

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 811 328 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
10.12.1997 Bulletin 1997/50

(51) Int. Cl.⁶: **A43B 5/04**, A43B 23/08

(21) Numéro de dépôt: 97107850.6

(22) Date de dépôt: 14.05.1997

(84) Etats contractants désignés:
AT CH DE FR IT LI

(30) Priorité: 06.06.1996 FR 9607261

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

(72) Inventeur: **Bourdeau, Joel**
74410 Saint-Jorioz (FR)

(74) Mandataire: **Lejeune, Benoit**
Salomon S.A.
D.J.P.I.
74996 Annecy Cedex 09 (FR)

(54) Chaussure de sport destinée à la pratique du surf sur la neige

(57) Chaussure de sport destinée à être associée à une planche de glisse (3) pour la pratique du surf sur la neige, par l'intermédiaire de moyens de fixation amovibles (4) comprenant un capot d'appui arrière (7) relativement rigide, ladite chaussure comprenant une semelle externe (2) surmontée d'une base de coque (5) se prolongeant vers le bas de jambe d'un utilisateur par une tige relativement souple (6) susceptible de coopérer avec le capot d'appui arrière (7) relativement rigide, solidaire de la planche (3), lors d'une prise de carre

arrière, caractérisée en ce que la tige (6) comporte des moyens de répartition de la pression exercée sur le bas de jambe de l'utilisateur lors d'une prise d'appui de la tige (6) sur ledit capot (7), ces moyens étant constitués par une plaque relativement rigide (8) rapportée dans une zone arrière plus souple de la tige (6) et isolée de toute partie rigide de la chaussure (1), de manière à préserver la souplesse de la tige (6).

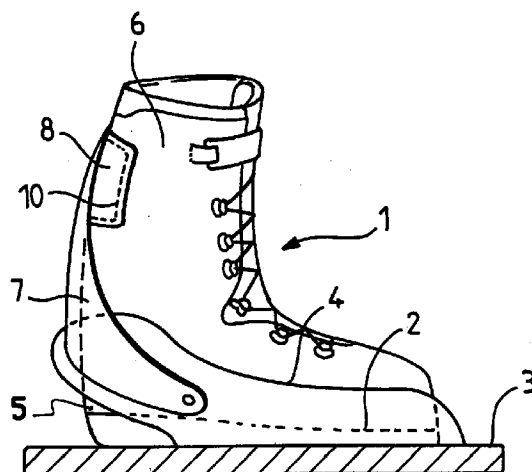


FIG. 2

EP 0 811 328 A1

Description

La présente invention concerne une chaussure de sport destinée à être associée à une planche de glisse, pour la pratique du surf sur la neige, la chaussure comprenant une tige solidaire d'une semelle destinée à coopérer avec la planche.

Pour la pratique de cette discipline, il existe plusieurs types de chaussures.

C'est ainsi que sont connues des chaussures rigides, attachées à la planche par un système d'étrier avant et arrière et dont la commande de verrouillage est située sur l'un des étriers avec une action manuelle ou automatique.

Sont également connues des chaussures souples, s'insérant dans une coque fixée à la planche, cette coque comportant un certain nombre de sangles destinées à solidariser la chaussure et la coque.

L'inconvénient lié aux chaussures rigides consiste essentiellement en ce qu'elles ne permettent pas d'obtenir certaines laxités nécessaires pour la pratique du surf. Par ailleurs, le confort est très aléatoire du fait de leur concept et des matériaux rigides utilisés. De plus, la fonction "marche" est inadaptée alors qu'elle est particulièrement nécessaire et utile à un surfeur. Dans le deuxième cas, si les chaussures souples s'avèrent particulièrement confortables pour la marche, en revanche, la complémentarité chaussures souples avec des coques rigides est peu satisfaisante du fait du volume dissuasif des coques sur la planche et un certain inconfort directement lié à la mauvaise tenue de pied et à la présence de contacts ponctuels entre la tige souple et les parties rigides de la coque.

Une solution proposée dans le brevet américain n° 5 356 170 vise à trouver un compromis permettant l'utilisation d'une chaussure souple avec une coque liée à la planche qui est d'un encombrement limité.

En fait, le dispositif proposé consiste à prévoir à l'arrière d'un dispositif de fixation de la chaussure un capot d'appui arrière relativement rigide, solidaire de la planche par l'intermédiaire des moyens de fixation permettant ainsi à l'utilisateur d'y prendre appui lors d'une prise de carre arrière.

Ceci apporte des avantages certains dans la pratique de ce sport mais néanmoins certains inconvénients sont apparus à l'usage.

En effet, la difficulté réside dans le fait de trouver un juste compromis dans le rayon de courbure dans un plan de coupe horizontal dudit capot d'appui arrière. En effet, si celui-ci est trop enveloppant par rapport à la tige de la chaussure, celle-ci ne pourra pas bénéficier d'une laxité latérale suffisante dans certaines positions lors de la pratique du surf.

