



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 219 194 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
03.07.2002 Bulletin 2002/27

(51) Int Cl.7: **A43C 1/00, A43B 23/26,**
A43C 7/00, A43B 7/12

(21) Numéro de dépôt: **01126903.2**

(22) Date de dépôt: **13.11.2001**

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

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

(72) Inventeur: **Burt, Igor**
La Jolla, California 92037 (US)

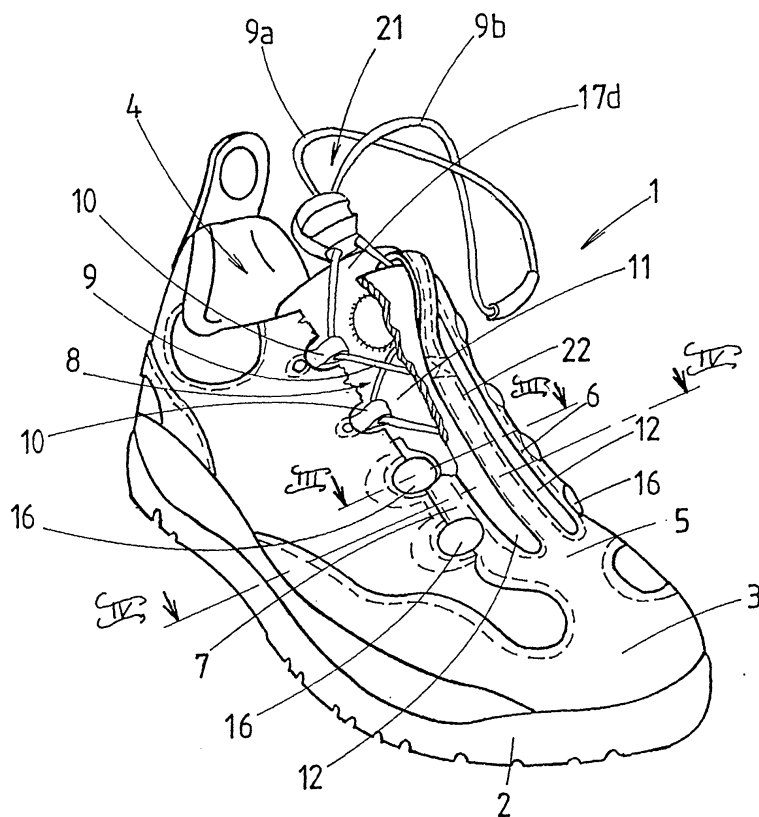
(30) Priorité: **21.12.2000 US 740970**

(54) **Chaussure de sport comportant un système de serrage rapide intégré**

(57) Chaussure de sport comprenant une semelle externe (2) sur laquelle est montée une tige (3) comportant une zone d'introduction (4) du pied et une zone supérieure antérieure (5) comportant un quartier médial (6) et un quartier latéral (7) reliés entre eux par un système de serrage (8) constitué par un lien flexible (9) reliant entre eux, selon un parcours alternatif déterminé, une série d'éléments de renvoi (10), disposés fixement

de part et d'autre desdits quartiers à proximité de leurs bords, pour définir une zone de laçage (11), caractérisée en ce que les éléments de renvoi (10) associés au lien flexible (9) constituant globalement le système de serrage (8), sont disposés sur les faces (6a,7a) des quartiers médial (6) et latéral (7), dirigées vers le pied, pour constituer un système de serrage de la tige (3), agissant de l'intérieur de celle-ci.

FIG.2



EP 1 219 194 A1

Description

[0001] La présente invention concerne une chaussure de sport comprenant de manière connue une semelle externe sur laquelle est montée une tige comportant une zone d'introduction du pied et une zone supérieure postérieure comportant un quartier médial et un quartier latéral reliés entre eux par un système de serrage.

[0002] Les systèmes de serrage connus sont constitués par un lien flexible reliant entre eux selon un parcours alternatif déterminé, une série d'éléments de renvoi, disposés fixement de part et d'autre desdits quartiers à proximité de leurs bords pour définir une zone de laçage.

[0003] Les systèmes de serrage connus de ce type sont généralement disposés à l'extérieur de la chaussure, ce qui présente l'inconvénient de ne pas offrir une étanchéité parfaite vis à vis des éléments extérieurs, et notamment neige, glace, eau, cailloux,...etc., malgré la présence d'une languette de recouvrement interne du pied. De plus, les éléments de renvoi disposés en relief sur les faces externes des quartiers constituent autant de proéminences sur le dessus de la chaussure, favorisant de manière néfaste les risques d'accrochages au cours de la pratique du sport, notamment pour la pratique de sports plus ou moins "agressifs" tels que le vélo, marche en montage,...etc.

