

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 22.06.92.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 24.12.93 Bulletin 93/51.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SALOMON (S.A.) Société Anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance — FR.

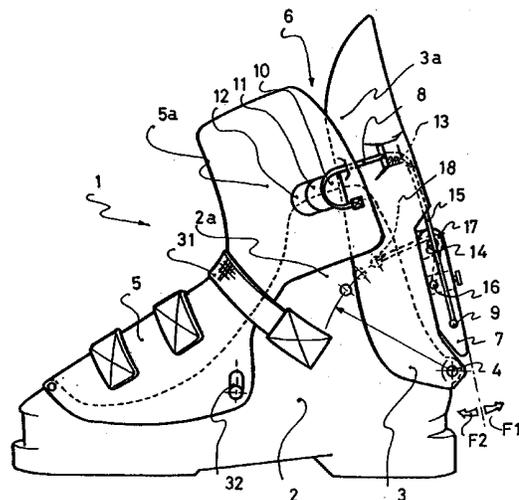
⑦2 Inventeur(s) : Paris Jean.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Salomon S.A. Begey J.M. - S.P.I.

⑤4 Dispositif de blocage d'une tige de chaussure de ski.

⑤7 Chaussure de ski alpin (1) comportant une base de coque (2) sur laquelle est articulée au moins partiellement une tige constituée d'au moins un capot arrière (3) et d'un capot avant (5), le capot arrière (3) étant articulé par rapport à la base de coque (2) autour d'un axe transversal (4) et comporte un levier-tendeur (7) agissant en traction sur au moins un lien souple et inextensible (8) interposé entre une partie mobile antérieure de la chaussure à commander en serrage sur une partie du bas de jambe ou du pied et ledit levier (7), celui-ci agissant également sur un organe de reprise d'appui arrière de la tige sur le bas de coque (2) caractérisée en ce que l'organe de reprise d'appui arrière est constitué par au moins un second lien (15) souple et inextensible, distinct du premier (8) interposé entre le même levier-tendeur (7) et une partie fixe (18) de la base de coque (2), de manière à ce que l'actionnement en verrouillage du levier-tendeur (7) provoque, par une traction simultanée sur les deux liens (8 et 15) à la fois la commande en serrage de la partie mobile antérieure (5) de la chaussure pour une première fonction et la reprise d'appui arrière de la tige (6) sur le bas de coque (2), sans pièce intermédiaire, pour une seconde fonction.



## DISPOSITIF DE BLOCAGE D'UNE TIGE DE CHAUSSURE DE SKI

La présente invention concerne une chaussure de ski alpin comportant une base de coque sur laquelle est articulée au moins partiellement une tige constituée d'au moins un capot arrière et d'un capot avant, le capot arrière étant articulé par rapport à la base de coque autour d'un axe transversal et comporte un levier tendeur agissant en traction sur au moins un lien souple et inextensible interposé entre une partie mobile antérieure de la chaussure à commander en serrage sur une partie du bas de jambe ou du pied et ledit levier, celui-ci agissant également sur un organe de reprise d'appui arrière de la tige sur la base de coque.

De tels moyens agissant à la fois en serrage sur une partie de la chaussure et sur un organe de reprise d'appui arrière sont connus par la demande de brevet français n° 2 657 235.

Dans cette demande, il est décrit un organe d'appui articulé sur un axe du capot arrière et destiné à être mis en appui sur une partie d'appui du bas de coque, lorsque la chaussure est fermée. Cet organe d'appui est entraîné en position de travail par l'extrémité dudit levier au cours de son mouvement vers une position de fermeture de la chaussure, à l'encontre de moyens de rappel élastiques.

Ce dispositif présente un certain nombre d'inconvénients par la présence même de l'organe d'appui commandé par le levier et qui constitue en fait une pièce intermédiaire à rapporter sur le capot arrière. Cela constitue une pièce supplémentaire à créer et à mettre en place et nécessite, de plus, un ajustement rigoureux des pièces devant coopérer entre elles, alors que les éléments qui les supportent sont relativement souples, donc déformables.

Ceci peut avoir pour conséquence, un déverrouillage accidentel de la chaussure pour ce qui concerne les deux fonctions précitées et peut conduire à une chute de l'utilisateur.

Il est également connu, par le brevet français n° 2 643 795, un levier-tendeur agissant sur un câble interposé entre un point fixe de la base de coque et un point du capot arrière sur lequel agit le câble sous l'action du levier.

Le basculement de celui-ci immobilise le capot arrière et conséquemment le capot avant qui est susceptible d'en être solidarisé. La tige ainsi constituée, selon un certain angle d'avancée par rapport à la base de coque, offre une reprise d'appui arrière efficace, mais complique la construction de la chaussure d'une manière générale car des moyens de fermeture annexes du capot avant sur le capot arrière, ainsi immobilisé, doivent être conçus et mis en place. A moins qu'il ne s'agisse de la mise en place de moyens de serrage internes du pied comme décrit dans le brevet italien n° 1 187 443.

Ce brevet fait état d'un levier de commande agissant sur deux câbles, l'un en liaison avec une plaque de serrage interne du pied, et l'autre avec le capot avant qu'il entraîne en serrage sur le capot arrière pour verrouillage sur le bas de jambe du skieur.

