



(11) **EP 1 454 546 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
24.01.2007 Bulletin 2007/04

(51) Int Cl.:
A43B 5/04 (2006.01) **A43B 23/02** (2006.01)
A43C 1/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **04004637.7**

(22) Date de dépôt: **01.03.2004**

(54) **Chaussure de sport à tige haute**

Sportschuh mit hohem Schaft

Sport shoe with high upper

(84) Etats contractants désignés:
DE FR IT

(30) Priorité: **06.03.2003 FR 0302752**

(43) Date de publication de la demande:
08.09.2004 Bulletin 2004/37

(73) Titulaire: **SKIS ROSSIGNOL S.A.**
38500 Voiron (FR)

(72) Inventeurs:
• **Dal Bello, Luca**
31044 Montebelluna (IT)

• **Parolin, Eros**
31040 Volpago (TV) (IT)

(74) Mandataire: **Bugnion Genève**
Bugnion S.A.
Conseils en Propriété Industrielle
Case Postale 375
1211 Genève 12 (CH)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 317 798 **EP-A- 1 034 712**
US-A1- 2001 001 908 **US-A1- 2001 054 240**

EP 1 454 546 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne une chaussure de sport à laçage à tige haute comprenant une partie interne semi-rigide entourant le talon, la cheville et partiellement le pied et une partie externe relativement souple, entourant la partie interne.

[0002] Une chaussure de ce type est connue du brevet US 3 807 062. Dans cette chaussure, les parties interne et externe sont moulées. La partie interne est destinée à donner une certaine rigidité à la chaussure, tandis que la partie externe, moulée autour de la partie interne, est généralement flexible. Pour permettre la flexion de la jambe vers l'avant, la partie interne présente de chaque côté, au niveau de la malléole du pied, des découpes s'étendant vers l'arrière. Si l'effet recherché, à savoir la flexibilité de la tige de la chaussure vers l'avant est bien obtenu, un effet indésirable est également obtenu, à savoir un gonflement transversal de la chaussure dans la zone où se produit la flexion. Ce gonflement a pour effet de réduire la tenue du pied dans la chaussure.

[0003] Des mesures ont déjà été prises pour obvier à cet inconvénient. Toutes les mesures connues consistent à munir la chaussure d'une armature empêchant l'écartement des deux côtés de la chaussure. Ces armatures ont pour inconvénient d'alourdir la chaussure et si elles peuvent être acceptables pour des chaussures de ski alpin, elles le sont beaucoup moins pour d'autres chaussures telles que des chaussures pour la pratique du surf à neige.

[0004] Une chaussure de sport comprenant les caractéristiques du préambule de la revendication 1 est connue du document US 2001/0054240 A.

[0005] L'invention a pour but d'éviter un gonflement de la chaussure en flexion avant sans recours à une armature auxiliaire.

[0006] Ce problème est résolu par la chaussure de sport selon l'invention telle que définie dans la partie caractérisante de la revendication 1.

[0007] La première partie et la seconde partie peuvent être réalisées en un matériau composite comprenant deux couches de feutre liées par un mélange comprenant de l'éthylène acétate de vinyle (EVA) et du polyéthylène (PE).

[0008] L'épaisseur des couches de feutre de la première partie est supérieure à l'épaisseur des couches de feutre de la seconde partie.

[0009] Selon un mode d'exécution de l'invention, la partie externe est essentiellement en cuir et la partie interne est fixée, par exemple par couture, à la partie externe.

[0010] L'effort exercé par le laçage sur la tige est avantageusement au moins essentiellement supporté par la partie interne, de telle sorte que le cuir n'est pas sollicité.

[0011] Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, un mode d'exécution de l'invention.

[0012] La figure 1 est une vue de face, oblique, d'une chaussure de surf, languette rabattue vers l'avant.

[0013] La figure 2 est une vue $\frac{3}{4}$ arrière de la partie interne de la chaussure représentée à la figure 1.

[0014] La figure 3 est une vue $\frac{3}{4}$ avant de cette même partie interne.