[0004] De manière à remédier à ces inconvénients, il est connu d'obtenir une plus grande étanchéité de la zone de laçage vis à vis des agressions ou éléments extérieurs, tout en protégeant l'utilisateur des éléments de renvoi, en prévoyant la zone de laçage sur un dispositif de serrage interne et disposant au-dessus de ladite zone de laçage un rabat pouvant être ouvert ou fermé à la demande par l'intermédiaire d'une fermeture à glissière. Une telle construction est connue par exemple par le US 5 167 084.

[0005] Si cela remédie effectivement aux problèmes précités, en revanche cela pénalise notablement le prix de revient de la chaussure. Par ailleurs, les fermetures à glissière présentent des problèmes d'ouverture intempestive.

[0006] La présente invention permet de remédier à l'ensemble de ces inconvénients, et concerne à cet effet une chaussure de sport comprenant une semelle externe sur laquelle est montée une tige comportant une zone d'introduction du pied et une zone supérieure antérieure comportant un quartier médial et un quartier latéral reliés entre eux par un système de serrage constitué par un lien flexible reliant entre eux, selon un parcours alternatif déterminé, une série d'éléments de renvoi, disposés fixement de part et d'autre desdits quartiers à proximité de leurs bords, pour définir une zone de laçage, caractérisée en ce que les éléments de renvoi associés au lien flexible constituant globalement le système de serrage, sont disposés sur les faces des quartiers médial et latéral de la tige, dirigées vers le pied, pour constituer un système de serrage de la tige, agissant de

l'intérieur de celle-ci.

[0007] De cette manière, non seulement l'étanchéité de la tige de la chaussure est parfaitement obtenue, mais de plus les éléments de renvoi ne sont pas apparents, ce qui donne à la chaussure un aspect tout à fait inhabituel et très esthétique, et cela pour un prix de revient acceptable.

[0008] La présente invention concerne également les caractéristiques qui ressortiront au cours de la description qui va suivre, et qui devront être considérées isolément ou selon toutes leurs combinaisons techniques possibles.

[0009] Cette description donnée à titre d'exemple non limitatif, fera mieux comprendre comment l'invention peut être réalisée en référence aux dessins annexés sur lesquels :

La figure 1 représente une vue en perspective d'une chaussure de sport selon l'invention.

La figure 2 représente une vue en perspective selon la figure 1 comportant un arraché partiel de la tige. La figure 3 est une vue en coupe selon la ligne III-III de la figure 2.

La figure 4 est une vue en coupe transversale selon la ligne IV-IV de la figure 3.

La figure 5 est une vue de la languette de protection interne de la chaussure selon les figures 1 à 4.

[0010] La chaussure de sport 1 globalement désignée sur les figures comprend une semelle externe 2 sur laquelle est montée une tige 3 comprenant une zone d'introduction 4 du pied et une zone supérieure antérieure 5 comportant un quartier médial 6, c'est-à-dire situé sur le côté médial de la chaussure, et un quartier latéral 7, c'est-à-dire situé sur le côté latéral de la chaussure, reliés entre eux par un système de serrage 8 constitué par un lien flexible 9 reliant entre eux, selon un parcours alternatif déterminé, une série d'éléments de renvoi 10 disposés fixement de part et d'autre desdits quartiers 6 et 7 à proximité de leurs bords respectivement 6b, 7b, pour définir une zone de laçage 11.

[0011] Selon l'invention et comme le montrent particulièrement bien les figures 2, 3 et 4, les éléments de renvoi 10 associés au lien 9 constituant globalement le système de serrage 8, sont disposés sur les faces internes 6a, 7a des quartiers médial 6 et latéral 7, c'est-à-dire dirigées vers le pied pour constituer un système de serrage de la tige 3, agissant de l'intérieur de celle-ci.

[0012] Avantagusement, les quartiers médial 6 et latéral 7 sont reliés entre eux par une bande de matériau élastique 12 rejoignant lesdits bords 6c, 7c de chacun d'eux pour constituer une tige fermée extensible au passage du pied, afin de faciliter son introduction sur ledit pied, pour ensuite exercer un serrage sur celui-ci par traction sur lesdits quartiers 6 et 7 par l'intermédiaire du lien 9 et des éléments de renvoi interne 10.

[0013] Par ailleurs, la bande de matériau élastique permet de conserver un aspect net et "tendu" de la zone

supérieure antérieure 5 de la tige 3, et ceci quel que soit le volume, fin ou fort, du pied contenu dans la chaussure.

