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

(11) Numéro de publication: **0 391 813 A1**

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **90420159.7**

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

(22) Date de dépôt: **29.03.90**

(30) Priorité: **07.04.89 FR 8904616**

(43) Date de publication de la demande:
10.10.90 Bulletin 90/41

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

(71) Demandeur: **Salomon S.A.**
Metz-Tessy La Ravoire
F-74370 Pringy(FR)

(72) Inventeur: **Paris, Jean**
Chemin de la Côte
F-74320 Sevrier(FR)
Inventeur: **Mabboux, Michel**
120 Chemin de Branchy
F-74600 Seynod(FR)

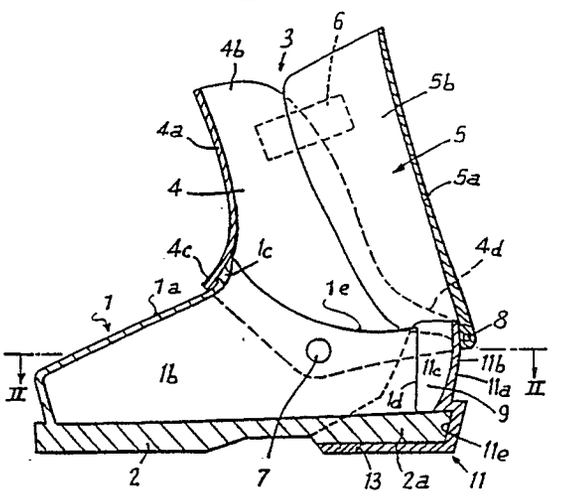
(74) Mandataire: **Kopp, Norbert**
SALOMON S.A. S.P.I. Route des Creuses
F-74650 Chavanod(FR)

(54) Chaussure de ski alpin à entrée arrière.

(57) La présente invention concerne une chaussure de ski alpin à entrée arrière, comportant un bas de coque (1), rigide ou semi-rigide, surmonté d'une tige (3) comportant un capot arrière (5) articulé pour faciliter le chaussage et le déchaussage, et un embout amovible (11) rapporté et immobilisé, par des moyens de blocage (12), sur la partie extrême postérieure (2a) de la semelle (2) de la chaussure.

Cette chaussure de ski alpin est caractérisée en ce que le bas de coque (1) est ouvert vers l'arrière, autrement dit ses deux parois latérales (1b) ne se rejoignent pas à l'arrière de la semelle (2) de la chaussure et l'embout de talon (11) constituant un embout de décarcération, est prolongé vers le haut par une partie supérieure courbe (11a) formant obturateur, à concavité tournée vers l'avant, destinée à s'appliquer sur l'ouverture arrière (9) du bas de coque (1), délimitée entre les bords postérieurs (1d) de ses parois latérales (1b), en coiffant le talon du skieur vers l'arrière et en assurant la continuité du bas de coque (1) vers l'arrière.

Fig. 1



EP 0 391 813 A1

La présente invention concerne une chaussure de ski alpin du type à entrée arrière dont la tige comprend notamment un capot arrière articulé pouvant s'ouvrir vers l'arrière pour faciliter le chaussage et le déchaussage du pied du skieur.

Les chaussures de ski alpin actuelles comportent un bas de coque rigide ou semi-rigide et une tige entourant le bas de jambe du skieur. Cette tige est généralement constituée de deux parties, à savoir une manchette avant et un capot arrière. La manchette avant peut former une seule pièce avec le bas de coque rigide et, dans ce cas, seul le capot arrière est mobile par rapport au bas de coque pour permettre le chaussage et le déchaussage. Dans d'autres types de chaussures, la manchette avant de la tige est également articulée sur le bas de coque autour d'un axe horizontal et transversal qui peut être le même que l'axe d'articulation du capot arrière et ou un axe différent. Enfin, il existe des chaussures de ski alpin dont la tige est constituée d'une manchette avant articulée sur le bas de coque et qui comporte des prolongements vers l'arrière de la chaussure sur lesquels est disposée l'articulation du capot arrière. Ainsi, quoique le capot arrière possède une articulation distincte de celle de la manchette, il peut néanmoins pivoter autour du même axe que cette dernière lors de mouvements de flexion antéro-postérieurs et postéro-antérieurs. Par ailleurs, certaines chaussures de ski alpin, telles que celle décrite dans le brevet US-A-4 078 322, comportent un embout de talon interchangeable qui est fixé d'une manière amovible sur une saillie inférieure solidaire du bas de coque dans la zone du talon de la chaussure. Cet embout interchangeable présente une surface inférieure qui est conformée de manière à présenter des éléments en saillie améliorant l'adhérence de cette surface inférieure. De ce fait, lorsque cette surface d'adhérence inférieure est usée, il est facile de jeter l'embout de talon usé et de le remplacer par un embout neuf.

Dans toutes les chaussures de ski alpin connues jusqu'à ce jour, le bas de coque comporte une partie postérieure qui est située sous le capot arrière et qui enveloppe le talon du skieur vers l'arrière. Or, cette partie arrière du bas de coque qui forme une seule pièce avec le reste de celui-ci constitue un obstacle particulièrement gênant lorsque l'on veut dégager le pied d'un skieur hors de sa chaussure après un accident. En effet, dans le cas d'une fracture, entorse, etc... de la jambe du skieur, il convient de libérer la jambe blessée en évitant si possible tout déplacement de son pied ou tout au moins en réduisant au minimum ce déplacement.

La présente invention concerne des perfectionnements apportés à une chaussure de ski alpin du type précité dans le but de faciliter, en cas d'accident d'un skieur et d'une blessure de sa jambe, l'enlèvement de sa chaussure et d'éviter pratiquement tout déplacement douloureux de son pied.

A cet effet, cette chaussure de ski alpin est constituée d'un bas de coque, rigide ou semi-rigide, lequel est surmonté d'une tige comportant par exemple un capot arrière articulé par rapport au bas de coque de ladite chaussure pour en faciliter le chaussage et le déchaussage, tandis qu'un embout amovible est rapporté et immobilisé, le cas échéant, par des moyens d'assemblage sur la partie extrême postérieure de la semelle de la chaussure, et est caractérisée en ce que chacune des deux parois latérales du bas de coque est interrompue, à proximité de la zone du talon, par un champ s'étendant depuis la bordure supérieure du bas de coque jusqu'à la zone de la semelle, chacun des champs délimittant ainsi une ouverture arrière du bas de coque, laquelle est obturée par ledit embout de talon amovible surmonté d'une paroi supérieure courbe entourant le talon du skieur et assurant la continuité de la paroi dudit bas de coque vers l'arrière.