Ici, les reprises d'appui sont effectuées sur la tige à une partie supérieure pivotant sur un axe d'articulation tandis que l'autre câble prend appui sur un ensemble mobile de tenue de pied.

Ceci n'offre pas un appui positif arrière car tout le dispositif est monté sur des pièces articulées.

La présente invention a pour but de remédier à tous ces inconvénients et concerne à cet effet une chaussure de ski alpin comportant une base de coque sur laquelle est articulée au moins partiellement

un tige constituée d'au moins un capot arrière et d'un capot avant, le capot arrière étant articulé par rapport à la base de coque autour d'un axe transversal et comporte un levier tendeur agissant en traction sur au moins un lien souple et inextensible interposé entre une partie mobile antérieure de la chaussure à commander en serrage sur une partie du bas de jambe ou du pied et ledit levier, celui-ci  
5 agissant également sur un organe de reprise d'appui arrière de la tige sur le bas de coque caractérisée en ce que l'organe de reprise d'appui arrière est constitué par au moins un second lien souple et inextensible, distinct du premier interposé entre le même levier-tendeur et une partie fixe de la base de coque, de manière à ce que l'actionnement en verrouillage du levier-tendeur provoque, par une traction simultanée sur les deux liens à la fois la commande en serrage de la partie mobile antérieure de la  
10 chaussure pour une première fonction et la reprise d'appui arrière de la tige sur le bas de coque, sans pièce intermédiaire, pour une seconde fonction.

L'invention sera mieux comprise et d'autres caractéristiques de celle-ci seront mises en évidence à l'aide de la description qui suit, en référence aux dessins schématisés annexés, illustrant, à titre d'exemple non limitatif, comment l'invention peut être réalisée et dans lesquels :

15 La figure 1 est une vue de côté d'une chaussure de ski comportant un dispositif de serrage de la tige et de reprise d'appui arrière de celle-ci, selon un premier exemple de réalisation de l'invention.

La figure 2 est une vue de côté d'une autre chaussure de ski comportant un dispositif conforme à l'invention.

20 La figure 3 est une vue partielle, en coupe verticale, à plus grande échelle, d'une partie arrière d'une chaussure de ski, selon un second mode de réalisation de l'invention.

La figure 4 est une variante du mode de réalisation de la figure 2 selon un troisième exemple.

La figure 5 est une vue de côté d'une chaussure montrant un dispositif de serrage d'une plaque de tenue de pied interne et de prise d'appui arrière selon un quatrième exemple.

25 La figure 6 illustre un type de chaussure différent des précédents comportant le dispositif selon l'invention.

A titre d'exemple illustratif, non limitatif, la chaussure 1 désignée globalement et représentée à la figure 1 comporte une base de coque 2 sur la partie arrière de laquelle est articulée un capot arrière 3 autour d'un axe transversal 4 et sur la partie avant de laquelle chaussure, est articulé un capot avant 5, lesdits capots avant 5 et arrière 3 coopérant pour constituer la tige 6 de la chaussure 1. La  
30 tige 6 est apte à envelopper le bas de jambe de l'utilisateur par des ailes latérales 5a du capot avant 5 et 3a du capot arrière 3 de dimensions telles à permettre leur chevauchement lors du serrage par l'intermédiaire de moyens appropriés.

En l'occurrence, ces moyens sont constitués par un levier-tendeur 7 agissant en traction sur deux premiers liens souples et inextensibles 8 disposés symétriquement de part et d'autre des ailes latérales  
35 3a, 5a des capots 3, 5 de la tige 6.

Les liens 8 sont disposés en liaison, d'une part avec le levier-tendeur 7 sur des points d'ancrage 9 situés de part et d'autre de celui-ci, et d'autre part sur l'un d'une pluralité de points d'ancrage 10, 11, 12 réalisés sur les ailes 5a du capot avant 5. Les liens de serrage 8 ainsi disposés prennent également appui dans des couloirs de guidage constitués par des plots de renvoi d'angle 13 réalisés sur le capot

arrière 3 et entraînant ainsi l'un vers l'autre les capots arrière 3 et avant 5 lors d'une traction exercée par le levier 7 au cours d'une rotation autour de son axe 14. Cet axe 14 est disposé transversalement sur une partie arrière du capot 3 et permet un débattement angulaire dudit levier 7, selon F1 en commande de desserrage des liens 8, et selon F2 en commande de serrage des mêmes liens 8.

5 Comme le montre également la figure 1, le levier-tendeur 7 est également conçu pour agir sur un organe de reprise d'appui arrière de la tige 6 sur la base de coque 2.

Cet organe est constitué selon l'invention par deux seconds liens 15, également souples et inextensibles, distincts des premiers liens 8, et interposés entre le même levier-tendeur 7 et une partie fixe 18 de la base de coque 2.

10 De cette manière, l'actionnement en verrouillage du levier tendeur 7 selon F2 provoque, par une traction simultanée sur les liens 8 et 15, à la fois la commande en serrage de la partie mobile antérieure 5 de la chaussure 1, en l'occurrence le capot avant 5, pour une première fonction assurée par l'invention et la reprise d'appui arrière de la tige 6 sur la base de coque 2, sans pièce intermédiaire, pour une seconde fonction.