[0015] La tige de la chaussure représentée à la figure est constituée d'une partie externe 1 essentiellement en cuir et d'une partie interne 2 en matière synthétique semi-rigide sur laquelle le cuir est fixé par des coutures, telles que les coutures 3. Vers l'avant, la tige présente une large découpe 4 occupée par une languette 5 fixée à la tige en un point proche de l'extrémité avant du pied. De chaque côté jusque dans la région du cou de pied, la languette est en outre reliée à la tige par un tissu imprégné étanche formant soufflet et assurant l'étanchéité de la chaussure au niveau de la découpe 4. La chaussure comporte en outre une semelle 6 en matière plastique injectée sur la tige. La chaussure est enfin munie d'un laçage 7 serrant la chaussure au moyen de passants en tissu 8 dans la zone de laçage située sur le pied et au moyen de passants 9 en matière plastique dans la zone supérieure de laçage à partir du cou de pied.

[0016] La partie interne 2 est représentée aux figures 2 et 3. Elle se présente elle-même sous la forme d'une botte semi-rigide constituée essentiellement d'un premier matériau 21 entourant le talon, partiellement le pied et le bas de jambe, et d'un second matériau 22. A l'avant, cette partie interne est fermée et renforcée par une pièce 23 relativement rigide en forme de capot. Les matériaux 21 et 22 comprennent deux couches de feutre liées par un mélange d'éthylène acétate de vinyle (EVA) et de polyéthylène (PE).

[0017] Le premier matériau composite 21 comprend des couches de feutre de 1,8 mm d'épaisseur. Le second matériau composite comprend des couches de feutre de 1,3 mm d'épaisseur. Le second matériau est, par conséquent, moins rigide que le premier. Le recto et/ou le verso des matériaux composites peuvent être enduits du mélange permettant de lier les couches de feutre.

[0018] Ces matériaux composites présentent l'avantage de ne pas absorber l'humidité.

[0019] La partie réalisée grâce au premier matériau 21 est constituée à partir de panneaux formés et assemblés par des coutures 24 et 25. Les deux matériaux 21 et 22 sont également fixés ensemble par des coutures 26.

[0020] De chaque côté du pied, dans la région malléolaire, la partie formée du matériau 21 présente des découpes 27 s'étendant vers l'arrière, ces découpes étant destinées à conférer une flexibilité à la botte en flexion vers l'avant. En allant vers l'avant de la botte, les découpes 27 se poursuivent par une très large échancrure s'étendant dans la zone située sur le pied. On voit dans le dessin que les découpes 27, et la large échancrure qui suit, sont occupées par le matériau 22. Ce matériau 22 est préformé, au moins dans la zone du cou de pied, c'est-à-dire dans la zone des découpes 27, de telle manière que lorsque la botte est entraînée en flexion vers l'avant, les zones 27 ont tendance à se rapprocher au lieu de s'écarter comme c'est le cas habituellement d'une

chaussure. Ceci a pour effet d'améliorer la tenue du pied en flexion au lieu de la réduire.

[0021] Les passants 8 sont fixés exclusivement au matériau 22 par des rivets 10. Quant aux passants 9, ils sont fixés à travers le cuir au matériau 21 par des rivets 11. Lors du serrage du lacet, il n'y a donc pas d'effort sur le cuir.

Revendications

1. Chaussure de sport à laçage à tige haute comprenant une partie interne semi-rigide (2) entourant le talon, la cheville et partiellement le pied et une partie externe (1) relativement souple, entourant la partie interne, la partie interne (2) formant une botte semi-rigide formée de deux matériaux composites semi-rigides formant deux parties (21, 22), une première partie (21) entourant le talon et la cheville et présentant, dans la zone de laçage s'étendant sur le pied, une découpe de largeur sensiblement supérieure à la largeur de la zone de laçage et, à la hauteur du cou de pied, de chaque côté de cette zone, deux découpes arrondies (27) s'étendant vers l'arrière de la tige dans le but de permettre la flexion vers l'avant de cette première partie et une seconde (22) occupant lesdites découpes et délimitant la zone de laçage, ladite seconde partie (22) étant préformée au moins dans les zones occupant lesdites découpes de la première partie, de manière à provoquer un resserrement de la seconde partie dans les zones préformées lors de la flexion de la jambe vers l'avant **caractérisée en ce que l'épaisseur des couches de feutre de la première partie (21) est supérieure à l'épaisseur des couches de feutre de la seconde partie (22) de sorte que la seconde partie est moins rigide que la première partie**
2. Chaussure selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la première partie (21) et la seconde partie (22) sont réalisées en un matériau composite comprenant deux couches de feutre liées par un mélange comprenant de l'éthylène acétate de vinyle (EVA) et du polyéthylène (PE).
3. Chaussure selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la partie externe (1) est essentiellement en cuir et **en ce que** la partie interne (2) est fixée à la partie externe.
4. Chaussure selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** la partie externe est fixée à la partie interne par coutures.
5. Chaussure selon la revendication 3 ou 4, **caractérisée en ce que** l'effort exercé par le laçage sur la tige est au moins essentiellement supporté par la partie interne.