On décrira ci-après, à titre d'exemples non limitatifs, diverses formes d'exécution de la présente invention, en référence au dessin annexé sur lequel:

- la figure 1 est une vue en coupe verticale et longitudinale d'une chaussure de ski alpin suivant l'invention, à manchette avant articulée sur le bas de coque et capot arrière articulé sur la manchette avant, cette chaussure étant représentée assemblée pour la pratique du ski;
- la figure 2 est une vue en coupe horizontale faite suivant la ligne II-II de la figure 1;
- la figure 3 est une vue en coupe longitudinale et verticale d'une chaussure selon l'invention similaire à celle de la figure 1, mais dont l'embout de décarcération est pourvu de moyens d'assemblage additionnels au niveau de la semelle;
- la figure 4 est une vue en coupe verticale et longitudinale de la chaussure de ski alpin de la figure 1, le capot arrière et l'embout de décarcération amovible étant représentés détachés du reste de la chaussure;
- la figure 5 est une vue en coupe horizontale faite suivant la ligne IV-IV de la figure 4;
- la figure 6 est une vue en coupe verticale et longitudinale d'une variante d'exécution de la chaussure de ski alpin, représentée à l'état assemblé, dans laquelle la manchette avant et le capot arrière de la tige sont articulés sur le bas de coque autour d'axes individuels distincts;
- la figure 7 est une vue en coupe verticale et longitudinale de la chaussure représentée sur la figure 6, le capot arrière et l'embout de décarcération amovible étant représentés détachés du reste de la chaussure;

- les figures 8 et 9 illustrent une chaussure selon l'invention similaire à celle des figures 6 et 7, mais dont le capot arrière est articulé directement sur la paroi supérieure de l'embout de décarcération;

- la figure 10 est une vue en coupe verticale et longitudinale d'une autre variante d'exécution de la chaussure de ski alpin dans laquelle la manchette avant forme une seule pièce avec le bas de coque et le capot arrière est seul articulé sur le bas de coque, autour d'un axe horizontal et transversal;

- la figure 11 est une vue en perspective d'une variante de la chaussure de ski alpin représentée sur la figure 10 comportant un capot arrière articulé autour d'un axe latéral et sensiblement vertical

- la figure 12 est une vue en coupe longitudinale de la zone du talon de la semelle comportant une variante d'exécution des moyens de blocage de l'embout de décarcération sur le bas de coque grâce à une dispositif de verrouillage escamotable.

La chaussure de ski alpin suivant l'invention, qui est représentée sur les figures 1 à 2 et 4 à 5, comprend un bas de coque 1 rigide ou semi-rigide avantageusement réalisé en matière plastique, lequel comprend une paroi supérieure et antérieure 1a inclinée de bas en haut et d'arrière en avant, et deux parois latérales et verticales 1b, ces parois se raccordant à la semelle 2 de la chaussure. Le bas de coque 1 est prolongé vers le haut par une tige 3 qui, dans cette forme d'exécution, est constituée de deux parties distinctes, à savoir une manchette avant 4 et un capot arrière 5. Pendant la pratique du ski, la manchette avant 4 et le capot arrière 5 sont serrés autour du bas de jambe du skieur au moyen d'un dispositif de serrage approprié indiqué schématiquement en 6 sur la figure 1. La manchette avant 4 est articulée sur le bas de coque 1, autour d'un axe horizontal et transversal inférieur, qui est matérialisé par deux pivots 7 sensiblement alignés transversalement. La manchette avant 4 présente, en section droite horizontale, la forme d'un U ouvert vers l'arrière et elle comprend une paroi antérieure 4a s'étendant vers le haut et deux parois latérales 4b s'étendant vers l'arrière. Les parties inférieures des parois latérales 4b de la manchette avant 4 s'étendent à l'extérieur des parois latérales 1b du bas de coque 1, en étant adjacentes à celles-ci, et elles sont reliées à ces parois latérales 1b par des pivots 7 constituant l'axe d'articulation transversal de la manchette. Par ailleurs, le bord inférieur 4c de la paroi antérieure 4a de la manchette avant 4 et le bord supérieur et postérieur 1c de la paroi supérieure et antérieure inclinée 1a du bas de coque 1 sont conformés de manière à constituer un appui arrière pour l'ensemble de la tige 3 dans son mouvement de pivotement autour de l'axe transversal 7. Plus particulièrement, le bord inférieur 4c présente une saillie interne qui vient en butée lorsque la tige 3 pivote autour de l'axe 7 dans la sens des aiguilles d'une montre, contre le bord supérieur 1c qui est, lui, en saillie vers l'avant, de manière à retenir l'ensemble de la tige vers l'arrière.

Dans la forme d'exécution représentée sur les figures 1, 2, 4 et 5, chaque paroi latérale 4b de la manchette 4 est prolongée vers l'arrière, à sa partie inférieure, par une aile postérieure 4d, à l'extrémité postérieure de laquelle est articulé le capot arrière 5. Ce capot 5 comporte une paroi postérieure 5a s'étendant vers le haut et qui est prolongée vers l'avant par deux parois latérales 5b qui sont engagées à l'intérieur des parois latérales 4b de la manchette avant 4. Le capot arrière 5 présente ainsi une section horizontale sensiblement en forme de U ouvert vers l'avant et il est articulé à son extrémité inférieure sur les deux ailes postérieures 4d de la manchette avant 4, autour d'un axe horizontal et transversal 8.

Suivant l'invention, le bas de coque 1 n'est pas fermé à l'arrière, autrement dit, ses deux parois latérales 1b ne se rejoignent pas à l'arrière mais au contraire elles s'arrêtent à une certaine distance de l'extrémité postérieure de la semelle 2, en formant des champs postérieurs 1d s'étendant depuis la bordure supérieure 1e du bas de coque jusqu'à la zone de la semelle 2a de ce dernier. Ces champs 1d peuvent être sensiblement verticaux par rapport au plan de la semelle 2a. Il existe donc, de ce fait, une ouverture 9 l'arrière du bas de coque 1. Cette ouverture est obturée, lorsque la chaussure est montée comme cela est représenté sur les figures 1 et 2, par la partie supérieure 11a d'un embout de talon amovible 11 formant dans ce cas également embout de décarcération. Cette partie supérieure 11a, formant obturateur, de l'embout de décarcération 11 est constituée par une paroi de forme courbe à concavité tournée vers l'avant et s 'étendant vers le haut. Elle est constituée d'une paroi postérieure 11b et de deux parois latérales 11c prolongeant la paroi postérieure 11b vers l'avant.

En raison de cette disposition constructive du capot arrière monté sur le prolongement des ailes postérieures 4d, la paroi supérieure 11a de l'embout est contenue dans l'enceinte de la partie inférieure arrière de la tige, de sorte que l'embout 11 tout entier est maintenu en translation contre le bas de coque avec lequel il coopère sans autre moyen d'assemblage que ceux réalisés par la structure de la tige montée sur ledit bas de coque.

L'embout de décarcération amovible 11 comprend également une partie inférieure 11d qui conformée de manière à s'emboîter étroitement sur la partie postérieure 2a de la semelle 2, c'est-à-dire dans la zone du talon. Cette partie inférieure 11d présente avantageusement, à cet effet, une

rainure 11e ménagée dans sa face interne courbe et dans laquelle peut s'engager la face latérale 2b de la partie postérieure 2a de la semelle 2. La partie inférieure 11d de l'embout comprend également une paroi inférieure horizontale 11f destinée à venir se placer sous la partie postérieure 2a de la semelle 2 et présentant éventuellement une face inférieure pourvue d'éléments d'adhérence en saillie. Afin d'améliorer la tenue de l'embout amovible sur le bas de coque, une fixation additionnelle de l'embout de décarcération amovible 11 sur la partie postérieure 2a de la semelle 2 peut être prévue et réalisée par différents moyens d'assemblage démontables. Ainsi, elle peut être obtenue par une ou plusieurs vis 12 traversant des trous 13 prévus dans la paroi horizontale inférieure 11f de l'embout amovible 11 et vissées dans la partie postérieure 2a de la semelle 2. Selon un moyen d'assemblage préférentiel, il est également prévu de réaliser la fixation de l'embout de décarcération grâce à au moins un dispositif de verrouillage escamotable 21 tel que représenté à la figure 12.

Cette variante de réalisation de l'assemblage peut évidemment être adaptée à tous les types de chaussures à entrée arrière. Avantageusement, un tel moyen de verrouillage de l'embout ne nécessite pas d'outils spéciaux pour pouvoir le désaccoupler de la chaussure en cas de besoin. En effet, le fond de la semelle 2a est pourvue d'un logement cylindrique étagé 20 traversant ladite semelle de part en part. Dans ce logement étagé 20 est introduit un téton épaulé 21a muni d'une embase 22 venant en appui permanent contre le lamage 23 du trou étagé sous l'effet d'un ressort de compression 24. Ce ressort 24 est intercalé entre la partie supérieure de l'embase 22 et un couvercle 25 obstruant le trou étagé du côté de la semelle où doit reposer le pied. Ce couvercle est fixé sur cette semelle 2a en prenant soin d'en faire affleurer la surface avec celle de la semelle et peut aussi comporter des moyens d'étanchéité.