Par contre, si pour éviter cet inconvénient on donne à la section correspondante du capot en question une forme relativement plate, dans ce cas la tige souple de la chaussure s'appuyant contre une zone plate va concentrer une pression importante sur une surface de contact faible correspondant globalement à une généra-

trice de la tige de la chaussure de rayon beaucoup plus faible, d'où une pression importante sur le bas de jambe synonyme d'inconfort et de douleurs.

On pourrait également penser que les chaussures, type chaussures de ski de fond à collier rigide articulé, pourraient remédier aux inconvénients précités en supprimant le capot d'appui arrière cité. En fait, il n'en serait rien, car que de telles chaussures soient associées ou non à un capot d'appui arrière rigide, il n'en reste pas moins vrai que la rigidité du collier de celles-ci limite de manière trop importante les laxités latérales nécessaires à la pratique du surf. De plus, ces chaussures sont beaucoup moins adaptées à l'exercice de la marche en raison de la présence du collier qui rigidifie la tige de la chaussure.

Il n'a pas été possible de trouver un compromis satisfaisant pour résoudre les problèmes qui viennent d'être énoncés.

La présente invention permet d'y parvenir en proposant une chaussure de sport destinée à être associée à une planche de glisse pour la pratique du surf sur la neige, par l'intermédiaire d'un moyen de fixation comprenant un capot d'appui arrière relativement rigide, ladite chaussure comprenant une tige relativement souple susceptible de coopérer avec le capot d'appui arrière, caractérisée en ce que la tige comporte des moyens de répartition de la pression exercée sur le bas de jambe de l'utilisateur lors d'une prise d'appui de la tige sur ledit capot, ces moyens étant constitués par une plaque relativement rigide rapportée dans une zone arrière plus souple de la tige et isolée de toute partie rigide de la chaussure, de manière à préserver la souplesse de la tige.

On comprend bien qu'avec une telle chaussure dont on a laissé à sa tige le maximum de zone souple, celle-ci conserve une liberté de mouvement dans toutes les directions, autorisant ainsi toute laxité latérale lors de la pratique du surf et toute sa souplesse pour la marche.

Ces différents avantages n'excluent pas d'éviter, grâce à la présence de la plaque de répartition de pression, une concentration de cette pression à l'arrière de la chaussure provoquant généralement douleur et mauvais confort dans cette zone du mollet de l'utilisateur.

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.

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 est une vue en perspective arrière d'une chaussure selon l'invention;
- la figure 2 est une vue de la chaussure selon la figure 1 montée sur une planche de glisse par l'intermédiaire de moyens de fixation amovibles et

comportant un capot d'appui arrière;

- la figure 3 est une vue de dessus selon la figure 2.

La chaussure 1 représentée sur les figures est constituée par une semelle externe 2 destinée à être fixée sur une planche de glisse 3 par l'intermédiaire d'un dispositif de fixation constitué par un berceau rigide intermédiaire disposé entre la semelle 2 de la chaussure 1 et la planche 3.

La semelle externe 2 de la chaussure 1 est surmontée d'un contrefort arrière de talon 5 pouvant être rigide ou semi-rigide, se prolongeant vers le bas de jambe d'un utilisateur par une tige 6 relativement souple, susceptible de coopérer avec un capot d'appui arrière 7 relativement rigide, solidaire de la planche 3 par l'intermédiaire du dispositif de fixation 4 formant berceau. Le rôle du contrefort 5, connu en soi, est essentiellement celui d'une pièce résistante à l'usure. Il peut être en cuir, caoutchouc ou plastique.

Le dispositif de fixation 4 associé au capot d'appui arrière 7 est du type décrit dans le brevet américain n° 5 356 170 et par conséquent, il ne sera pas plus amplement décrit ici. La forme du capot d'appui 7, en coupe selon un plan horizontal, est légèrement galbé, sans être trop enveloppant pour permettre une libre flexion latérale de la chaussure.

Selon l'invention, la tige 6 comporte des moyens de répartition de la pression exercée sur le bas de jambe de l'utilisateur lors d'une prise d'appui arrière de la tige 6 sur le capot 7.

Ces moyens sont constitués par une plaque relativement rigide 8 rapportée dans une zone arrière souple de la tige 6.

La plaque rigide de répartition 8 est isolée de toute autre partie rigide de la chaussure comme par exemple, du contrefort 5.

Ceci est essentiel à l'invention de manière à préserver la souplesse de la tige d'où sa liberté de mouvement dans toutes les directions et plus particulièrement en laxité latérale.

Comme déjà évoqué, la chaussure conservera également toutes ses caractéristiques de souplesse nécessaire à une marche aisée et confortable.

