

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 685 178 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
29.07.1998 Bulletin 1998/31

(51) Int. Cl.⁶: **A43B 5/04**

(21) Numéro de dépôt: **95810341.8**

(22) Date de dépôt: **23.05.1995**

(54) **Paire de pièces auxiliaires de renfort pour chaussures de ski et chaussures de ski équipées de ces pièces**

Paarweise Zubehörteile zur Verstärkung von Schischuhen und mit diesen Teilen ausgerüstete Schischuhe

Pair of auxiliary reinforcing pieces for skiboots and skiboots equipped with said pieces

(84) Etats contractants désignés:
DE FR IT

(30) Priorité: **02.06.1994 CH 1722/94**

(43) Date de publication de la demande:
06.12.1995 Bulletin 1995/49

(73) Titulaire:
LANGE INTERNATIONAL S.A.
CH-1700 Fribourg (CH)

(72) Inventeur: **Orso, Pierre**
I-36022 Cassola (VI) (IT)

(74) Mandataire:
Meylan, Robert Maurice
c/o BUGNION S.A.
10, route de Florissant
Case Postale 375
1211 Genève 12 - Champel (CH)

(56) Documents cités:
EP-A- 0 484 845 **FR-A- 2 649 594**

EP 0 685 178 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

La présente invention a pour objet une paire de pièces auxiliaires de renfort pour chaussures de ski dont la partie supérieure est constituée d'un collier destiné à entourer le bas de la jambe.

Du brevet FR 2 649 594, on connaît des chaussures de ski dont la tige, en forme de collier, est munie, du côté intérieur de la jambe, d'une plaque de renfort destinée à augmenter la rigidité de la tige sur son côté intérieur de manière à améliorer la qualité de la transmission de l'effort latéral de la jambe au ski et par conséquent la prise de carre lors d'un virage. Pour son positionnement et son maintien sur le collier, la plaque de renfort est munie de protubérances s'engageant dans des trous du collier.

Du document EP-A-0484 845, on connaît également une chaussure de ski dont la tige, partiellement souple, est munie, de chaque côté, d'éléments de renfort destinés à transmettre les efforts de la jambe au ski. Ces éléments de renfort se présentent sous la forme de plaques cintrées verticales reliées à la coque avec le collier de la chaussure.

On connaît par ailleurs une chaussure de ski équipée d'une plaque auxiliaire s'étendant verticalement sur le devant de la chaussure et maintenue par le collier de manière à donner à la chaussure une certaine caractéristique de flexion vers l'avant. Cette plaque peut être renversée de 180° pour obtenir une flexibilité différente vers l'avant.

S'il est important, en virage, spécialement en slalom et sur la glace, que les mouvements de la jambe soient transmis de façon instantanée et précise aux carres intérieures des skis de manière à assurer une bonne prise de carre, l'expérience a montré qu'en descente il était important que les skis soient bien à plat pour favoriser la glisse et qu'un bon appui sur l'extérieur de la chaussure facilitait cette mise à plat. Dès lors, selon que le skieur pratique le slalom ou la descente surtout en compétition, il serait judicieux que ses chaussures présentent des caractéristiques différentes. Ces caractéristiques différentes pourraient être obtenues par des chaussures spécifiques, ce qui oblige toutefois le skieur à disposer de deux paires de chaussures.

La présente invention a pour but de permettre la modification instantanée des caractéristiques de la chaussure au moyen d'une pièce auxiliaire, de telle sorte que la chaussure soit renforcée soit du côté intérieur, soit du côté extérieur au gré de l'utilisateur.

A cet effet, la paire de pièces auxiliaires de renfort selon l'invention est caractérisée en ce que ces pièces auxiliaires sont constituées de plaques semi-rigides destinées à être montées amoviblement sur le collier, ces plaques étant cintrées autour d'un axe vertical et présentant une partie supérieure et une partie inférieure déportée relativement à l'axe vertical et à la partie supérieure, d'un côté pour l'une des pièces et de l'autre côté pour l'autre pièce auxiliaire, chacune de ces

pièces auxiliaires étant l'image inversée de l'autre pièce.

Lorsque ces pièces auxiliaires sont montées sur une paire de chaussures, leurs parties déportées sont donc situées soit toutes deux du côté intérieur des chaussures, soit toutes deux du côté extérieur des chaussures. Dans le premier cas, c'est donc le côté intérieur de la chaussure qui est renforcé et la chaussure présente alors des caractéristiques appropriées pour le slalom et le ski sur glace. Dans l'autre cas, c'est le côté extérieur de la chaussure qui est renforcé et la chaussure présente alors des caractéristiques appropriées à la descente.