[0014] Selon une autre caractéristique de l'invention, les éléments de renvoi 10 comportent une base 10a et une partie de coulissement 10b, appelée également extrémité libre, destinée à recevoir et permettre le coulissement du lien de serrage 9. Ces éléments de renvoi 10 sont fixés par leur base 10a sur les faces internes 6a, 7a des quartiers 6 et 7, ceci notamment par sertissage 13. Ils se prolongent par leur partie d'extrémité libre 10b destinée à coopérer avec le lien 9 par contournement ou traversée, tout en se positionnant en regard d'un logement correspondant 14 pratiqué dans lesdits quartiers 6 et 7, de manière à éviter les surépaisseurs.

[0015] Ceci offre un confort supplémentaire appréciable. Les éléments de renvoi 10 peuvent avoir une partie de coulissement 10b soit ouverte, soit fermée.

[0016] Comme le montre particulièrement bien la figure 3, chacun des logements 14 dans lesquels se positionnent les parties d'extrémité libre 10b des éléments de renvoi 10 est borgne.

[0017] Selon le présent exemple de réalisation, chacun des logements borgnes 14 des éléments de renvoi 10 est obtenu par une découpe circulaire 15 pratiquée de part et d'autre des bords 6c, 7c des quartiers 6 et 7 de la tige 3, puis par obturation de ladite découpe 15 par l'intermédiaire d'un cabochon 16 évidé intérieurement, rendu périphériquement solidaire des quartiers 6 et 7 de la tige 3.

[0018] Ceci peut être obtenu par collage ou encore par couture d'un rebord périphérique du cabochon 16 sur la partie correspondante des quartiers 6 et 7 de la tige 3.

[0019] De préférence, notamment afin de faciliter le montage, les cabochons 16 sont reliés entre eux par une barrette 16. Afin d'améliorer l'effet esthétique ils sont de préférence en matériau plastique transparent de façon à permettre la visualisation des éléments de renvoi 10, ou opaque.

[0020] Selon une autre caractéristique de l'invention, la chaussure 1 comporte en outre une languette de confort 17 s'étendant sous la zone de laçage 11, qui est solidaire d'une part par sa base 17a d'une zone de la tige 3 située à l'avant de ladite zone de laçage 11, et solidaire d'autre part par ses côtés latéraux 17b, 17c de zones latérales correspondantes de la tige 3 situées au niveau de la semelle 2, par l'intermédiaire de sangles élastiques 18 et 19, de manière à assurer le rappel en position initiale de la languette de confort 17, après avoir exercé une traction sur son extrémité libre 17d, en vue de détendre le laçage lors du déchaussage.

[0021] La languette de confort 17 est elle-même en un matériau rembourré et comporte dans sa zone d'extrémité libre 17a un élément de préhension manuelle 20 permettant d'exercer une traction sur ladite languette 17.

[0022] Plus précisément, l'élément de préhension

manuelle 20 est constitué par un trou formant un anneau de dimension et de forme aptes à permettre l'introduction d'un doigt.

[0023] Comme le montre particulièrement bien la figure 2, le lien flexible 9 coopère avec l'élément de renvoi 10 selon un parcours se refermant sur lui-même et est associé à un système de serrage rapide 21 agissant sur les parties externes du lien 9 situées en dehors de la zone de laçage 11.

[0024] Préférentiellement, le système de serrage rapide 21 est constitué par un bloqueur coulissant sur deux brins 9a, 9b du lien flexible 9.

[0025] Un tel bloqueur est par exemple décrit dans le brevet FR 2 706 743 au nom de la demanderesse.

[0026] Bien entendu, le système de serrage rapide 21 pourrait également être constitué par un système solidaire de la chaussure et actionné par un levier tendeur en liaison avec les brins du lien flexible 9.

[0027] A noter également que la tige 3 comporte à partir de sa zone d'extrémité avant 5, et s'étendant jusqu'au niveau de la zone d'introduction 4, un prolongement 22 rendu solidaire par couture de la bande de matériau élastique 12 rejoignant les bords de chacun des quartiers médial 6 et 7.

[0028] Ce prolongement 22 comporte également à son extrémité dirigée vers le haut du pied une boucle de préhension 23 obtenue par repliage sur elle-même de manière à faciliter le chaussage, par traction sur ladite extrémité 23 du prolongement 22 de la tige 3 de façon à ouvrir plus largement la zone 4 d'introduction du pied par traction sur la bande de matériau élastique 12.