15 De la même manière que pour les liens 8, les liens 15 sont disposés en liaison avec le levier-tendeur 7 sur des points d'ancrage 16 situés de part et d'autre de celui-ci. Les liens 15 sont également en appui dans des couloirs de guidage constitués par des plots de renvoi d'angle 17 réalisés sur le capot arrière 3.

Avantageusement, le capot avant 5 est prévu relativement flexible pour pouvoir fléchir en direction  
20 du capot arrière 3 lors de la fonction de serrage et notamment pour laisser audit capot arrière 3 la charge d'assurer la reprise d'appui arrière au moyen des liens 15 qui sont accrochés sur des points d'ancrage 18 réalisés sur des parties latérales supérieures 2a de la base de coque 2 ; pour une qualité optimal de l'appui arrière, ces parties latérales 2a sont évidemment prévues rigides, voir même indéformables au moins dans le sens longitudinal de la chaussure. Cette construction de chaussure  
25 permet de prévoir une pluralité de points fixes 18 d'accrochage des liens 15 sur les parties latérales 2a de la base de coque 2 en vue de modifier la position de fermeture du capot arrière 3 et donc l'angle sous lequel l'appui arrière est effectif. Ces points fixes 18 sont à cet effet réalisés sur les parties latérales 2a de manière successive et de préférence sensiblement centrés sur l'axe transversal 4 d'articulation du capot arrière 3. Il est évident que pour chaque position angulaire du capot arrière 3, il  
30 est nécessaire de procéder à une modification corrélative des positions d'accrochage des liens 8 de serrage de la tige 6 sur le bas de jambe du skieur. Par contre, toute modification de l'accrochage des liens 8 sur les points d'ancrage 10, 11 ou 12 en vue de varier le serrage de la tige 3 sur le bas de jambe par rapprochement du capot avant 5 vers le capot arrière 3 ne nécessite pas d'adapter la longueur des liens 15 pour une position donnée de fermeture du capot arrière 3 ; en effet, quel que soit le serrage  
35 effectué sur le bas de jambe, l'appui vers l'arrière sur le capot arrière 3 par rapport à la base de coque 2 reste le même angulairement.

Afin de faciliter le rapprochement du capot avant 5 vers le capot arrière 3 lors du serrage, le capot avant 5 peut avantageusement être prévu articulé sur la base de coque 2 dans la zone du bout de chaussure et comporter des moyens latéraux de guidage et de liaison 32 par rapport à ladite base

de coque. Par ailleurs, complémentairement à la fonction de serrage obtenue dans la partie haute de la tige 6 à l'aide des liens 8, une bride 31 d'un type connu peut être disposée en travers du capot avant 5 dans la zone du cou-de-pied / pli de flexion et reliée sur les flancs de la base de coque 2.

5 Inversement, un actionnement en déverrouillage du levier 7 selon F1 permet à la tige 6 de s'ouvrir et de basculer librement afin d'autoriser le chaussage et la marche.

De plus, il est à noter que le levier 7 ainsi disposé à l'arrière de la chaussure, ne constitue pas une protubérance gênante, quelle que soit sa position.

10 Dans l'exemple de la chaussure illustrée à la figure 2, seules les structures de la partie antérieure 5 et du capot arrière 3 de la tige 6 diffèrent de celles décrites à la figure 1. Concernant la partie antérieure 5, celle-ci est dotée d'une manchette pivotante 5b dans sa zone supérieure correspondante à celle du bas de jambe. Cette manchette 5b comporte les mêmes points d'ancrage 10, 11 et 12 des liens 8 que précédemment ; ainsi, lorsqu'on modifie le serrage du bas de jambe à l'aide des liens 8, la manchette 5b pivote, simplement, plus ou moins vers le capot arrière 3. Concernant le capot arrière 3, ce dernier comporte une bride 31 d'un type connu située dans sa partie inférieure sur des ailes latérales 15 qui recouvrent les flancs correspondants de la base de coque 2, et s'étendant par dessus le capot avant 5 dans la zone correspondant au cou-de-pied / pli de flexion.

20 Selon un second exemple de réalisation de l'invention représenté sur la figure 3, celui-ci diffère essentiellement du précédent en ce que le point fixe de la base de coque 2A est constitué par une bordure arrière 20 ménagée dans la zone du talon et sur laquelle est ancré au moins un lien 15A de reprise d'appui arrière formant à son extrémité un boucle 21 en forme de U dont les branches 21a, 21b traversent successivement dans un sens puis dans l'autre, deux trous 22, 23 ménagés sur un épaulement 24 du capot arrière 3A de la tige disposé sous la bordure arrière 20 de la base de coque 2A et destinée à venir en contact avec cette dernière lors d'une traction sur le lien 15A, par action sur le levier 7.

25 Comme le montre particulièrement bien la figure 3, lorsque le levier 7 se trouve en position de verrouillage selon un sens F2, les liens de serrage 8A et de reprise d'appui 15A sont tendus pour exercer leurs fonctions respectives énoncées plus haut.

30 A l'inverse, quand il est basculé dans un sens F1, vers une position de déverrouillage, il s'ensuit un déplacement vers le haut selon F3 du point d'ancrage 16A des liens 15A selon une valeur égale à  $E = "e" + e1$  : "e" étant la distance entre le point d'articulation 14 du levier 7 et le point d'ancrage 16A du lien 15A.