Les chaussures peuvent également être utilisées sans les pièces auxiliaires, de telle sorte que le skieur dispose ainsi d'une troisième paire de chaussures au comportement neutre et plus souple.

Les pièces auxiliaires peuvent être fixées simplement par serrage entre les rabats du collier. Il est en outre possible d'assurer leur positionnement par les moyens auxiliaires, par exemple en munissant ces plaques d'un champignon venant s'accrocher à baïonnette dans une découpe du rabat supérieur du collier et, le cas échéant, d'un téton venant s'engager entre deux languettes constituant le rabat supérieur.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, une forme d'exécution de l'invention.

La figure 1 est une vue de la paire de pièces auxiliaires.

La figure 2 représente, vue de face, une paire de chaussures équipée des pièces auxiliaires de la figure 1, dans une première position.

La figure 3 représente la même paire de chaussures après interversion des pièces auxiliaires entre les chaussures.

Les pièces 1 et 2 représentées à la figure 1 sont constituées de plaques en matière plastique semi-rigide, par exemple en polyuréthane ou en PVC. Ces plaques sont en forme générale de J et sont cintrées autour d'un axe vertical *a* de manière à former une surface cylindrique s'étendant sur environ 120° et présentant une partie supérieure 11, respectivement 21 et une partie inférieure 12, respectivement 22, la partie 12 de la pièce 1 étant déportée vers la droite, relativement à l'axe de la pièce et à la partie supérieure 11, tandis que la partie inférieure 22 est déportée vers la gauche relativement à l'axe *a* et à la partie supérieure 21. Le bord latéral de la partie supérieure 11 est muni d'une encoche en V 13. De même, le bord latéral de la partie 21 de la pièce 2 est muni d'une encoche en V 23. Les pièces auxiliaires sont en outre munies d'un champignon à tête rectangulaire 14, respectivement 24, et d'un téton 15, respectivement 25, situé en dessous orientée verticalement, du champignon et sur la même génératrice que le champignon.

La figure 2 représente une paire de chaussures constituée d'une chaussure droite 3 et d'une chaussure gauche 4. Ces chaussures sont munies d'un collier 5,

respectivement 6, articulé sur une coque de manière bien connue. Le collier 5 vient se fermer sur le devant de la jambe par un rabat inférieur 51 et un rabat supérieur divisé en deux languettes 52 et 53. Le collier 5 peut être fermé et serré au moyen de deux boucles 7 et 8. De même, le collier 6 de la chaussure gauche est muni d'un rabat inférieur 61 et d'un rabat supérieur divisé en deux languettes 62 et 63. Le collier 6 est fermé et serré au moyen de deux boucles 9 et 10. On reconnaît en outre sur le dessin des chaussons intérieurs de confort 15 et 16. La languette supérieure 52 présente une découpe rectangulaire 54 orientée horizontalement. La languette 62 présente une découpe identique 64.

Telles que représentées à la figure 2, les chaussures 3 et 4 sont en outre équipées des pièces auxiliaires de renfort 1 et 2 dans la position représentée à la figure 1. En ce qui concerne la chaussure droite, la pièce auxiliaire de renfort 1 est disposée entre le rabat inférieur 51 et le rabat supérieur 52, 53 et elle est attachée à la languette 52 du rabat supérieur par la fixation à baïonnette constituée de son champignon 14 et de la découpe 54 de la languette, le téton 15 venant s'engager entre les languettes 52 et 53, de telle manière que la partie supérieure 11 de la pièce auxiliaire s'étend sur le devant de la jambe et partiellement sur le côté extérieur de la chaussure, tandis que sa partie inférieure déportée 12 s'étend sur le côté intérieur de la chaussure en direction de l'articulation du collier et vient s'appuyer par son bord inférieur contre la coque de la chaussure. La pièce auxiliaire 2 est fixée de la même manière sur la chaussure gauche 4. Montées de cette manière, les pièces auxiliaires 1 et 2 augmentent la rigidité de la chaussure sur le côté intérieur de la tige et améliorent l'appui de la jambe sur les carres intérieures du ski.

Les pièces auxiliaires pourraient s'appuyer par leur bord inférieur sur une portée de la coque.

La figure 3 représente les mêmes chaussures dans la même position après intervention des pièces auxiliaires 1 et 2. La partie supérieure 11, respectivement 21 des pièces auxiliaires s'étend à nouveau sur le devant de la jambe, mais partiellement sur le côté intérieur de la chaussure, tandis que la partie inférieure 12, respectivement 22 de ces pièces auxiliaires, s'étend sur le côté extérieur de la chaussure, sous les boucles du collier. Dans ce cas, c'est donc l'appui sur le côté extérieur de la chaussure qui est rendu plus performant et c'est l'appui de la jambe sur le côté extérieur du ski qui est amélioré.