[0029] Dans l'exemple de réalisation représenté et décrit, les quartiers de tige 6, 7 comportent en fait côté interne, une doublure respectivement 6a, 6b sur laquelle sont fixés les éléments de renvoi 10, et côté externe, une face externe 6b sur laquelle sont fixés les logements 14 pour les éléments de renvoi 10. Une telle construction permet d'éviter au maximum toute surépaisseur pouvant être préjudiciable au confort du pied. Bien entendu, les quartiers 6, 7 peuvent être monocouches.

[0030] Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit ci-avant, mais englobe tous les modes de réalisation similaires ou équivalents. Ainsi, le matériau élastique 12 peut, de même que le reste de la tige, être en matériau imperméable pour une parfaite étanchéité de la chaussure.

50 Revendications

1. Chaussure de sport comprenant une semelle externe (2) sur laquelle est montée une tige (3) comportant une zone d'introduction (4) du pied et une zone supérieure antérieure (5) comportant un quartier médial (6) et un quartier latéral (7) reliés entre eux par un système de serrage (8) constitué par un lien flexible (9) reliant entre eux, selon un parcours al-

ternatif déterminé, une série d'éléments de renvoi (10), disposés fixement de part et d'autre desdits quartiers à proximité de leurs bords (6b, 7b), pour définir une zone de laçage (11), **caractérisée en ce que** les éléments de renvoi (10) associés au lien flexible (9) constituant globalement le système de serrage (8), sont disposés sur les faces internes (6a, 7a) des quartiers médial (6) et latéral (7) pour constituer un système de serrage de la tige (3), agissant de l'intérieur de celle-ci.

2. Chaussure selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les quartiers médial (6) et latéral (7) sont reliés entre eux par une bande de matériau élastique (12) rejoignant lesdits bords (6b, 7b) de chacun d'eux pour constituer une tige fermée extensible au passage du pied. 15
3. Chaussure selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce que** les éléments de renvoi (10) sont fixés par leur base (10a) à l'intérieur des faces internes (6a, 7a) des quartiers (6 et 7), et se prolongent par une partie d'extrémité libre (10b) destinée à coopérer avec le lien (9) par contournement ou traversée, tout en se positionnant en regard d'un logement correspondant (14) pratiqué dans lesdits quartiers (6 et 7), de manière à éviter les surépaisseurs. 20 25
4. Chaussure selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** chacun des logements (14) dans lesquels se positionnent les parties d'extrémité libre (10a) des éléments de renvoi (10) est borgne. 30
5. Chaussure selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** chacun des logements borgnes (14) des éléments de renvoi (10) est obtenu par une découpe circulaire (15) pratiquée de part et d'autre des bords des quartiers (6 et 7) de la tige (3), puis par obturation de ladite découpe (15) par l'intermédiaire d'un cabochon (16) évidé intérieurement, rendu solidaire des quartiers (6 et 7) de la tige (3). 35 40
6. Chaussure selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce qu'elle** comporte une languette de confort (17) s'étendant sous la zone de laçage (11), qui est solidaire d'une part par sa base (17a) d'une zone de la tige (3) située à l'avant de ladite zone de laçage (11), et solidaire d'autre part par ses côtés latéraux (17b, 17c) de zones latérales correspondantes de la tige (3) situées au niveau de la semelle (2), par l'intermédiaire de sangles élastiques (18 et 19). 45 50
7. Chaussure selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** la languette de protection (17) comporte dans sa zone d'extrémité libre (17a) un élément de préhension manuelle (20) permettant d'exercer une 55

traction sur ladite languette (17).

8. Chaussure selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** l'élément de préhension manuelle (20) est constitué par un trou formant un anneau de dimension et de forme aptes à permettre l'introduction d'un doigt. 5
9. Chaussure selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** le lien flexible (9) coopère avec l'élément de renvoi (10) selon un parcours se refermant sur lui-même et est associé à un système de serrage rapide (21) agissant sur les parties externes du lien (9) situées en dehors de la zone de laçage (11). 10 15
10. Chaussure selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** le système de serrage rapide (21) est constitué par un bloqueur coulissant sur deux brins (9a, 9b) du lien flexible (9). 20
11. Chaussure selon l'une des revendications 2 à 10, **caractérisée en ce que** la tige (3) comporte à partir de sa zone d'extrémité avant (5) un prolongement (22) rendu solidaire de la bande de matériau élastique (12), et s'étendant jusqu'au niveau de la zone d'introduction (4). 25