Sous l'action du ressort 24, le téton est constamment repoussé vers l'extérieur et son extrémité inférieure 21b est conformé de sorte à faciliter l'encliquetage de l'embout 11 sur la portion de semelle 2a. Pour ce faire, l'embout 11 comporte un trou 26 correspondant aux dimensions de la tête 21b du téton 21a qui vient s'y loger lorsque l'embout est assujetti à fond sur la portion de semelle 2a, réalisant ainsi un assemblage s'opposant à toute translation dudit embout sur la coque. Pour libérer l'embout de décarcération 11, il suffit alors d'appuyer (flèche 27) sur la tête 21b du téton pour le repousser sur la semelle de façon à le faire échapper du trou 26 et retirer l'embout par translation horizontale.

Lorsque l'embout de décarcération amovible 11 est fixé sur la partie postérieure 2a de la semelle 2, comme cela est représenté sur les figures 1 et 2, la partie supérieure 11a, formant obturateur, de l'embout 11 assure la fermeture vers l'arrière de l'ouverture 9 laissée libre entre les deux bords supérieurs 11d des parois latérales 1b du bas de coque 1. La face latérale de la partie postérieure 2a de la semelle 2 est engagée étroitement dans la rainure 11e de la partie inférieure 11d de l'embout 11. La paroi postérieure 11b et les parois latérales 11c de l'obturateur 11a sont engagées, à leurs parties supérieures, à l'intérieur de la partie inférieure du capot arrière 5, la partie extrême supérieure de la paroi postérieure 11b étant voisine de l'axe 8 d'articulation du capot arrière 5, lequel est situé à l'extérieur par rapport à cette paroi 11b. Par ailleurs, les parois latérales 1c de l'obturateur 11a sont engagées à l'extérieur des parois latérales 1b du bas de coque 1 qu'elles recouvrent légèrement, entre ces parois latérales 1b et les ailes postérieures des parois latérales 4b de la manchette avant 4.

La disposition décrite précédemment facilite considérablement le démontage de l'arrière de la chaussure, en cas d'urgence, lorsqu'il est nécessaire d'enlever la chaussure du pied d'un skieur ayant subi un accident à son pied ou à sa jambe. En effet, il convient de faire sauter tout d'abord l'axe d'articulation 8 du capot arrière 5, ce qui peut être particulièrement aisé avec un axe 8 conçu de manière amovible à cet effet. Une fois le capot arrière 5 enlevé, il suffit alors de faire coulisser l'embout 11 vers l'arrière pour le dégager de la portion de semelle 2a (figures 4 et 5). Dans le cas d'une chaussure selon la figure 3, il sera alors nécessaire d'enlever les moyens d'assemblage additionnels représentés par une vis d'assemblage 12.

Avantageusement, cette vis sera du type 1/4 de tour ayant une tête munie d'une rainure apte à recevoir l'épaisseur d'une pièce de monnaie de sorte à pouvoir se passer de tournevis pour la manoeuvrer. Ou encore, il sera intéressant de pouvoir agir sur le dispositif de verrouillage escamotable selon la figure 12 qui pourra être mis en lieu et place des vis précitées. A partir de ce moment, il n'existe plus aucun obstacle vers l'arrière s'opposant à la sortie du pied du skieur de l'intérieur du bas de coque 1. La chaussure peut donc être aisément enlevée, sans causer un traumatisme au pied ou à la jambe du skieur.

Dans la variante d'exécution représentée aux figures 6 et 7, les parois latérales 1b du bas de coque 1 s'étendent jusqu'à l'arrière de la semelle 2, sans toutefois se rejoindre. Dans ce cas, les bords postérieurs 1d des parois latérales 1b se trouvent sensiblement dans le plan transversal passant par l'extrémité arrière de la semelle 2, si bien que l'ouverture arrière 9 du bas de coque se trouve

dans ce plan. Le capot arrière 5 est articulé, à sa partie inférieure, autour de l'axe 8, directement sur les parties postérieures des parois latérales 1b du bas de coque 1. Dans ce cas, l'axe d'articulation transversal 8 du capot arrière 5 est situé juste au-dessus du bord supérieur 11g de la paroi postérieure 11b de l'obturateur 11a. L'appui arrière de la tige 3 de la chaussure est ainsi réalisé par le fait que l'axe d'articulation 8 du capot 5 est porté par les extensions postérieures 1e du bas de coque 1. De ce fait, le bord inférieur 4c de la paroi antérieure 4a de la manchette 4 et le bord supérieur et postérieur 1c de la paroi antérieure inclinée 1a du bas de coque 1 sont dépourvus des saillies formant butées prévues dans le cas de la forme d'exécution précédemment décrite en référence aux figures 1 à 5.

Dans la variante d'exécution selon les figures 8 et 9, il a été repris la structure d'une tige en deux parties avant et arrière distinctement articulées sur le bas de coque. La particularité de la présente version réside dans le fait que le capot arrière 5 est directement articulé au-dessus (11g) de la paroi postérieure 11a de l'embout 11, de sorte que, dès que les moyens d'assemblage 12 ou le dispositif de verrouillage escamotable 21 sont retirés de la semelle, l'ensemble de l'embout 11 et du capot 5 peut être éloigné du reste de la chaussure sans avoir à démonter l'axe 8 monté sur la chape 11h surmontant la paroi 11a.

Dans la variante d'exécution représentée sur la figure 10, la tige 3 de la chaussure comporte une manchette avant 4 qui forme une seule pièce avec le bas de coque 1. Là encore, le capot arrière 5 est articulé, autour de l'axe horizontal et transversal 8, sur les extensions postérieures 1e du bas de coque 1, comme dans le cas de la forme d'exécution représentée sur les figures 6 et 7, et sa partie inférieure est située au-dessus du bord supérieur 11c de la paroi postérieure 11b de l'embout de décarcération 11.

La figure 11 illustre une variante d'exécution de la chaussure de ski alpin représentée sur la figure 7, c'est-à-dire comportant une manchette avant 4 formant une seule pièce avec le bas de coque 1. Dans ce cas, le capot arrière 5 est toutefois articulé, le long d'un bord postérieur 4e de la manchette avant 4, bord qui s'étend sensiblement verticalement. Dans ce cas, l'axe d'articulation 12 du capot arrière 5 qui est matérialisée par une ou plusieurs charnières reliant le bord antérieur du capot 5 au bord postérieur 4a de la manchette avant 4, se trouve situé latéralement et il s'étend suivant une direction sensiblement verticale. Du fait de cette disposition, le capot arrière 5 coiffe avec sa partie inférieure, la partie supérieure 11a formant obturateur de l'embout de décarcération 11, lorsque le capot arrière 5 est fermé. Dans ce cas, la tige de la chaussure, constituée de la manchette avant 4 et du capot arrière 5 maintenus serrés l'un contre l'autre par le dispositif de serrage 6, entoure complètement le bas de jambe du skieur. Comme cela est représenté sur la figure 8, les parties extrêmes antérieures de la paroi supérieure 11b de l'embout de décarcération 11 sont normalement légèrement engagées à l'intérieur des parties postérieures des parois latérales 1b du bas de coque 1.