Le positionnement et la tenue en place des pièces auxiliaires 1 et 2 pourraient être réalisés d'une autre manière, par exemple par simple adhérence.

Au lieu d'être en forme de J, les plaques pourraient être en forme générale de Γ ou approchant.

Revendications

1. Paire de pièces auxiliaires de renfort (1, 2) pour

chaussures de ski dont la partie supérieure est constituée d'un collier (5, 6) destiné à entourer la jambe, caractérisée en ce que ces pièces auxiliaires sont constituées de plaques semi-rigides (1, 2) destinées à être montées amoviblement sur le collier, ces plaques étant cintrées autour d'un axe vertical (a) et présentant une partie supérieure (11, 21) et une partie inférieure (12, 22) déportée relativement à l'axe vertical (a) et à la partie supérieure, d'un côté pour l'une des pièces et de l'autre côté pour l'autre pièce auxiliaire, chacune de ces pièces auxiliaires étant l'image inversée de l'autre pièce.

2. Paire de pièces auxiliaires selon la revendication 1, caractérisée en ce que les plaques sont en forme générale de J (symbole "intégrale").

3. Paire de chaussures de ski comprenant chacune une coque à volume variable entourant le pied et le talon et une tige en forme de collier (5, 6) articulée sur la coque et munie de moyens de serrage (7, 8, 9, 10) autour de la jambe et équipées chacune d'une pièce auxiliaire de renfort (1, 2) montée amoviblement sur le collier dans le but de modifier le comportement dynamique de la chaussure, caractérisée en ce que lesdites pièces auxiliaires de renfort (1, 2) sont constituées de plaques semi-rigides cintrées autour d'un axe vertical (a) et disposées sur le devant du collier entre les rabats (51, 52, 53 ; 61, 62, 63) et présentent une partie supérieure (11, 21) s'étendant sur le devant du collier et une partie inférieure (12, 22) déportée latéralement dans des directions opposées, chacune des plaques étant l'image inverse de l'autre, les parties inférieures des deux plaques étant déportées toutes deux soit sur le côté intérieur, soit sur le côté extérieur des chaussures selon la chaussure, gauche ou droite, sur laquelle les pièces auxiliaires sont montées.

4. Paire de chaussures de ski selon la revendication 3, caractérisée en ce que les plaques cintrées sont un forme générale de J (symbole "intégrale").

5. Paire de chaussures selon l'une des revendications 3 du 4, caractérisée en ce que les pièces auxiliaires de renfort (1, 2) sont solidarisées aux rabats supérieurs (52 ; 62).

6. Paire de chaussures selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisée en ce que les pièces auxiliaires (1, 2) s'appuient sur la coque par leur bord inférieur.

Claims

1. A pair of auxiliary reinforcement pieces for ski boots, the upper part of which is constituted by a collar intended to surround the leg, characterised in that said auxiliary pieces are constituted by semi-

rigid plates (1, 2) intended to be mounted detachable on the collar, said plates being curved about a vertical axis (a) and having an upper part (11, 21) and a lower part (12, 22) offset relative to the vertical axis (a) and to the upper part, on one side as far as one of the pieces is concerned and on the other side as far as the other auxiliary piece is concerned, each of these auxiliary pieces being the reversed image of the other piece.

2. The pair of auxiliary pieces as claimed in claim 1, characterised in that the plates have the general shape of a $\int$ (symbol "integral").
3. A pair of ski boots each comprising a variable volume shell surrounding the foot and the heel and a shaft in the form of a collar (5, 6) which is articulated on the shell and equipped with means (7, 8, 9, 10) of tightening around the leg, and each equipped with an auxiliary reinforcement piece (1, 2) mounted removably on the collar for the purpose of modifying the dynamic behaviour of the boot, characterised in that said auxiliary reinforcement pieces (1, 2) are constituted by semi-rigid plates curved about a vertical axis (a) and arranged on the front of the collar between the flaps (51, 52, 53; 61, 62, 63) and have an upper part (11, 21) which extends on the front of the collar and a lower part (12, 22) offset laterally in different directions, each of the plates being the reversed image of the other, the lower parts of the two plates both being offset either on the inner side or on the outer side of the boots depending on the boot, left or right, on which the auxiliary pieces are mounted.
4. The pair of ski boots as claimed in claim 3, characterised in that the curved plates have the general shape of a $\int$ (symbol "integral").
5. The pair of boots as claimed in claim 3 or 4, characterised in that the auxiliary reinforcement pieces (1, 2) are joined to the upper flaps (52; 62).
6. The pair of boots as claimed in anyone of claims 3 to 5, characterised in that the auxiliary reinforcement pieces (1, 2) bear on the shell via their lower edge.