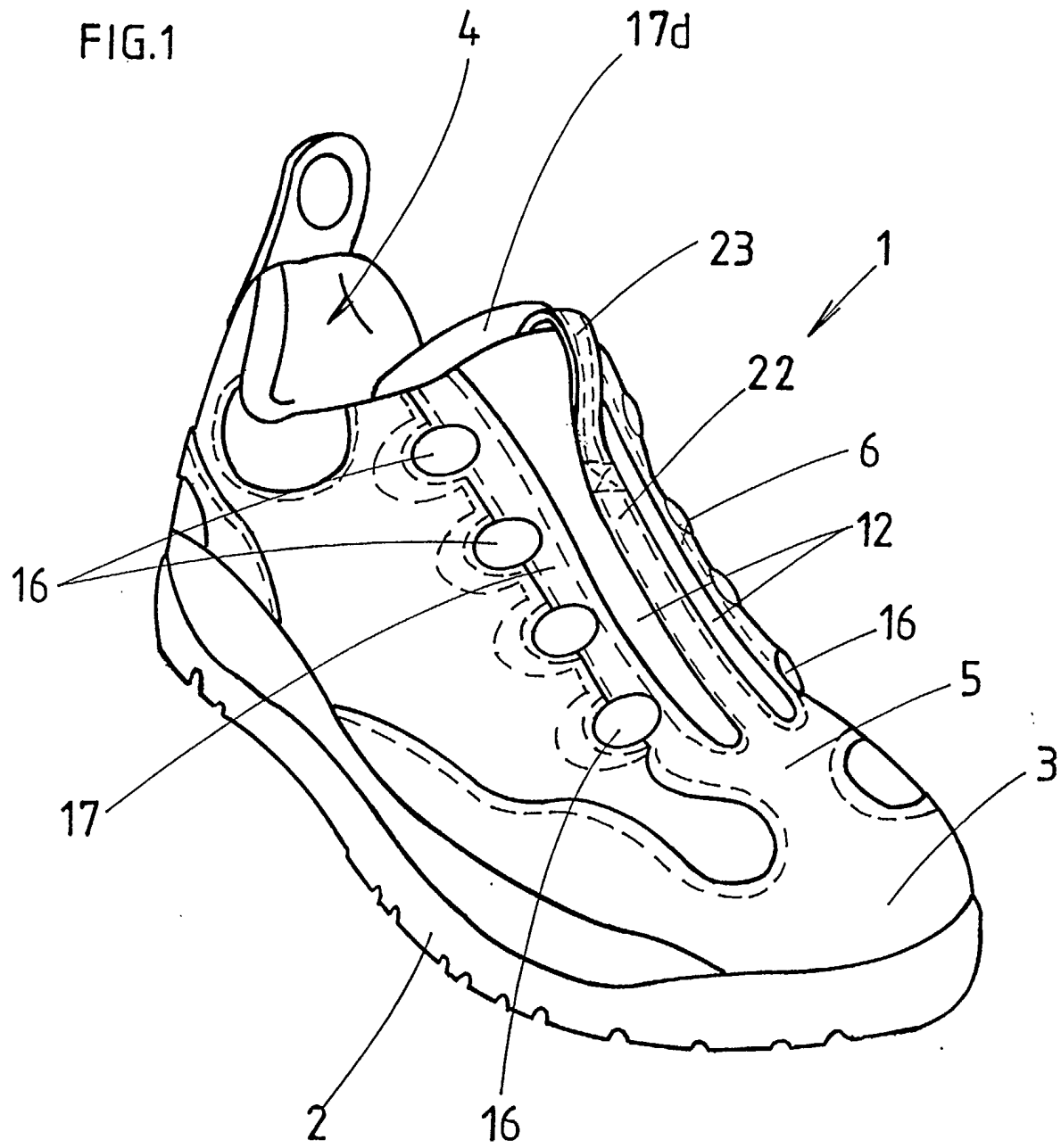


FIG. 2

