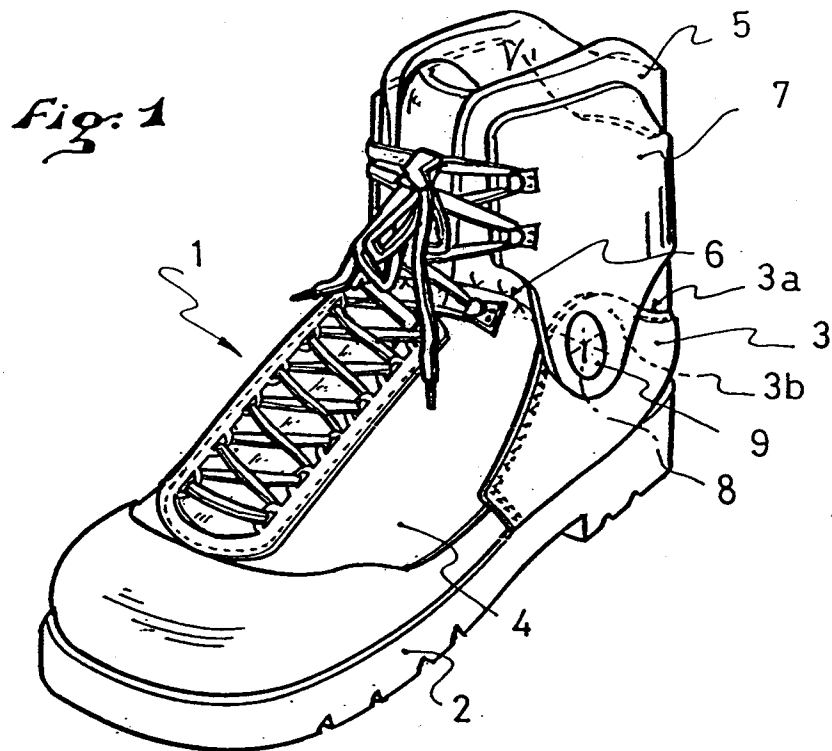
40

45

50

55

5



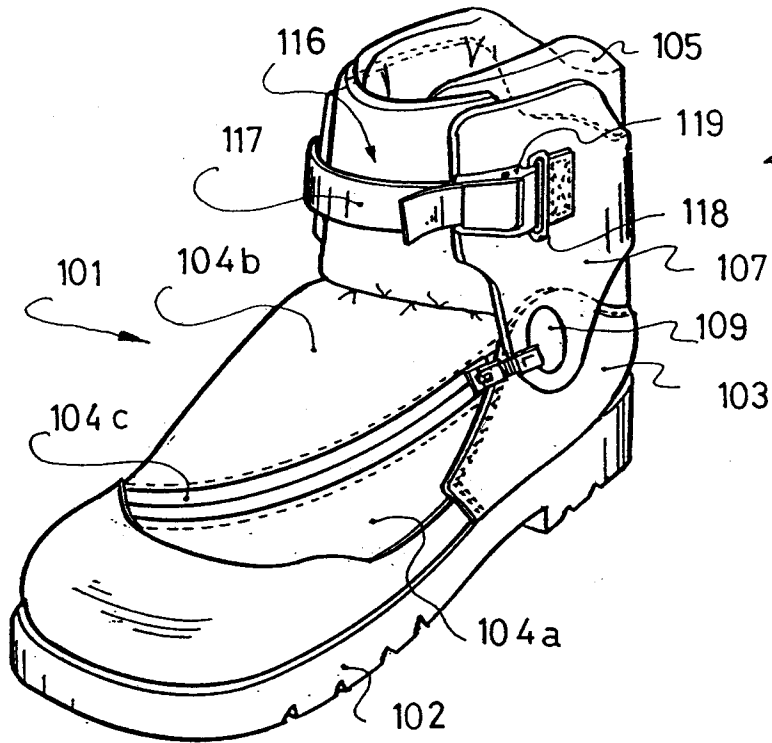


Fig: 3

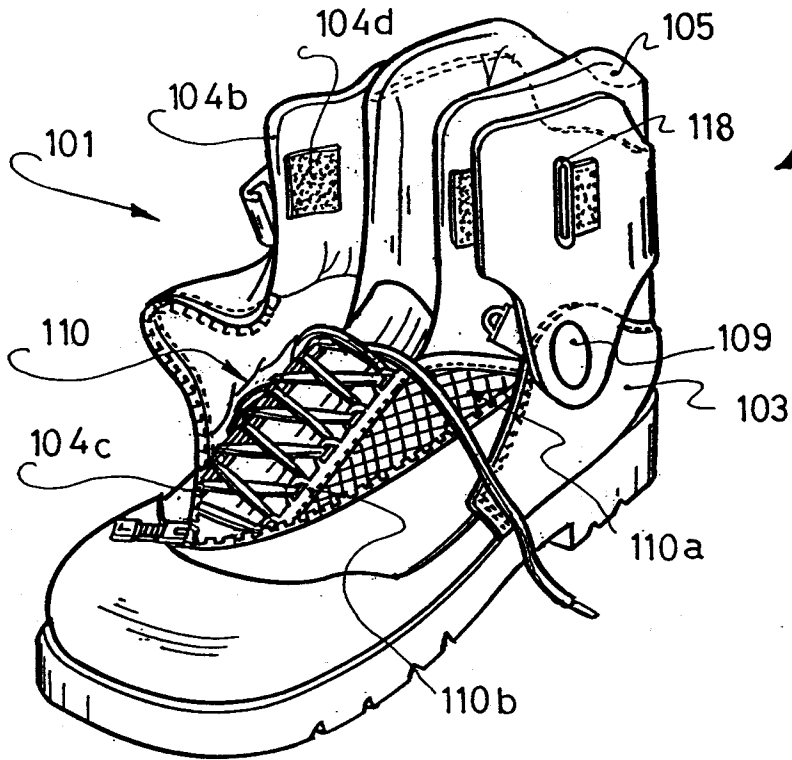
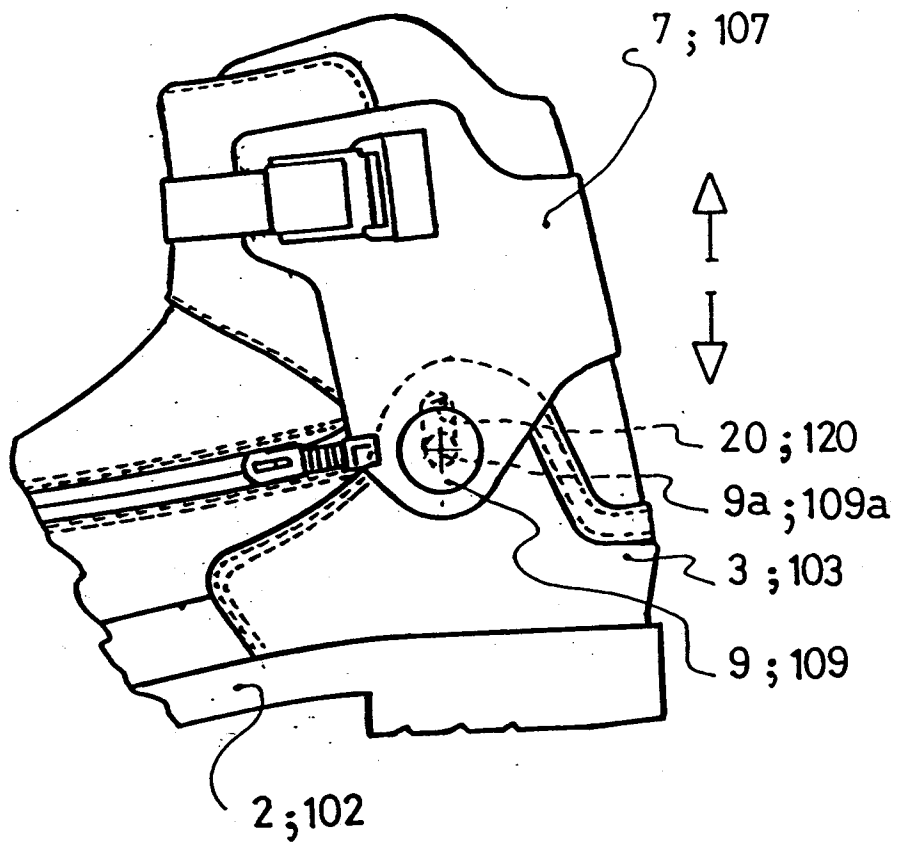


Fig: 4

Fig. 5





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 10 8665

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.5)
D,Y	EP-A-0 416 437 (SALOMON) ---	1-10	A43B5/00
D,Y	EP-A-0 030 225 (KOFLACH) * page 3, ligne 33 - page 4, ligne 10; figures * ---	1-10	
Y	FR-A-2 433 311 (DESIRE) * figure 2 * ---	9,10	
A	DE-U-8 807 537 (ALPINA TOVARNA) ---	1-8	
A	US-A-4 776 111 (CROWLEY) -----	1-8	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A43B
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 13 OCTOBRE 1992	Examineur KUHN E.F.E.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 01.82 (P0402)