Patentansprüche

1. Ein Paar Zubehörteile (1,2) zur Verstärkung von Skischuhen, deren oberer Teil aus einem gamaschenförmigen Teil (5,6) besteht, der dazu bestimmt ist, den Unterschenkel zu umgeben, dadurch gekennzeichnet, dass diese Zubehörteile aus halbsteifen Platten (1, 2) bestehen, die dazu bestimmt sind, abnehmbar auf dem gamaschenförmigen Teil montiert zu werden, dass diese Platten

um eine vertikale Achse (a) gekrümmt sind und einen oberen Teil (11, 21) und einen unteren Teil (12, 22) aufweisen, welcher relativ zur vertikalen Achse (a) und zum oberen Teil versetzt ist, und zwar nach der einen Seite, was das eine der Zubehörteile abbelangt, und nach der anderen Seite, was das andere Zubehörteil anbelangt, , und dass jedes dieser Zubehörteile das Kehr Bild des anderen Zubehörteils ist.

2. Ein Paar Zubehörteile nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Platten die allgemeine Form eines $\int$ ("Integral"-Symbol) haben.
3. Ein Skischuh-Paar, bei da jeder Skischuh eine den Fuss und die Ferse umgebende Schale mit variablem Volumen sowie einen Schaft in Form eines gamaschenförmigen Teils aufweist, welcher an der Schale angelenkt, mit Mitteln zum Spannen (7, 8, 9, 10) um den Unterschenkel versehen und jeder mit einem zur Verstärkung dienenden Zubehörteil (1, 2) ausgerüstet ist, welches abnehmbar auf dem gamaschenförmigen Teil zu dem Zweck montiert ist, um das dynamische Verhalten des Schuhs zu modifizieren, dadurch gekennzeichnet, dass die erwähnten, zur Verstärkung dienenden Zubehörteile (1, 2) aus halbsteifen Platten bestehen, welche um eine vertikale Achse (a) gekrümmt und auf der Vorderseite des gamaschenförmigen Teils zwischen den Klappen (51, 52, 53; 61, 62, 63) angeordnet sind und einen sich auf der Vorderseite des gamaschenförmigen Teils erstreckenden oberen Teil (11, 21) sowie einen unteren Teil (12, 22) aufweisen, welcher seitlich in entgegengesetzten Richtungen versetzt ist, dass jede der Platten das Kehr Bild der anderen ist und dass die unteren Teile der beiden Platten alle beide entweder zur Innenseite oder zur Aussenseite der Schuhe versetzt sind, je nachdem ob es sich um den linken oder den rechten Schuh handelt, auf welche die Zubehörteile montiert sind.
4. Skischuhpaar nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die gekrümmten Platten die allgemeine Form eines $\int$ ("Integral"-Symbol) haben.
5. Skischuhpaar nach einem der Ansprüche 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass die zur Verstärkung dienenden Zubehörteile (1, 2) an den oberen Klappen (52, 62) befestigt sind.
6. Skischuhpaar nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Zubehörteile (1, 2) mit ihrem unteren Rand auf der Schale abstützen.

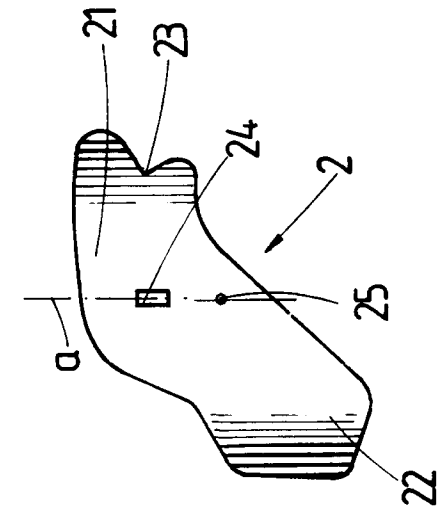


FIG. 1

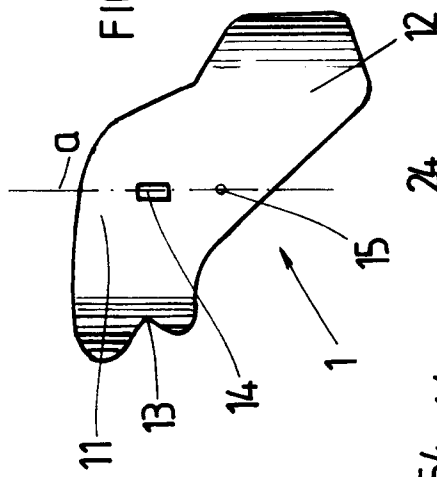


FIG. 2

FIG. 3