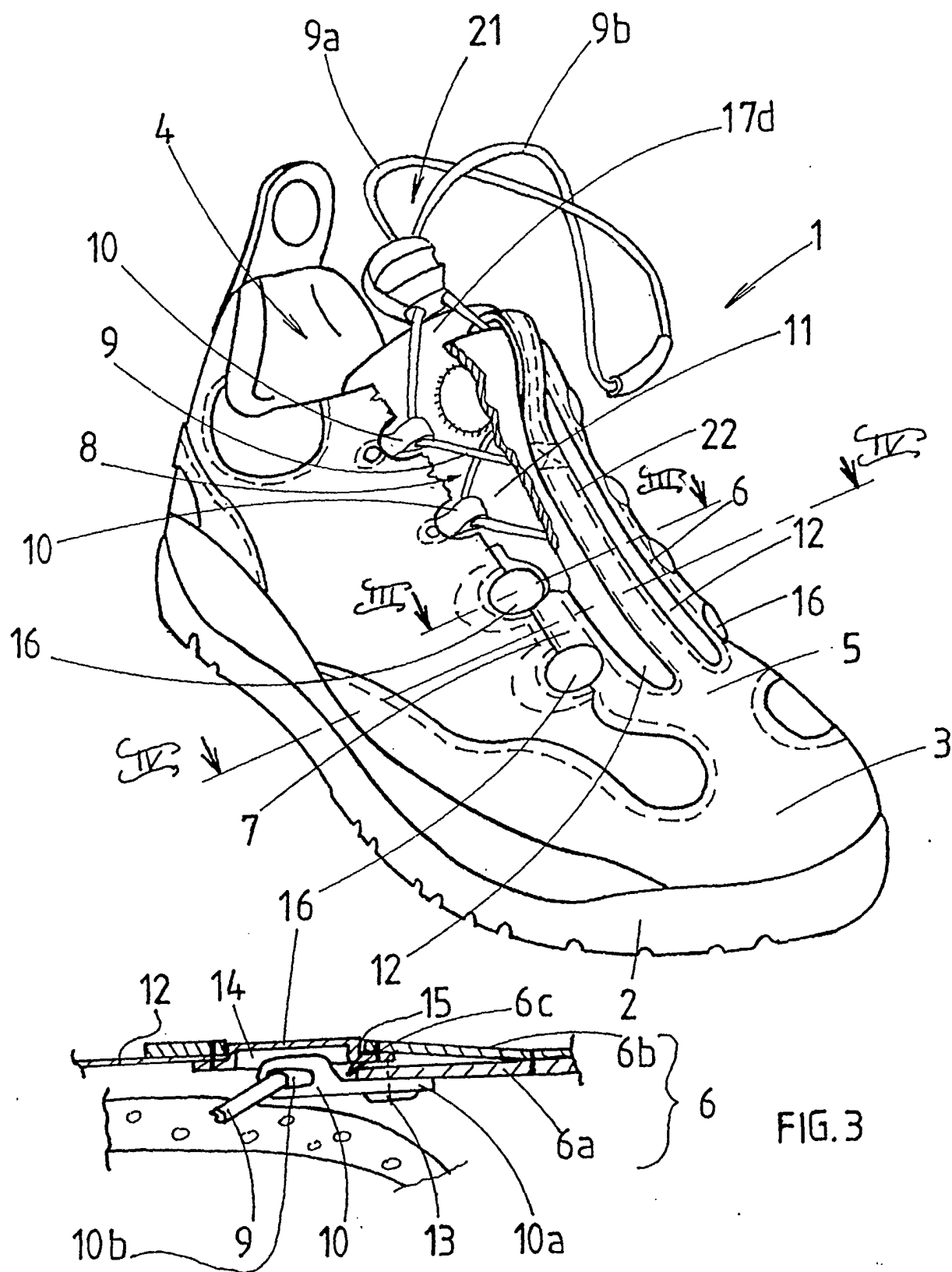


FIG. 3

FIG.4