Revendications

1 - Chaussure de ski alpin à entrée arrière comportant un bas de coque (1) rigide ou semi-rigide surmonté d'une tige (3) comportant un capot arrière (5) articulé pour faciliter le chaussage et le déchaussage et un embout amovible (11) rapporté et immobilisé sur la partie extrême postérieure (2a) de la semelle (2) de la chaussure, caractérisée en ce que chacune des deux parois latérales du bas de coque est interrompue, à proximité de la zone du talon, par un champ (1d) s'étendant depuis la bordure supérieure du bas de coque jusqu'à la zone de la semelle (2a), chacun des champs (1d) délimittant ainsi une ouverture arrière (9) du bas de coque, laquelle est obturée par ledit embout de talon amovible (11) surmonté d'une paroi supérieure courbe (11b) entourant le talon du skieur et assurant la continuité de la paroi dudit bas de coque (1) vers l'arrière.

2 - Chaussure de ski alpin suivant la revendication 1, caractérisée en ce que l'embout amovible (11) est immobilisé par rapport au bas de coque par des moyens d'assemblage situés au moins au niveau de la portion de semelle (2a) correspondant à la zone du talon.

3 - Chaussure de ski alpin suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la partie supérieure (11a) formant obturateur de l'embout de décarcération (11) est constituée d'une paroi postérieure (11b) et de deux parois latérales (11c) prolongeant la paroi postérieure (11b) vers l'avant.

4 - Chaussure de ski alpin suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'embout de décarcération amovible (11) comprend une partie inférieure (11d) qui est conformée de manière à s'emboîter étroitement sur la partie postérieure (2a) de la semelle (2), c'est-à-dire dans la zone du talon.

5 - Chaussure de ski alpin suivant la revendication 3 caractérisée en ce que la partie inférieure (11d) de l'embout de décarcération (11) présente une rainure (11e) ménagée dans sa face interne courbe et dans laquelle peut s'engager la face latérale (2b) de la partie postérieure (2a) de la semelle (2) et elle comprend également une paroi

inférieure horizontale (11f) destinée à venir se placer sous la partie postérieure (2a) de la semelle (2).

6 - Chaussure de ski alpin suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'embout de décarcération amovible (11) est retenu en translation contre le bas de coque par une zone de recouvrement de la bordure inférieure arrière de la tige 3 sur la paroi supérieure 11b de l'embout 11, ladite zone de recouvrement étant constituée par la zone d'assemblage de l'articulation 8 du capot arrière 5 sur les ailes postérieures 4d de la manchette.

7 - Chaussure de ski alpin suivant l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le capot arrière (5) est articulé autour d'un axe horizontal et transversal (8) sur les extrémités d'ailes inférieures et postérieures (4d) prolongeant vers l'arrière les parois latérales (4b) d'une manchette avant (4), elle-même articulée sur le bas de coque (1) autour d'un axe horizontal et transversal (7) et faisant partie de la tige (3), caractérisée en ce que la paroi postérieure (11b) et les parois latérales (11c) de l'obturateur (11a) sont engagées, à leurs parties supérieures, à l'intérieur de la partie inférieure du capot arrière (5), la partie extrême supérieure de la paroi postérieure (11b) étant voisine de l'axe d'articulation (8) du capot arrière (5), lequel est situé à l'extérieur par rapport à la paroi (11b), et les parois latérales (11c) de l'obturateur (11a) sont engagées à l'extérieur des parois latérales (1b) du bas de coque (1) qu'elles recouvrent légèrement, entre ces parois latérales (1b) et les ailes inférieures et postérieures des parois latérales (4b) de la manchette avant (4).

8 - Chaussure de ski alpin suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5 dans laquelle le capot arrière (5) est articulé à sa partie inférieure autour d'un axe horizontal et transversal (8) directement sur les parties postérieures des parois latérales (1b) du bas de coque (1), caractérisée en ce que les parois latérales (1b) du bas de coque (1) s'étendent jusqu'à l'arrière de la semelle (2) sans toutefois se rejoindre, si bien que les bords postérieurs (1d) des parois latérales (1b) se trouvent sensiblement dans le plan transversal passant par l'extrémité arrière de la semelle (2), et l'axe d'articulation transversal (8) du capot arrière (5) est situé juste au-dessus du bord supérieur (11g) de la paroi postérieure (11b) de l'obturateur (11a) (figures 6 et 7).

9 - Chaussure de ski alpin selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 dans laquelle le capot arrière (5) est articulé au-dessus du bord supérieur (11g) de la paroi postérieure (11b) de l'embout (11) au moyen d'une chape (11h) destinées à recevoir l'axe d'articulation (8) dudit capot arrière (5) tandis que les parois latérales (11c) de l'obturateur (11a) sont engagées à l'extérieur des parois latérales (1b) du bas de coque qu'elles recouvrent légèrement (figures 8 et 9).

10 - Chaussure de ski alpin suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5 dans laquelle le capot arrière (5) est articulé, le long d'un bord postérieur (4e) d'une manchette avant (4) formant une seule pièce avec le bas de coque (1), autour d'un axe latéral et sensiblement vertical, caractérisée en ce que la partie inférieure du capot (5) coiffe, lorsque la tige (4, 5) est serrée sur le bas de jambe du skieur, la partie supérieure courbe (11a) formant obturateur de l'embout de décarcération (11) dont les parties extrêmes antérieures sont engagées à l'intérieur des parois latérales (1b) du bas de coque (figure 11).

11 - Chaussure de ski alpin selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'embout de décarcération amovible (11) sur la portion postérieure (2a) de la semelle (2) comporte des moyens d'assemblage additionnels (12) destinés à retenir en translation ledit embout de décarcération (11).

12 - Chaussure de ski alpin selon la revendication 11, caractérisée en ce que les moyens d'assemblage sont constitués d'au moins une vis (12) du type 1/4 de tour traversant un trou (13) prévu dans la paroi horizontale inférieure (11f) de l'embout de décarcération amovible (11) et vissée dans la portion postérieure (2a) de la semelle (2).

13 - Chaussure de ski alpin selon la revendication 11, caractérisée en ce que les moyens d'assemblage sont constitués par au moins un dispositif de verrouillage escamotable (21) constitués d'un téton (21a) soumis à un ressort de compression (24), logés tous deux dans l'épaisseur de la portion postérieure (2a) de la semelle (2) du bas de coque, ledit téton (21a) venant s'encliqueter dans un trou (26) aménagé dans la partie inférieure (11f) dudit embout (11).