Lorsque la tige souple 6 prend appui sur le capot arrière 7 en un point P, symbolisant en fait une génératrice verticale de contact, lors d'une prise de carre arrière par exemple, cette pression, au lieu d'être transmise selon ladite génératrice, sera en fait répartie sur la plaque de répartition 8.

A noter également que la plaque 8 est conformée de façon à pouvoir épouser plus ou moins la forme du mollet pour une répartition de pression importante et améliorer le confort.

En règle générale, plus la forme de la plaque sera enveloppante par rapport à celle du mollet, plus la pression susceptible d'être supportée par l'utilisateur sera grande.

En conséquence, la plaque de répartition 8 sera plus galbée que le capot d'appui arrière, en section

selon un plan horizontal.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la plaque de répartition 8 sera située dans une zone relativement centrale de la partie arrière de la tige 6.

Egalement, selon une autre caractéristique de l'invention, la plaque rigide 8 se développe suivant une surface telle à permettre une répartition suffisante de la pression, tout en préservant suffisamment de surface souple de la tige 6 pour que celle-ci conserve une souplesse maximum relative.

Selon l'exemple de réalisation représenté sur les figures, la plaque de répartition de la pression 8 est rapportée fixement sur la tige 6.

En fait, la plaque de répartition 8 est cousue sur la tige 6 par l'intermédiaire d'une couture 10.

Bien entendu, la fixation de la plaque de répartition 8 pourra être collée sur la tige 6 plutôt que cousue.

L'invention envisage également de rapporter la plaque de répartition de la pression 8 sur la tige 6, de manière amovible

Dans ce cas, la plaque de répartition de la pression 8 est rapportée sur la tige 6 par des moyens de clippage (non représentés) disposés complémentaires, d'une part sur la face interne de ladite plaque 8 et sur la face arrière externe de la tige 6 d'autre part.

Toujours selon le principe d'une plaque de répartition 8 pouvant être rendue amovible, celle-ci est rapportée dans une poche correspondante (non représentée) réalisée sur la face arrière externe de la tige 6.

La plaque de répartition 8 peut être prévue dans des matériaux plastiques présentant un faible coefficient de frottement afin de limiter les frottements entre la chaussure et le capot d'appui arrière 7 et diminuer l'usure de cette région de la chaussure, en particulier de la partie de tige au contact de la plaque 8.

Revendications

1. Chaussure de sport destinée à être associée à une planche de glisse (3) pour la pratique du surf sur la neige, par l'intermédiaire d'un moyen de fixation (4) comprenant un capot d'appui arrière (7) relativement rigide, ladite chaussure comprenant une tige relativement souple (6) susceptible de coopérer avec le capot d'appui arrière (7), caractérisée en ce que la tige (6) comporte des moyens de répartition de la pression exercée sur le bas de jambe de l'utilisateur lors d'une prise d'appui de la tige (6) sur ledit capot (7), ces moyens étant constitués par une plaque relativement rigide (8) rapportée dans une zone arrière plus souple de la tige (6) et isolée de toute partie rigide de la chaussure (1), de manière à préserver la souplesse de la tige (6).
2. Chaussure selon la revendication 1, caractérisée en ce que la plaque de répartition de la pression (8) est située dans une zone relativement centrale de la partie arrière de la tige (6).

3. Chaussure selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la plaque rigide (8) se développe selon une surface telle à permettre une répartition suffisante de la pression, tout en préservant suffisamment de surface souple de la tige (6) pour qu'elle conserve une souplesse maximum relative. 5
4. Chaussure selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la plaque de répartition de la pression (8) est rapportée fixement sur la tige (6). 10
5. Chaussure selon la revendication 4, caractérisée en ce que la plaque de répartition de la pression (8) est cousue sur la tige (6). 15
6. Chaussure selon la revendication 4, caractérisée en ce que la plaque de répartition de la pression (8) est collée sur la tige (6).
7. Chaussure selon la revendication 1 à 3, caractérisée en ce que la plaque de répartition de la pression (8) est rapportée sur la tige (6) de manière amovible. 20
8. Chaussure selon la revendication 7, caractérisée en ce que la plaque de répartition de la pression (8) est rapportée sur la tige (6) par l'intermédiaire de moyens de clipage disposés complémentirement, d'une part, sur la face interne de ladite plaque (8) et sur la face arrière externe de la tige (6) d'autre part. 25 30
9. Chaussure selon la revendication 7, caractérisée en ce que la plaque de répartition de la pression (8) est rapportée dans une poche correspondante réalisée sur la face arrière externe de la tige (6). 35

