(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication : **0 685 178 A1**

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : **95810341.8**

(51) Int. Cl.[6] : **A43B 5/04**

(22) Date de dépôt : **23.05.95**

(30) Priorité : **02.06.94 CH 1722/94**

(43) Date de publication de la demande :
06.12.95 Bulletin 95/49

(84) Etats contractants désignés :
DE FR IT

(71) Demandeur : **LANGE INTERNATIONAL S.A.**
1, rue Hans Fries
CH-1700 Fribourg (CH)

(72) Inventeur : **Orso, Pierre**
Via Ca'Mora, 65
I-36022 Cassola (VI) (IT)

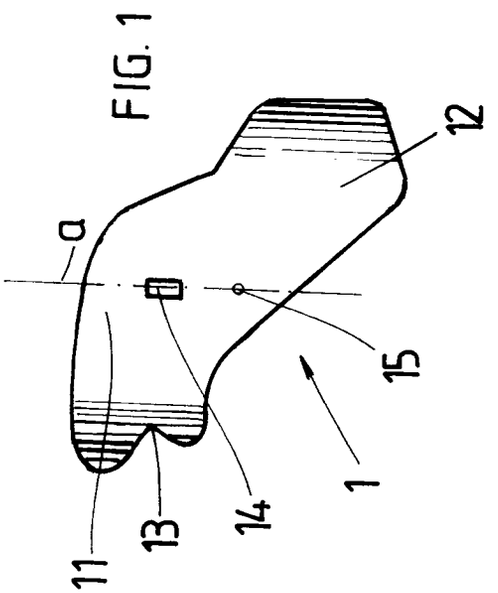
(74) Mandataire : **Meylan, Robert Maurice**
c/o BUGNION S.A.
10, route de Florissant
Case Postale 375
CH-1211 Genève 12 - Champel (CH)

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

(57) Les pièces auxiliaires sont constituées de plaques semi-rigides (1, 2) cintrées autour d'un axe vertical (a) et présentant une partie supérieure (11, 21) et une partie inférieure (12, 22) déportées 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.

Selon que chacune de ces pièces est montée sur la chaussure droite ou gauche, les chaussures sont renforcées du côté intérieur ou du côté extérieur et présentent des caractéristiques différentes.

FIG. 1



EP 0 685 178 A1

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 protubérences s'engageant dans des trous du collier.

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 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 ∫ 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 chaus-

sons 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 interversion 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 ∫, les plaques pourraient être en forme générale de Γ ou approchant.

Revendications

1. Paire de pièces auxiliaires de renfort pour chaussures de ski dont la partie supérieure est constituée d'un collier destiné à entourer la jambe, caractérisée en ce que ces pièces auxiliaires sont constituées de plaques semi-rigides (1, 2) 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.

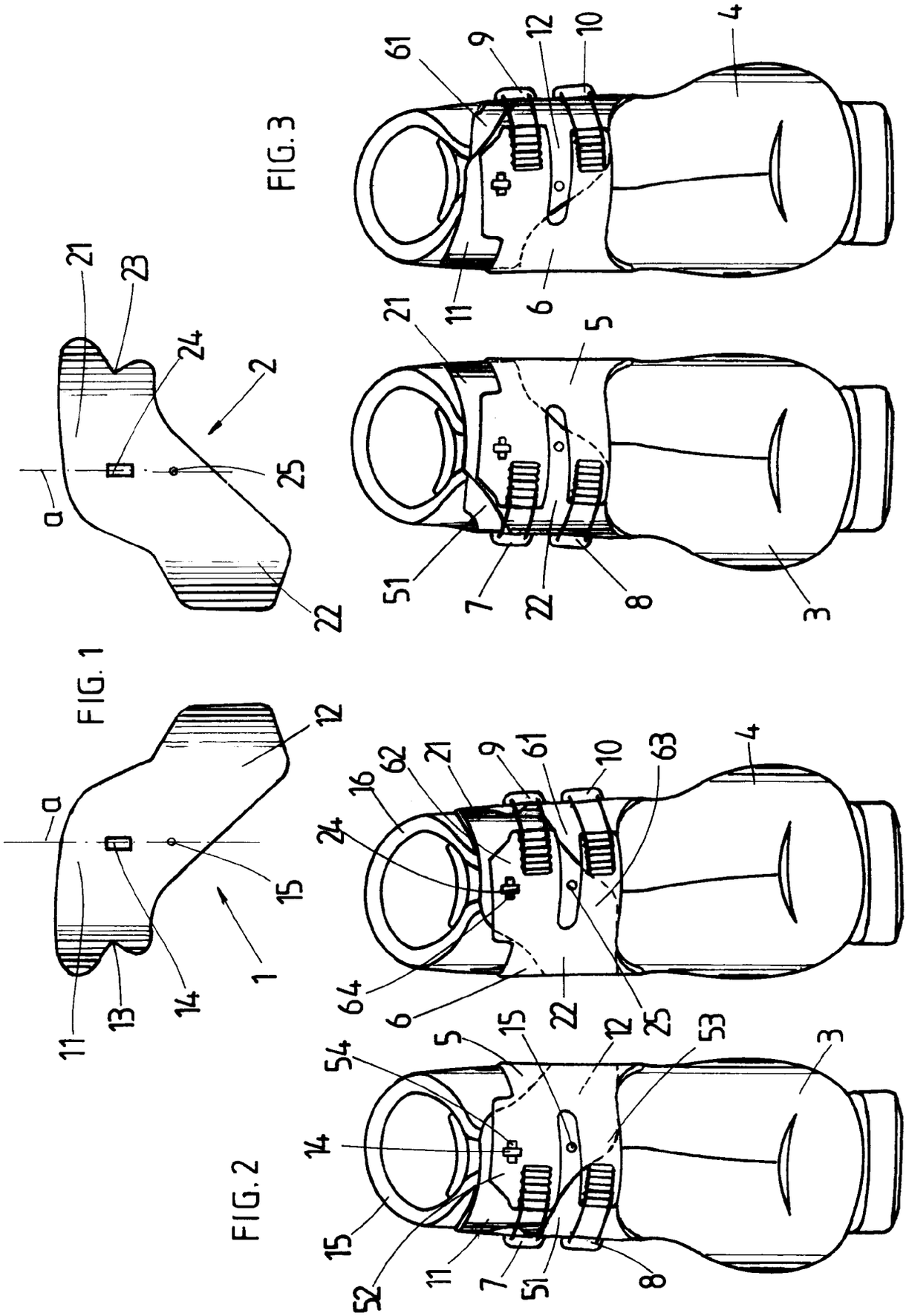
2. Paire de pièces auxiliaires selon la revendication 1, caractérisée en ce que les plaques sont en forme générale de ∫.

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 en forme générale de ∫.

5. Paire de chaussures selon l'une des revendications 3 ou 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.


FIG. 1
FIG. 2
FIG. 3

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 81 0341

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	EP-A-0 484 845 (NORDICA) * le document en entier * ---	1,3	A43B5/04
A,D	FR-A-2 649 594 (LANGE INT.) * le document en entier * -----	1,3	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)

A43B

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	4 Août 1995	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)