Ainsi, lorsque le levier 7 est dans la position de déverrouillage, le capot arrière 3A peut basculer d'une valeur E autour du point d'articulation 4A. Les liens 8A et 15A prennent conséquemment du mou selon une valeur égale à E tant pour l'un que pour l'autre.

35 La course desdits liens 8A et 15A est par conséquent directement proportionnelle à la valeur du débattement angulaire  $\alpha$  du levier tendeur 7.

Selon cette configuration on notera que le lien 15A de reprise d'appui arrière est logé dans un couloir longitudinal 25 défini dans une partie arrière du bas de coque 2A et le capot arrière 3A sur une face externe de laquelle est fixé le levier tendeur 7.

Selon un perfectionnement de l'invention, les liens de serrage 8A du capot avant 5 sont reliés au levier-tendeur 7 par l'intermédiaire d'un écrou de réglage micrométrique 26 commandé par une molette de manière à pouvoir modifier la tension de serrage sur la partie du bas de jambe.

5 On remarquera à ce propos que le dispositif selon cet exemple de construction permet ainsi de modifier la valeur du serrage de la tige 3 sur le bas de jambe du skieur indépendamment de la position de blocage du capot arrière 3A par rapport à la base de coque 2A comme dans l'exemple de la figure 1.

10 La variante de réalisation représentée à la figure 4 diffère essentiellement de celle de la figure 3 en ce que les liens de reprise d'appui arrière 15B sont guidés latéralement par deux plots de renvoi fixes 30 disposés de part et d'autre du bas de coque 2B.

Bien entendu, dans ce cas, lesdits liens ne passent pas dans le couloir arrière 25.

15 Selon un autre exemple d'application de l'invention représenté sur la figure 5, les liens de serrage 8C commandent une partie mobile antérieure de la chaussure constituée, non pas par le capot avant de la tige, mais par une plaque de tenue de pied interne 33 disposée sous la partie supérieure du chaussant du bas de coque 2C.

Le guidage des liens de serrage 8C s'effectue par l'intermédiaire de plots de renvoi constitués par l'axe transversal 4C disposés sur des parties latérales de la base de coque 2C et de couloirs de renvoi 34 réalisés sur le capot arrière de la tige 6C. Comme le montre la figure, il peut s'agir également d'un collier formant la tige.

20 Toujours dans le cas de la présente invention, les chaussures peuvent présenter des structures différentes de celles précédemment décrites. C'est ainsi que le modèle 1D représenté sur la figure 6 diffère essentiellement des précédents en ce que la tige 6D est constituée d'un capot arrière 3D et d'un capot avant 5D articulé sur la base de coque 2D par une articulation commune 4D.

25 Egalement, il est bien entendu que d'autres aménagements secondaires peuvent être prévus sans sortir pour cela du cadre de l'invention. Il peut s'agir, par exemple, des liens 8 et/ou 15 qui, plutôt que d'être prévus en deux brins, peuvent être obtenus en un seul brin. Dans ce cas, les points d'ancrage 9 et 16 situés sur le levier-tendeur 7 sont constitués simplement par des trous traversants réalisés dans le corps dudit levier 7 ou d'un coulisseau réglable en position sur ce dernier.

## REVENDEICATIONS

1- Chaussure de ski alpin (1, 1A, 1B, 1C, 1D) comportant une base de coque (2, 2A, 2B, 2C, 2D) sur laquelle est articulée au moins partiellement une tige (6) constituée d'au moins un capot arrière (3) et d'un capot avant (5), le capot arrière (3) étant articulé par rapport à la base de coque (2, 2A, 2B, 2C, 2D) autour d'un axe transversal (4) et comporte un levier-tendeur (7) agissant en traction sur au moins un lien souple et inextensible (8) interposé entre une partie mobile antérieure de la chaussure à commander en serrage sur une partie du bas de jambe ou du pied et ledit levier (7), celui-ci agissant également sur un organe de reprise d'appui arrière de la tige sur le bas de coque (2, 2A, 2B, 2C, 2D) caractérisée en ce que l'organe de reprise d'appui arrière est constitué par au moins un second lien (15, 15A, 15B, 15C, 15D) souple et inextensible, distinct du premier (8, 8A, 8B, 8C, 8D) interposé entre le même levier tendeur (7) et une partie fixe (18) de la base de coque (2, 2A, 2B, 2C, 2D), de manière à ce que l'actionnement en verrouillage du levier-tendeur (7) provoque, par une traction simultanée sur les deux liens (8, 8A, 8B, 8C, 8D et 15, 15A, 15B, 15C, 15D) à la fois la commande en serrage de la partie mobile antérieure (5, 31) de la chaussure (1, 1A, 1B, 1C, 1D) pour une première fonction et la reprise d'appui arrière de la tige (6) sur le bas de coque (2, 2A, 2B, 2C, 2D), sans pièce intermédiaire, pour une seconde fonction.

2- Chaussure de ski selon la revendication 1 caractérisée en ce que les fonctions de reprise d'appui arrière de la tige (6) et de serrage d'une partie mobile (5, 31) sont assurées pour chacune d'elles, par deux liens symétriques (8, 15) disposés de part et d'autre du levier (7) situé à l'arrière de la chaussure (1), lesquels liens (8, 15) partent de points d'ancrage correspondants (9, 16) du levier-tendeur (7) et sont reliés respectivement sur la partie mobile (5, 31) à serrer ou sur le point fixe (18) du bas de coque (2, 2A, 2B, 2C, 2D).