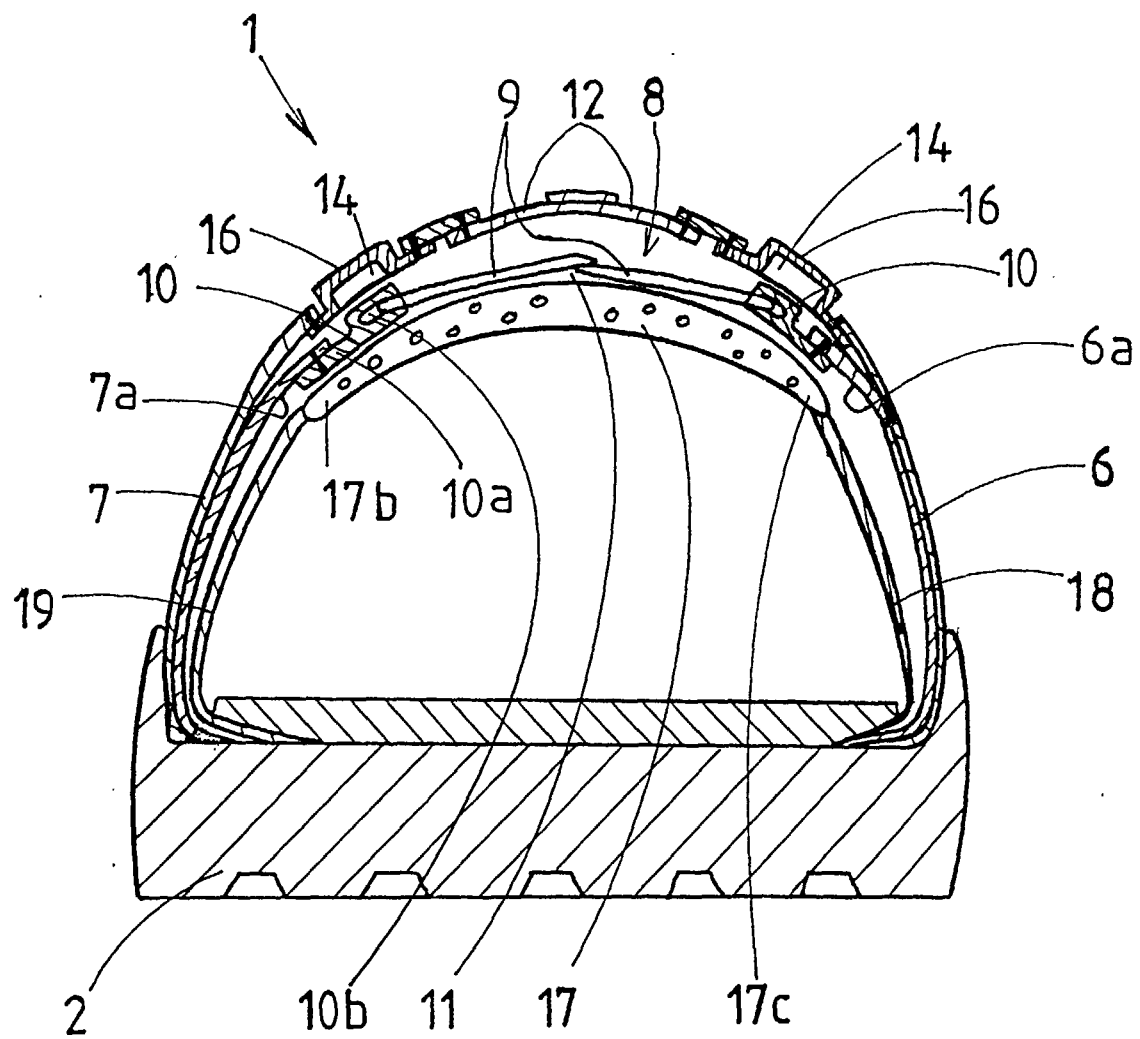
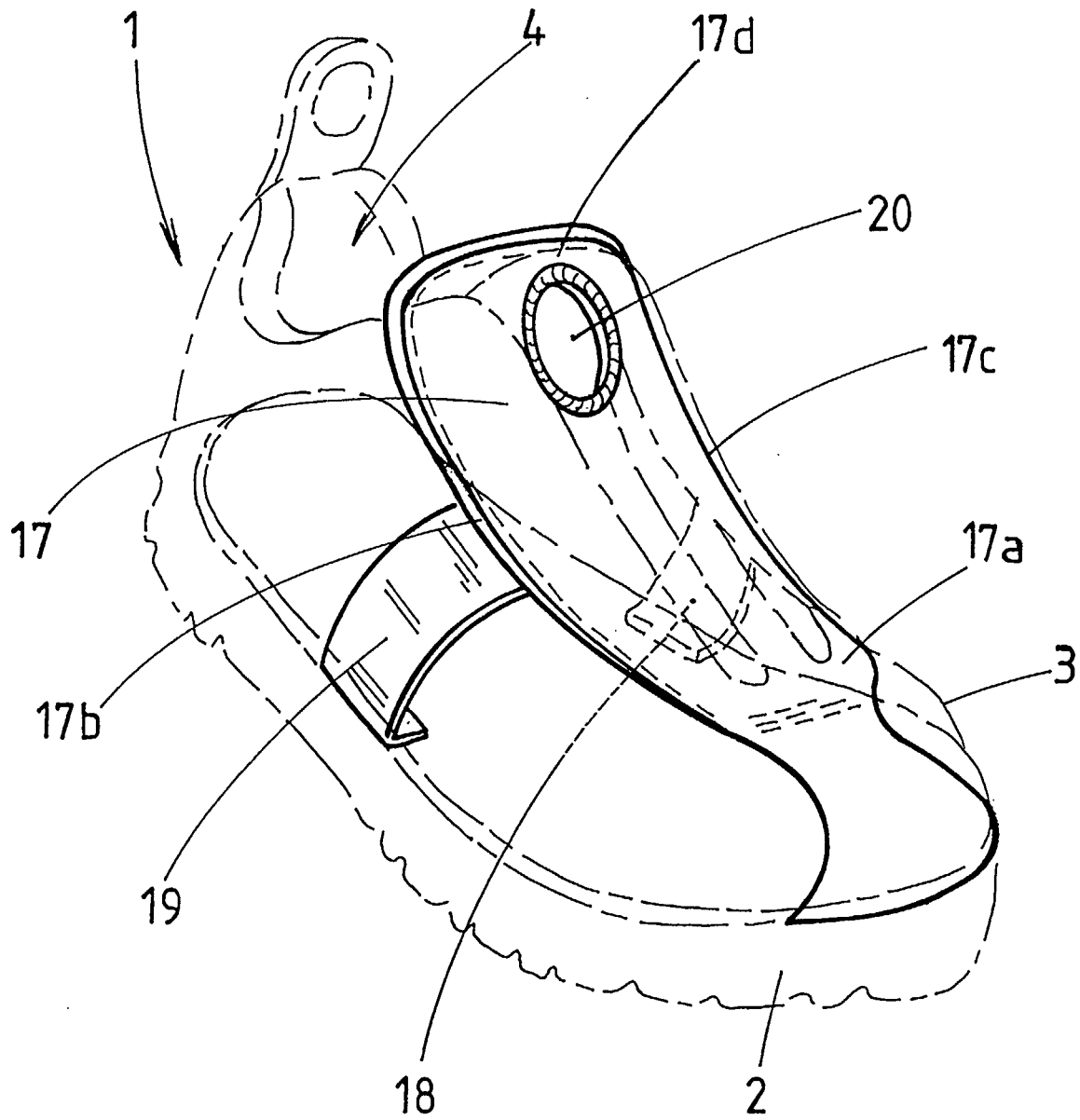