Fig: 1

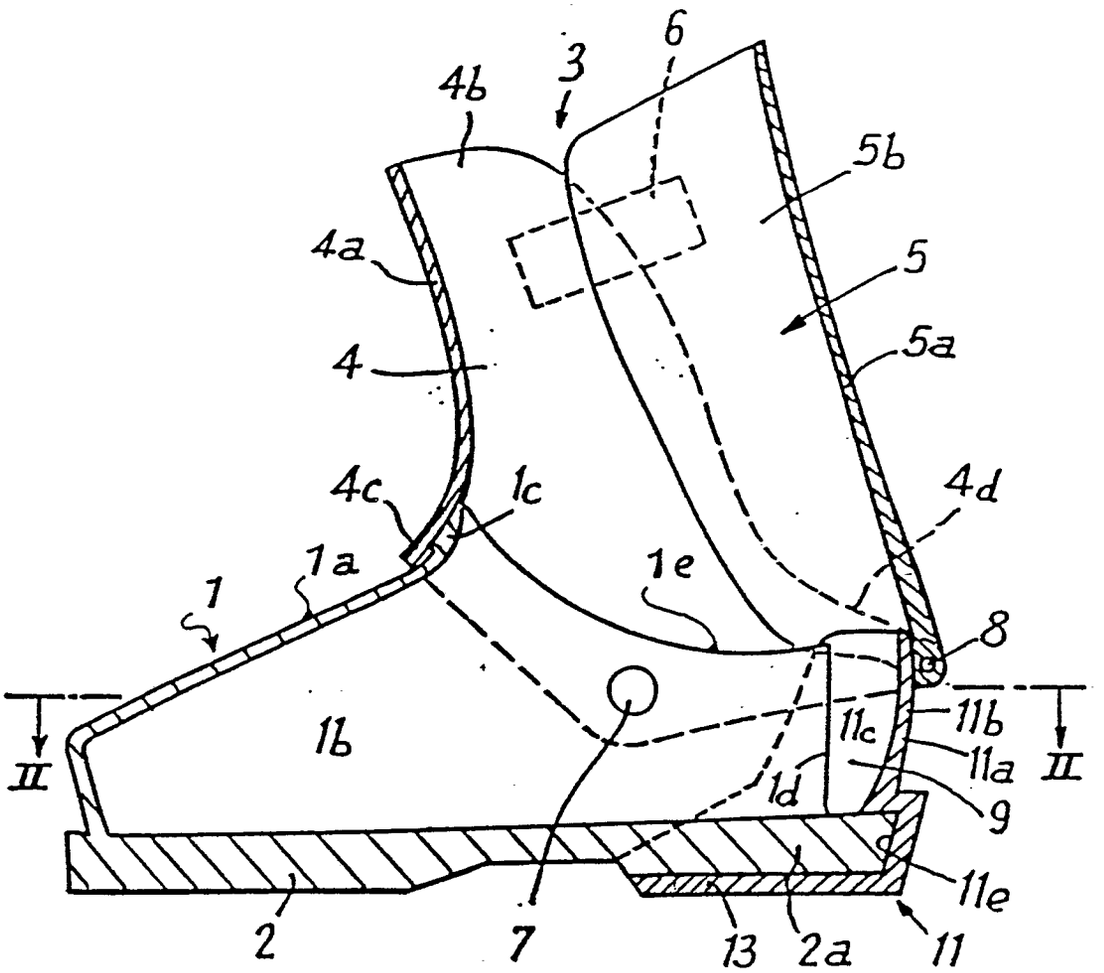

6
3
4b
5b
4a
5
4
5a
4c
1c
4d
1a
1
1e
8
II
II
11b
11c
11a
1b
1d
9
11e
2
7
13
2a
11

Fig: 2

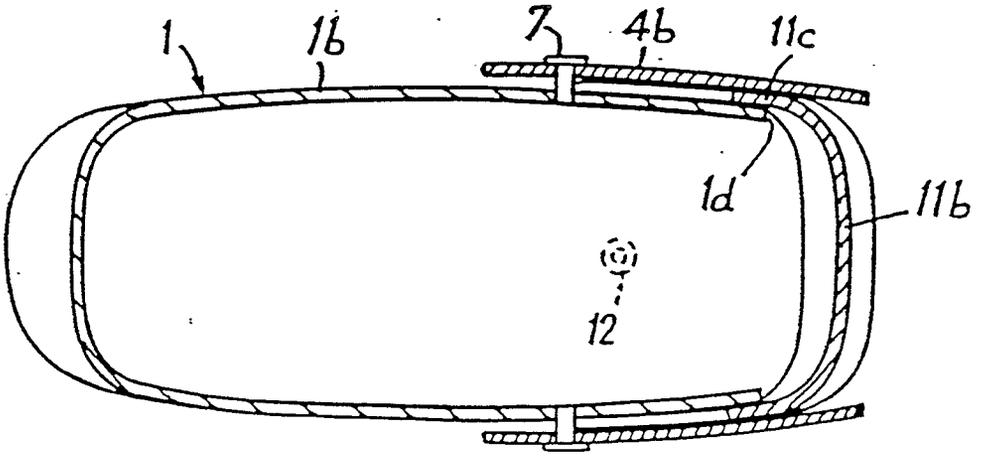

1
1b
7
4b
11c
1d
11b
12

Fig: 3

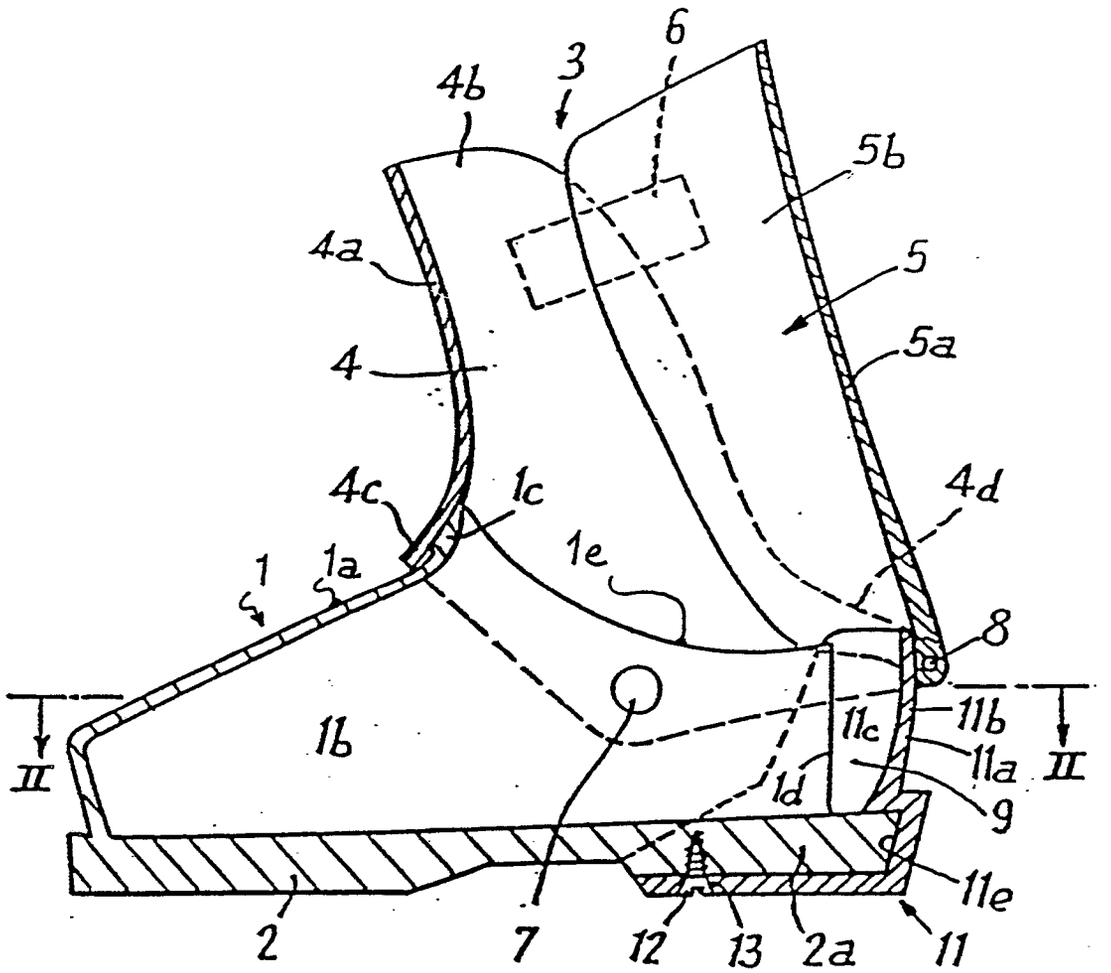

6
3
4b
5b
4a
5
4
5a
4c
1c
4d
1
1a
1e
8
II
11b
II
11c
11a
1b
1d
9
11e
2
7
12
13
2a
11