3- Chaussure de ski selon la revendication 1 ou 2 caractérisée en ce que les liens de serrage (8, 8A, 8B, 8C, 8D) de la partie mobile (5, 31) sont reliés au levier-tendeur (7) par l'intermédiaire d'un écrou de réglage micrométrique (26) commandé par une molette, de manière à pouvoir modifier la tension de serrage sur la partie du bas de jambe ou du pied.

4- Chaussure de ski selon la revendication 1 ou 2 caractérisée en ce que les liens de reprise d'appui arrière (15, 15A, 15B, 15C, 15D) sont reliés au levier-tendeur (7) par l'intermédiaire de moyens de réglage multipositions (27, 28, 29) offrant des choix multiples d'angles d'avancées de la tige par rapport au bas de coque (2, 2A, 2B, 2C, 2D).

5- Chaussure de ski selon l'une des revendications 1 à 4 caractérisée en ce que la partie mobile antérieure commandée par les liens de serrage (8, 8A, 8B, 8D) est constituée par le capot avant (5).

6- Chaussure de ski selon les revendications 1 à 4 caractérisée en ce que la partie mobile antérieure commandée par les liens de serrage (8C) est constituée par une plaque de tenue de pied interne (31) disposée sous la partie supérieure du chaussant du bas de coque (2C).

7- Chaussure de ski selon la revendication 5 caractérisée en ce que le capot avant (5) comporte une pluralité de points d'ancrage (10, 11, 12) des liens de serrage (8, 8A, 8B, 8D) en provenance du levier-tendeur (7), et par l'intermédiaire de couloirs de guidage (13), du capot arrière (3) de manière à autoriser un serrage souhaité de celui-ci par rapport au capot avant (5).

8- Chaussure de ski selon la revendication 6 caractérisée en ce que les liens de serrage (8C) de la plaque de tenue de pied interne (31) sont guidés par l'intermédiaire d'un plot de renvoi (32) disposé sur des parties latérales du bas de coque (2C) et de couloirs de renvoi (33) réalisés sur le capot arrière de la tige (6C).

5 9- Chaussure de ski selon l'une des revendications précédentes caractérisée en ce que les points fixes (18) de la base de coque (2, 2A, 2B, 2C, 2D), sur lesquels sont reliés les liens (15, 15A, 15B, 15C, 15D) de reprise d'appui arrière de la tige (6), sont disposés sur des parties latérales supérieures (2a) de la base de coque.

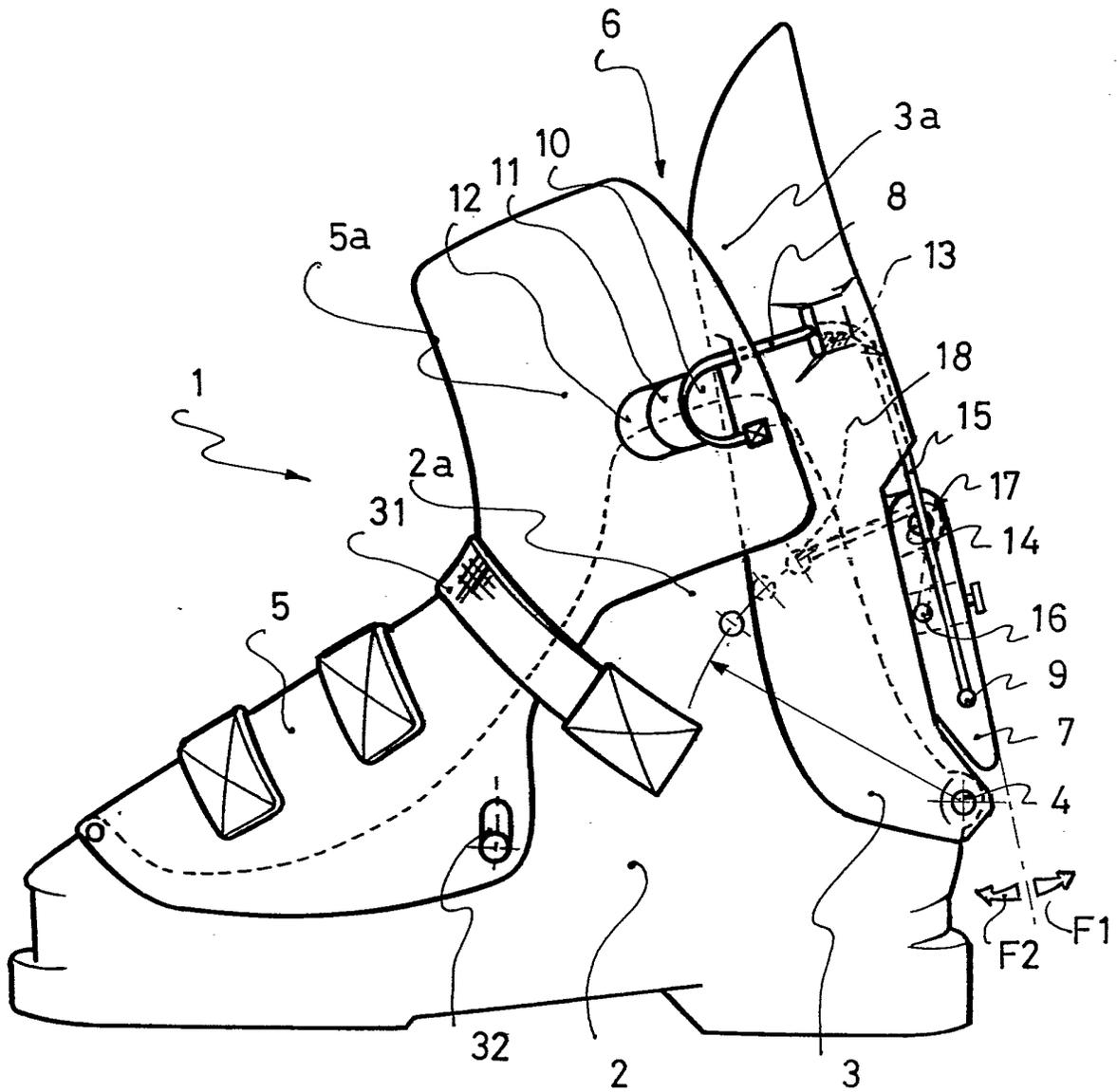
10 10- Chaussure de ski selon l'une des revendications 1 à 8 caractérisée en ce que le point fixe de la base de coque (2A, 2B) est constitué par une bordure arrière (20) ménagée dans la zone du talon et sur laquelle est ancré au moins un lien (15A, 15B) de reprise d'appui arrière formant à son extrémité une boucle (21) en forme de U dont les branches (21a, 21b) traversent successivement dans un sens puis dans l'autre, deux trous (22, 23) ménagés sur un épaulement (24) du capot arrière (3A, 3B) de la tige disposée sous la bordure arrière (20) de la base de coque (2A, 2B) et susceptible de venir en  
15 contact avec cette dernière lors d'une traction sur le lien (15A, 15B), pour action sur le levier (7).