FIG. 5





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 12 6903

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)
X	US 1 496 190 A (WATSON HENRY F) 3 juin 1924 (1924-06-03)	1,9,10	A43C1/00
Y	* le document en entier *	2,6	A43B23/26
X	US 1 583 958 A (ANGELO CASCIA) 11 mai 1926 (1926-05-11)	1,9,10	A43C7/00
	* le document en entier *		A43B7/12
X	US 5 566 474 A (LEICK PATRICK ET AL) 22 octobre 1996 (1996-10-22)	1,9,10	
	* colonne 3, ligne 4 - ligne 19; figure 1 *		
X	EP 0 710 451 A (SALOMON SA) 8 mai 1996 (1996-05-08)	1,9,10	
	* colonne 3, ligne 20 - colonne 5, ligne 12; figure 1 *		
Y	US 1 862 047 A (BOULET ROBERT L ET AL) 7 juin 1932 (1932-06-07)	2	
	* le document en entier *		
Y	DE 91 14 617 U (SAUER H) 23 janvier 1992 (1992-01-23)	6	A43C
	* page 5, ligne 8 - ligne 20; figures 1,2 *		A43B
A	DE 199 14 980 A (LOWA SPORTSCHUHE GMBH) 5 octobre 2000 (2000-10-05)	7	
	* colonne 5, ligne 46 - ligne 60; figure 2 *		
A	DE 298 06 942 U (WESCHENBACH MANUEL) 20 août 1998 (1998-08-20)	8	
	* figure *		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		25 avril 2002	Cianci, S
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			

EP0 FORM 1503 03.92 (P0402)

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

EP 01 12 6903

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.

25-04-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 1496190	A	03-06-1924	AUCUN	
US 1583958	A	11-05-1926	AUCUN	
US 5566474	A	22-10-1996	FR 2706744 A1	30-12-1994
			AT 180395 T	15-06-1999
			DE 69418650 D1	01-07-1999
			DE 69418650 T2	02-12-1999
			EP 0631737 A1	04-01-1995
			FI 942986 A	22-12-1994
			JP 7051103 A	28-02-1995
			NO 942237 A	22-12-1994
EP 0710451	A	08-05-1996	FR 2726440 A1	10-05-1996
			AT 169185 T	15-08-1998
			DE 69503867 D1	10-09-1998
			DE 69503867 T2	17-12-1998
			EP 0710451 A1	08-05-1996
			ES 2119285 T3	01-10-1998
			US 6128836 A	10-10-2000
			US 5966841 A	19-10-1999
US 1862047	A	07-06-1932	AUCUN	
DE 9114617	U	23-01-1992	DE 9114617 U1	23-01-1992
DE 19914980	A	05-10-2000	DE 19914980 A1	05-10-2000
DE 29806942	U	20-08-1998	DE 29806942 U1	20-08-1998

EPO FORM P0480

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