Fig: 12

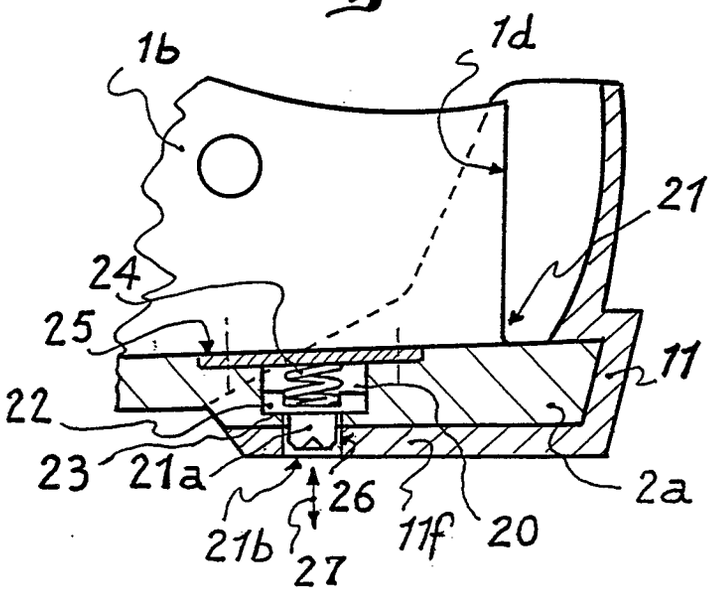

1b
1d
21
24
25
11
22
23
21a
26
2a
21b
27
11f
20

Fig: 4

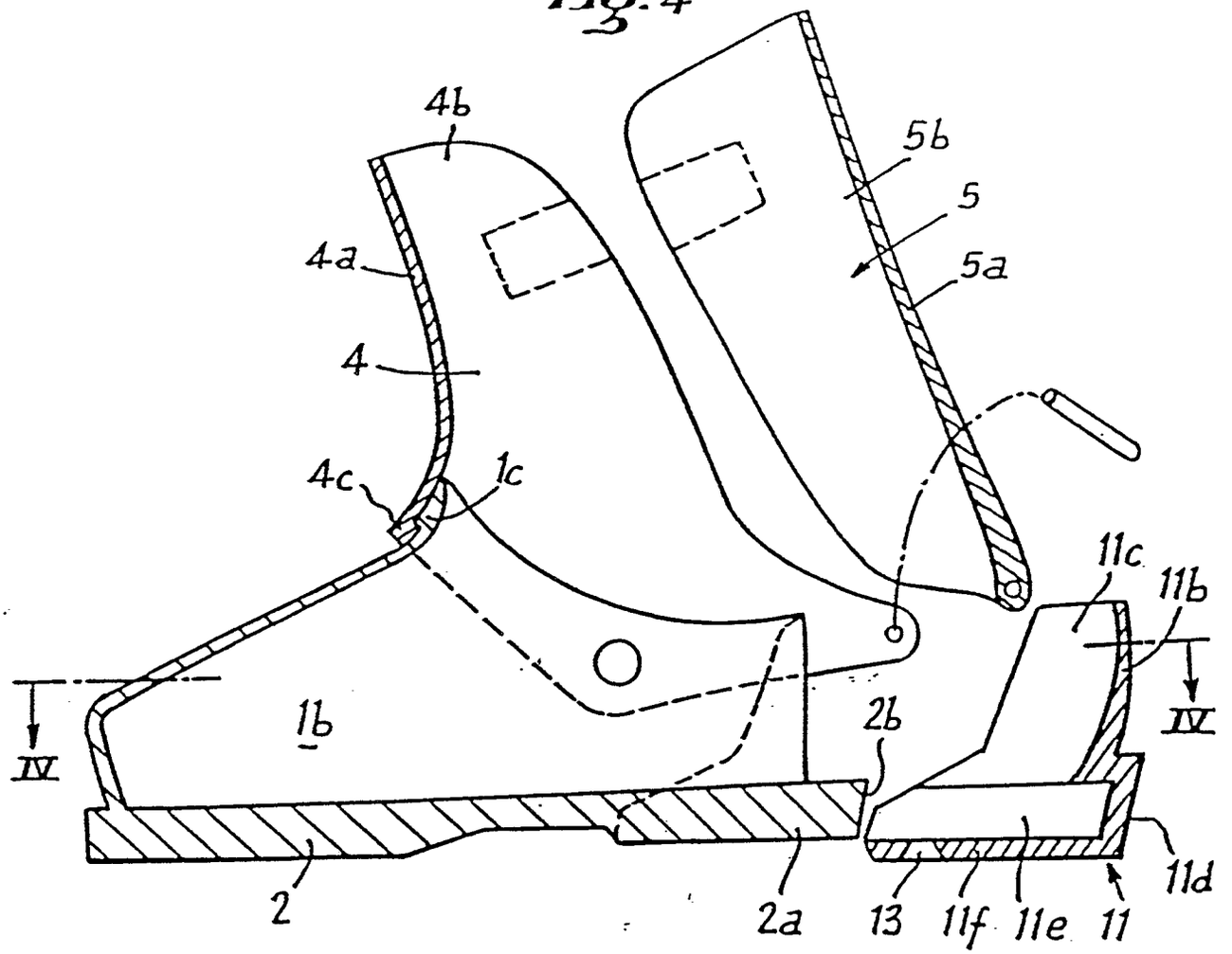

4b
5b
5
5a
4a
4
4c
1c
11c
11b
IV
IV
1b
2b
2
2a
13
11f
11e
11
11d

Fig: 5

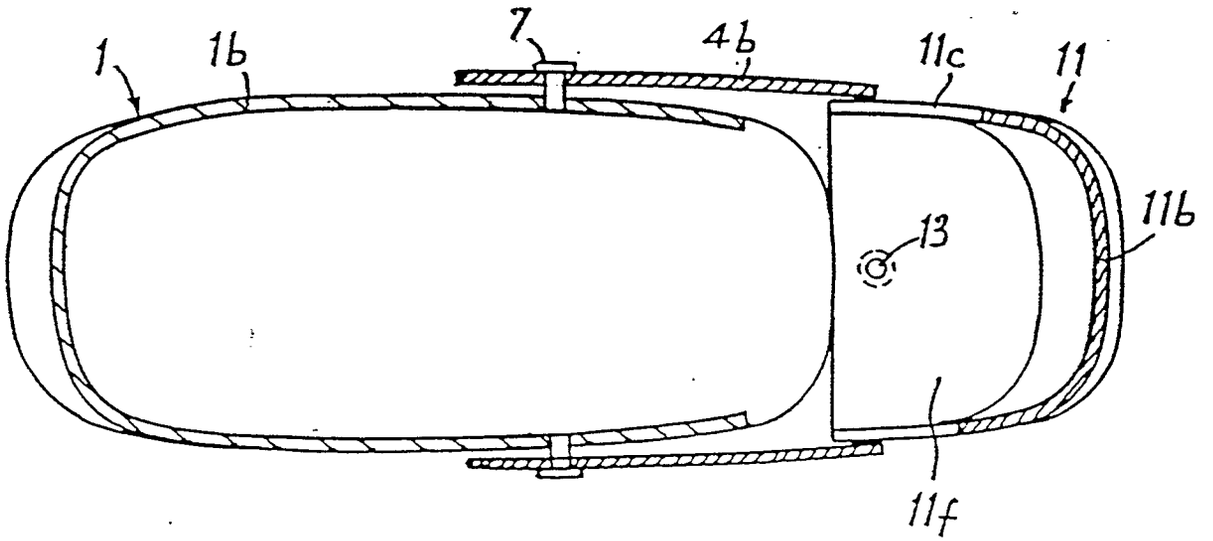

1
1b
7
4b
11c
11
11b
13
11f

Fig: 6

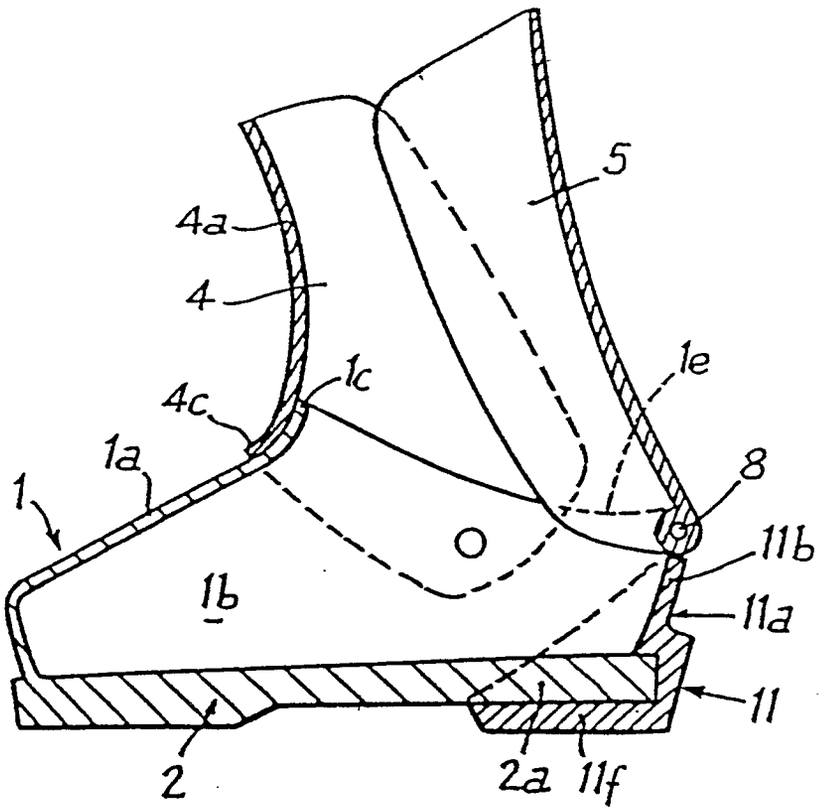

5
4a
4
1c
1e
4c
1a
1
8
11b
1b
11a
11
2
2a
11f

Fig: 7