11- Chaussure de ski selon la revendication 10 caractérisée en ce que le lien (15A) de reprise d'appui arrière est logé dans un couloir longitudinal (25) défini dans une partie arrière du bas de coque (2A) et le capot arrière (3A) sur une face externe de laquelle est fixé le levier-tendeur (7).

20 12- Chaussure de ski selon la revendication 10 caractérisée en ce que les liens de reprise d'appui arrière (15B) sont guidés latéralement par deux plots de renvoi fixes (30) disposés de part et d'autre du bas de coque (2B).

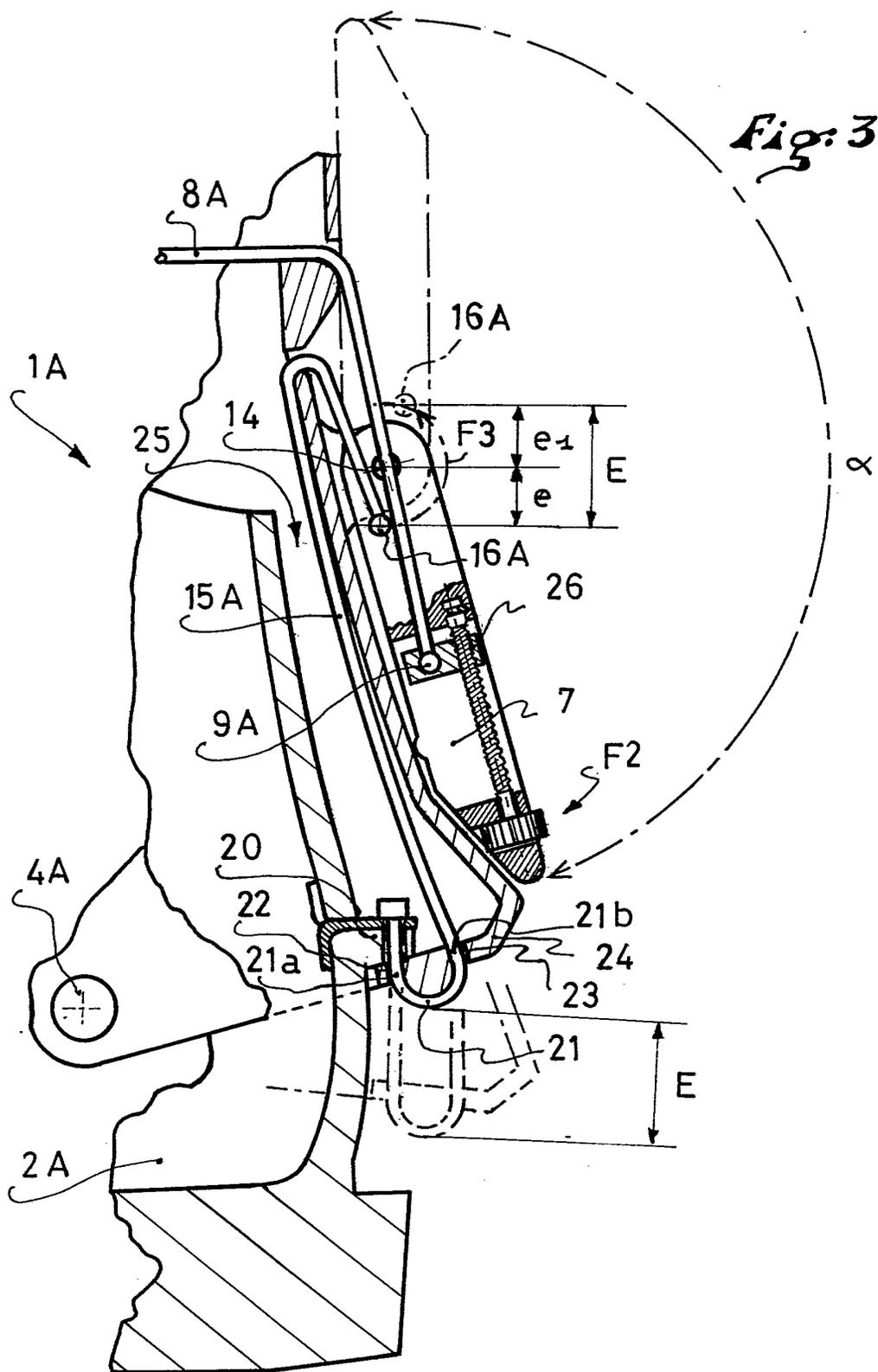
13- Chaussure de ski selon l'une des revendications précédentes caractérisée en ce que la course des liens de serrage (8, 8A, 8B, 8C, 8D) est directement proportionnelle à la valeur du débattement angulaire ( $\alpha$ ) du levier-tendeur (7).