40

45

50

55

FIG. 1

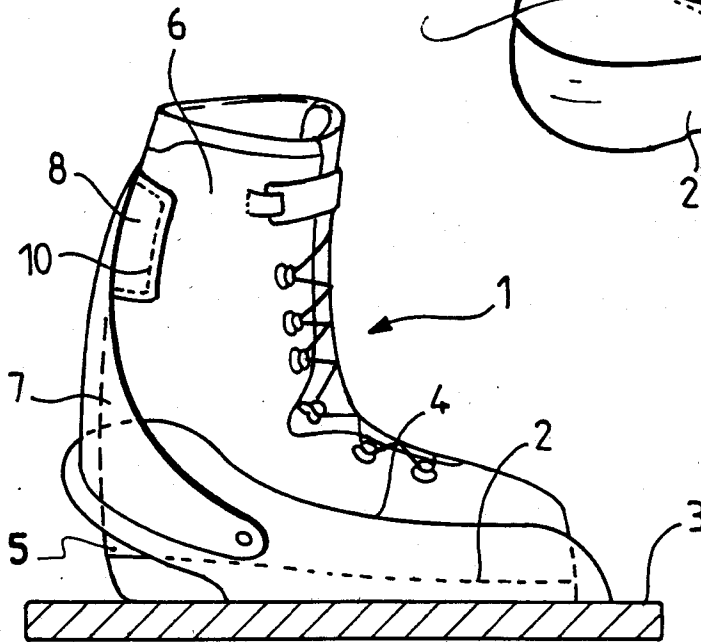
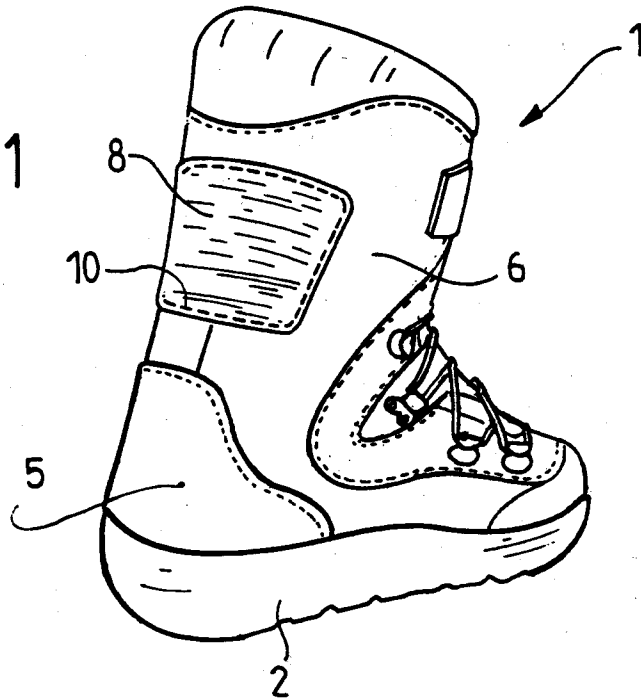


FIG. 2

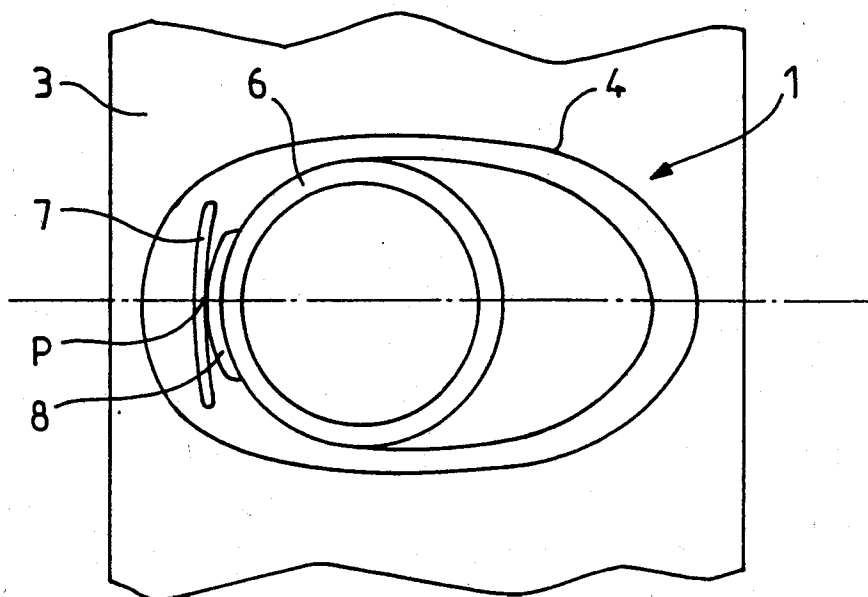


FIG. 3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 97 10 7850

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.6)
A	US 5 435 080 A (J. MEISELMAN) * le document en entier *	1	A43B5/04 A43B23/08
A	US 5 406 721 A (A. MARCOLIN) * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A43B A63C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 Août 1997	Examineur Declerck, J
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 (P04C02)