Claims

1. Lace-up sports shoe with a high upper comprising a semi-rigid inner part (2) surrounding the heel, the ankle and partly the foot and a relatively flexible outer part (1) surrounding the inner part, the inner part (2) forming a semi-rigid boot formed from two semi-rigid composite materials forming two parts (21, 22), a first part (21) surrounding the heel and the ankle and having, in the lacing zone extending over the foot, a cutout of a width which is considerably greater than the width of the lacing zone, and, at the level of the neck of the foot, on each side of this zone, two rounded cutouts (27) extending towards the rear of the upper for the purpose of allowing bending of this first part towards the front, and a second part (22) occupying the said cutouts and delimiting the lacing zone, the said second part (22) being preshaped at least in the zones occupying the said cutouts of the first part so as to bring about closing-up of the second part in the preshaped zones during bending of the leg towards the front, **characterized in that** the thickness of the layers of felt of the first part (21) is greater than the thickness of the layers of felt of the second part (22) so that the second part is less rigid than the first part.
2. Shoe according to Claim 1, **characterized in that** the first part (21) and the second part (22) are made of a composite material comprising two layers of felt connected by a mixture comprising ethylene-vinyl acetate (EVA) and polyethylene (PE).
3. Shoe according to one of the preceding claims, **characterized in that** the outer part (1) is essentially made of leather and **in that** the inner part (2) is fixed to the outer part.
4. Shoe according to Claim 3, **characterized in that** the outer part is fixed to the inner part by seams.
5. Shoe according to Claim 3 or 4, **characterized in that** the force exerted by the lacing on the upper is at least essentially supported by the inner part.

Patentansprüche

1. Sport-Schnürschuh mit hohem Schaft, mit einem halbsteifen inneren Teil (2), der die Ferse, das Fussgelenk und teilweise den Fuss umgibt, sowie einem relativ biegsamen äusseren Teil (1), welcher den inneren Teil umgibt, wobei der innere Teil (2) einen halbsteifen Stiefel aus zwei halbsteifen Verbundwerkstoffen bildet, die zwei Teile (21, 22) bilden, von denen ein erster Teil (21) die Ferse und das Fussgelenk umgibt und in dem sich auf dem Fuss erstreckenden Schnürungsbereich einen Ausschnitt, des-

sen Breite merklich grösser ist als die Breite des Schnürungsbereichs, und in Höhe des Spanns beiderseits dieses Bereichs zwei abgerundete Ausschnitte (27) hat, die sich in Richtung auf die rückwärtige Schaftseite erstrecken, um die Biegung dieses ersten Teils nach vorn zu erlauben, und von denen ein zweiter Teil (22) die erwähnten Ausschnitte ausfüllt, den Schnürungsbereich begrenzt und wenigstens in den die erwähnten Ausschnitte des ersten Teils ausfüllenden Bereichen vorgeformt ist, derart, dass beim Beugen des Beins nach vorn ein Zusammenziehen des zweiten Teils in den vorgeformten Bereichen bewirkt wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dicke der Filzschichten des ersten Teils (21) grösser ist als die Dicke der Filzschichten des zweiten Teils (22), so dass der zweite Teil weniger steif als der erste Teil ist.

2. Schuh nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Teil (21) und der zweite Teil (22) aus einem Verbundwerkstoff bestehen, der zwei Filzschichten aufweist, die durch eine Mischung aus Äthylenvinylazetat (ÄVA) und Polyäthylen (PÄ) verbunden sind.
3. Schuh nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der äussere Teil (1) im wesentlichen aus Leder besteht und dass der innere Teil (2) am äusseren Teil befestigt ist.
4. Schuh nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der äussere Teil am inneren Teil angenäht ist.
5. Schuh nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die durch das Schnüren auf den Schaft ausgeübte Kraft wenigstens im wesentlichen durch den inneren Teil aufgenommen wird.