*Fig: 1*



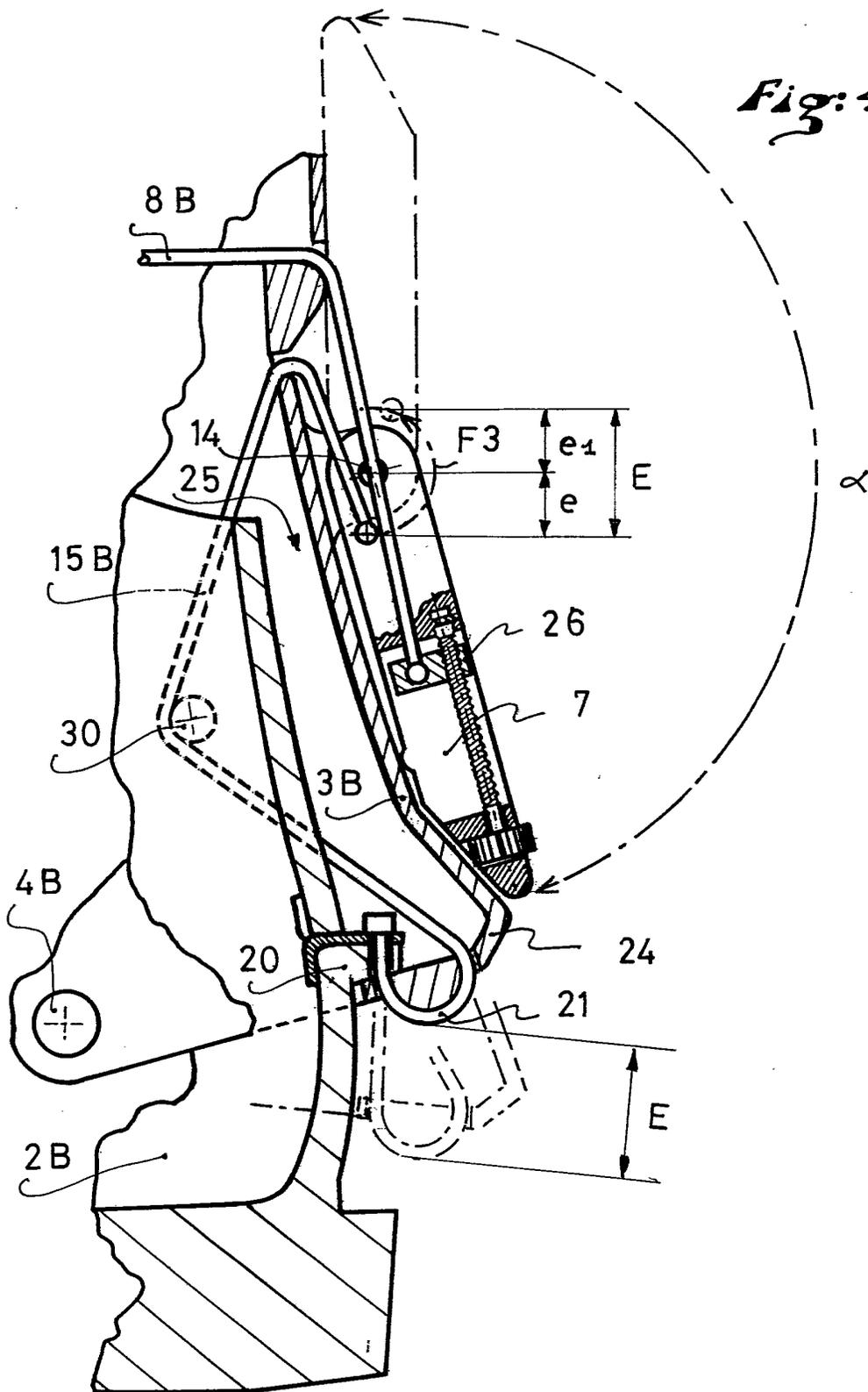


3.5



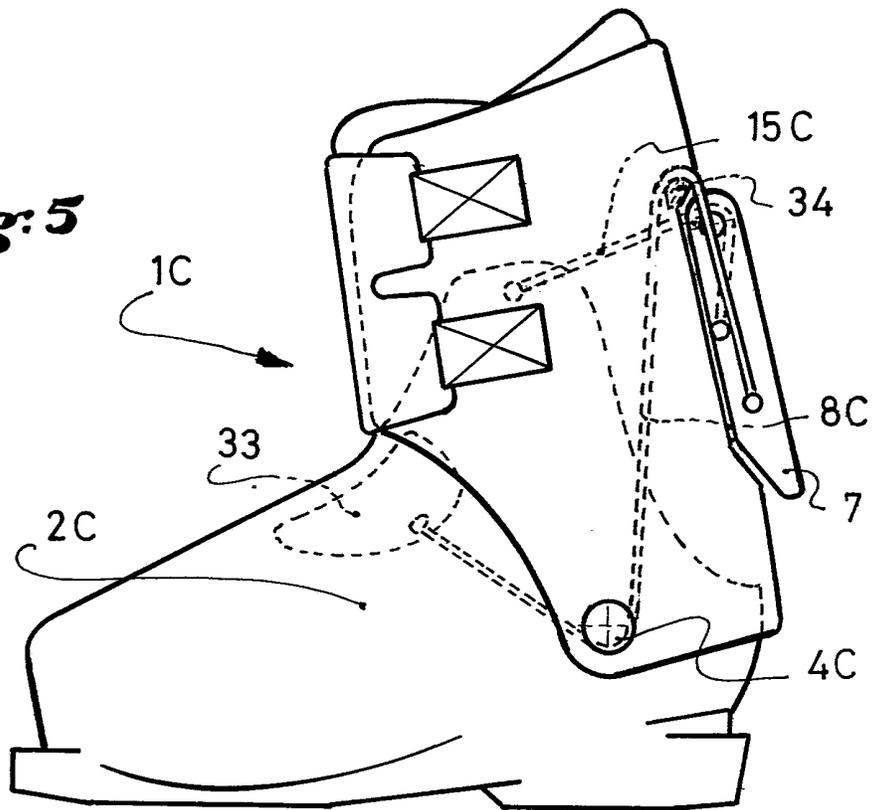
4-5

*Fig: 4*

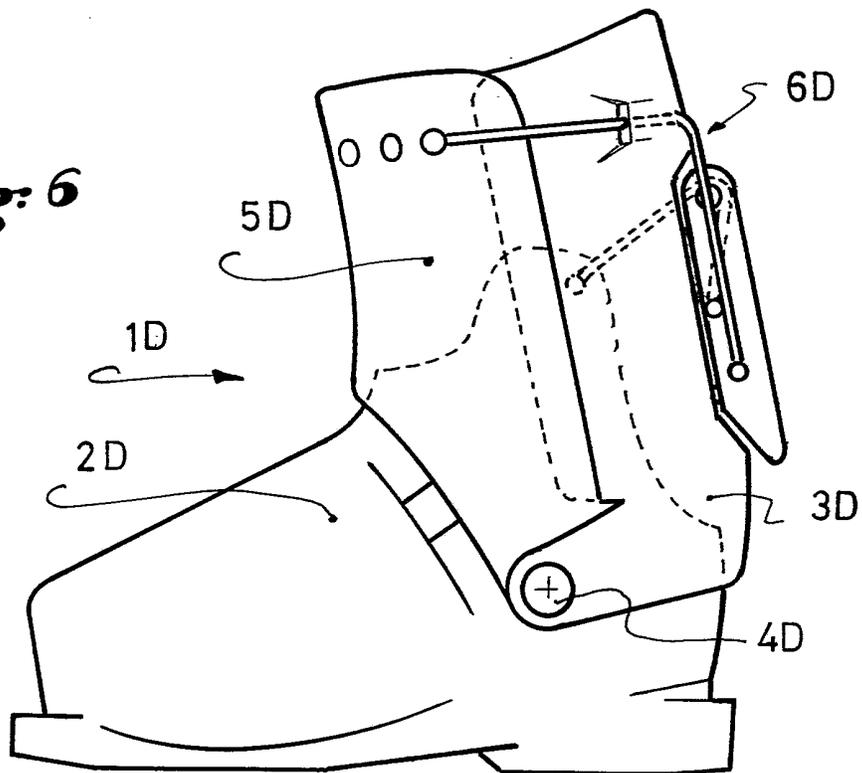


5-5

*Fig: 5*



*Fig: 6*



INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE**  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FR 9207762  
FA 472781

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	EP-A-0 470 383 (SALOMON S.A.) ---	1-7
A	EP-A-0 307 349 (LANGE INTERNATIONAL S.A.) -----	1-7
		<b>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)</b>
		A43B A43C
Date d'achèvement de la recherche <b>10 MARS 1993</b>		Examineur <b>MATHEY X.C.M.</b>
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul                      Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie                      A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général                      O : divulgation non-écrite                      P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention                      E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.                      D : cité dans la demande                      L : cité pour d'autres raisons                      .....                      &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1