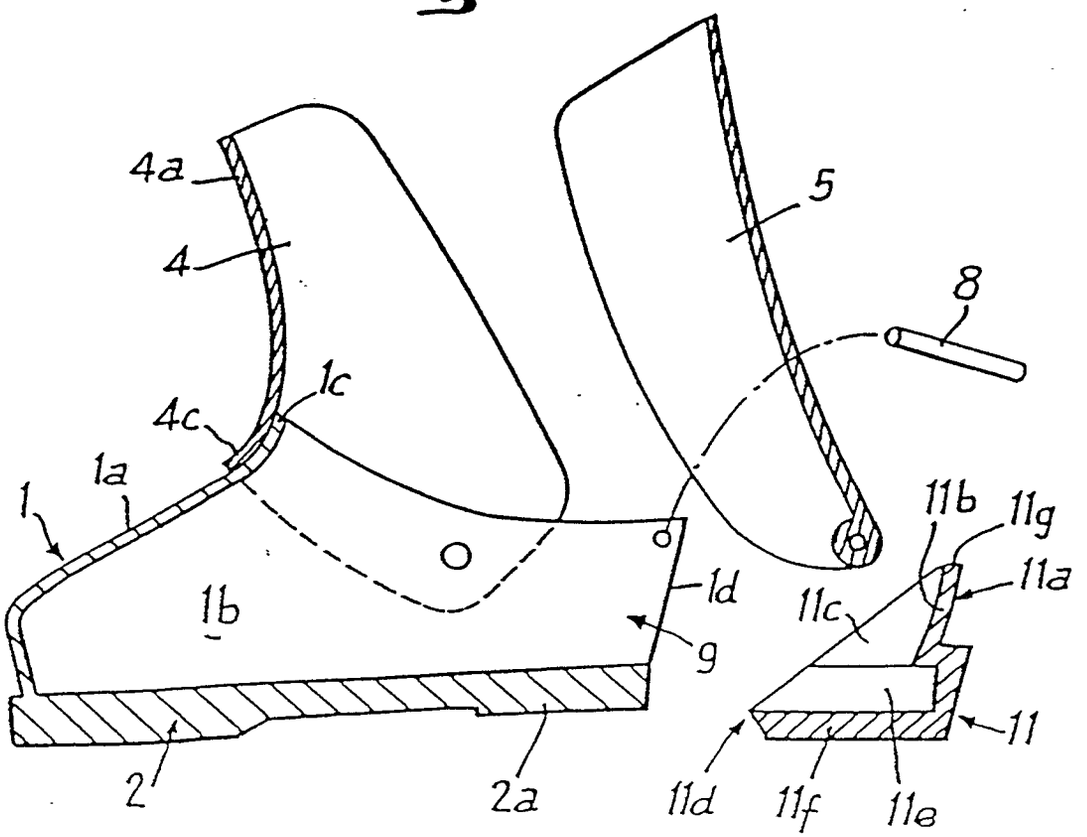

4a
5
4
8
1c
4c
1a
1
11b
11g
11a
1b
1d
11c
9
11
2
2a
11d
11f
11e

Fig: 8

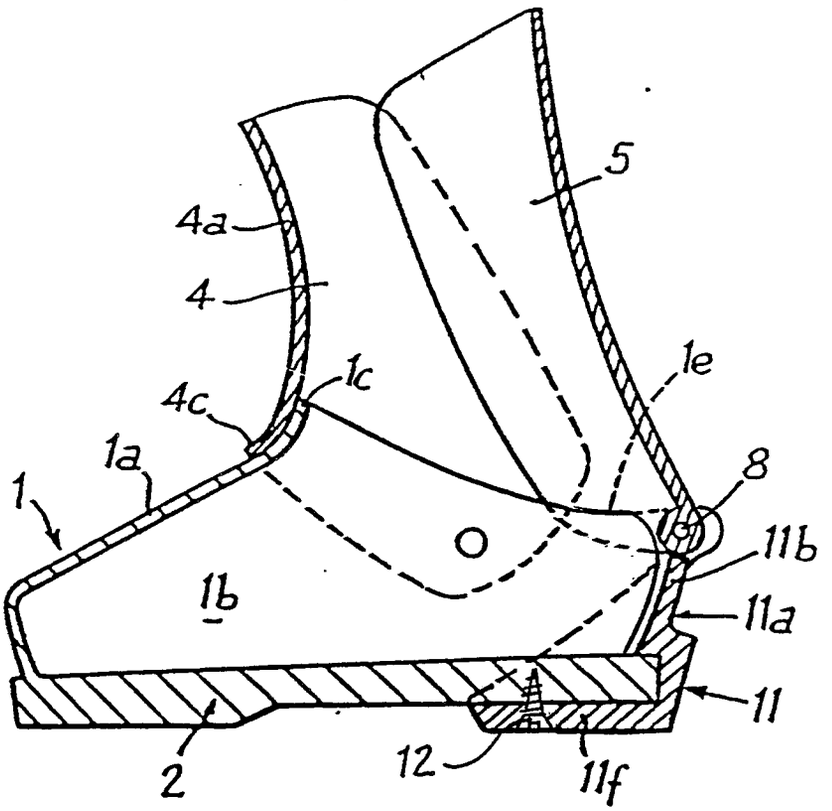

5
4a
4
1c
1e
4c
1a
1
8
11b
1b
11a
11
2
12
11f

Fig: 9

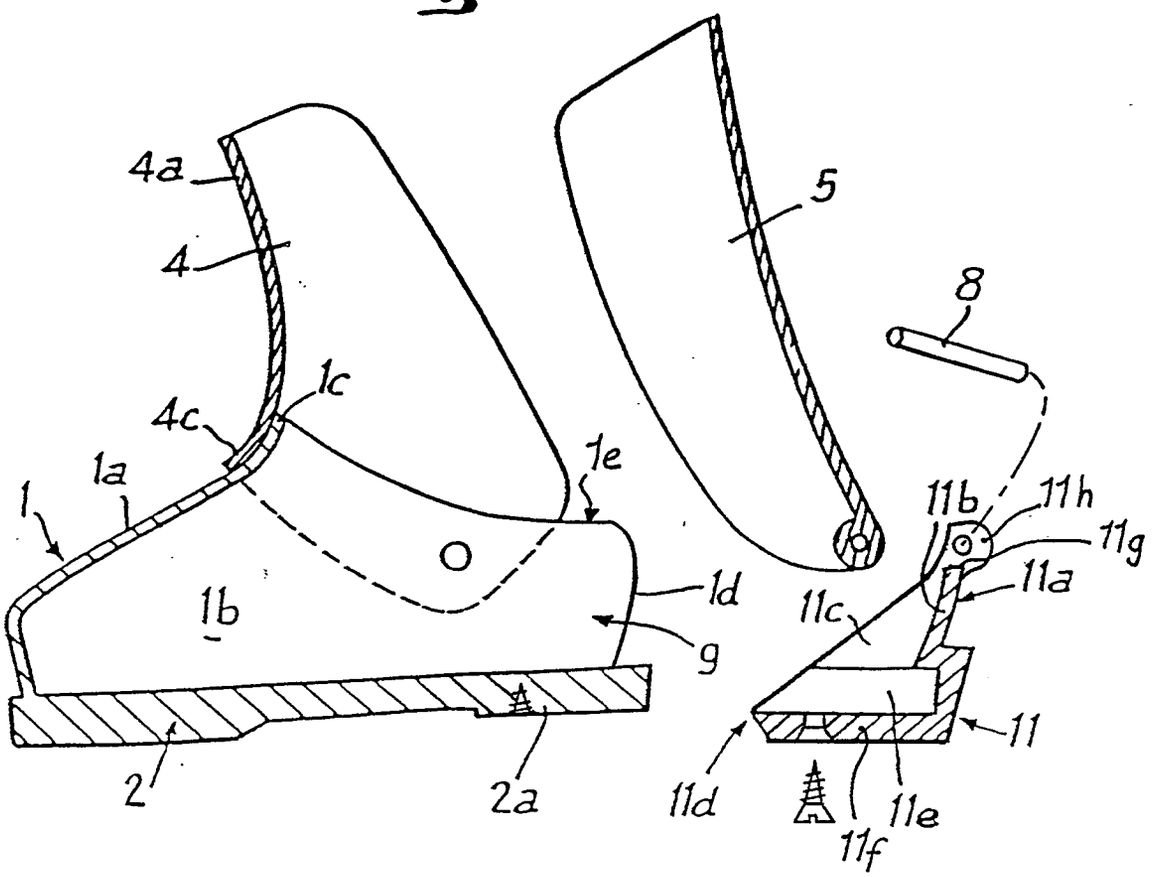

4a
5
4
8
1c
4c
1e
1a
1
11b
11h
11g
11a
1d
1b
11c
9
11
2
2a
11d
11e
11f

Fig: 10

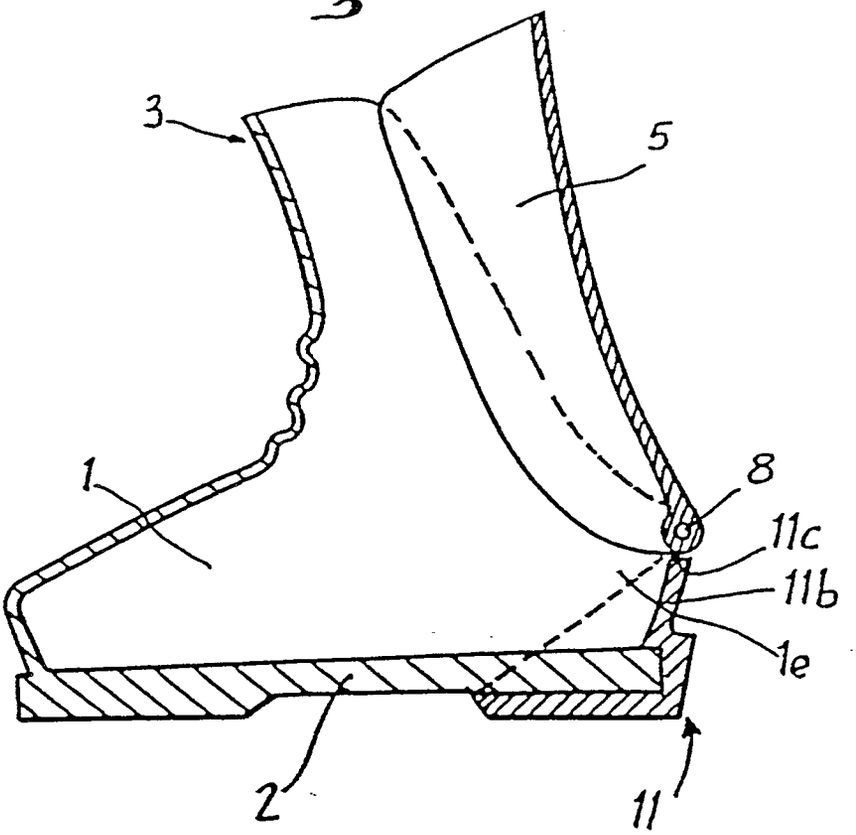
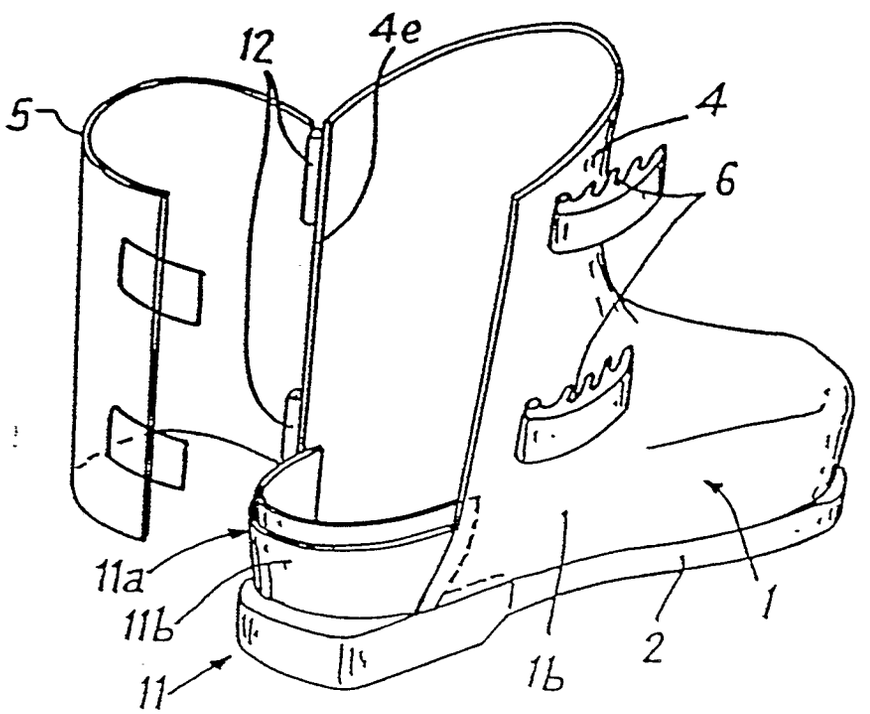


Fig: 11



Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 90 42 0159

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.5)
A,D	US-A-4 078 322 (M. DALEBOUT)	1	A 43 B 5/04

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)

A 43 B

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	16-05-1990	DECLERCK J.T.

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 (P0402)