

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 26.06.90.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 27.12.91 Bulletin 91/52.

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

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SKIS ROSSIGNOL (S.A.) société anonyme — FR.

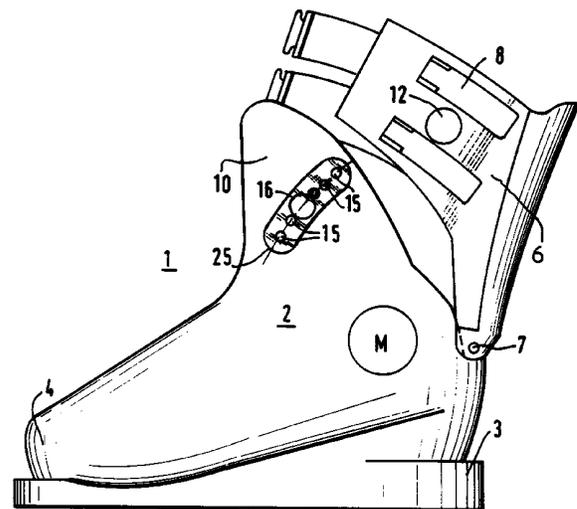
⑦2 Inventeur(s) : Marmonnier Gilles.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Cabinet Laurent.

⑤4 Chaussure de ski en matière plastique.

⑤7 Chaussure de ski en matière plastique comprenant:
· une coque rigide (1) présentant une semelle, et sur chaque flanc latéral (2) et au-dessus des malléoles (M) un téton (16) (ou une lumière);
· un collier (6) articulé sur la coque (1), susceptible de basculer vers l'arrière pour faciliter le chaussage, comportant sur chaque flanc latéral une lumière traversante (12) (ou un téton), destinée à coopérer avec le téton de la coque (ou ladite lumière), et disposé en regard de celle-ci;
· des moyens de serrage (8) du collier sur le bas de la jambe,
caractérisée en ce que dans l'ensemble: téton (16)/lumière (12), l'un au moins est réglable en position pour permettre un positionnement donné du collier (6) par rapport à la coque (1).



CHAUSSURE DE SKI EN MATIERE PLASTIQUE.

L'invention concerne une nouvelle chaussure de ski en matière plastique.

5

On connaît déjà (voir figure 1) les chaussures de ski en matière plastique à ouverture mixte, commercialisées par le prédécesseur en droit du Déposant sous la dénomination "Castor", comprenant une coque rigide et un
10 collier articulé sur l'arrière de la coque au niveau du calcanéum. Dans cette chaussure, le collier présentait de part et d'autre une lumière destinée à coopérer avec un téton complémentaire venu de moulage, disposé de chaque côté et sur le haut de la coque. Cette disposition qui
15 assure la tenue en appui arrière de la jambe du skieur, ne permet pas en revanche le réglage de la position d'avancée.

Dans le document US-A-4 078 322, on a décrit une
20 chaussure de ski dans laquelle le collier est articulé sur la coque au niveau des malléoles, et dans laquelle le collier présente une fenêtre oblongue où se déplace un rivet solidaire du haut de la coque. Cette disposition permet la flexion du collier seulement vers l'avant. Elle
25 autorise un appui vers l'arrière, mais qui n'est pas réglable. Cela affecte la pratique du ski, surtout du ski de haut niveau. En outre, cette disposition n'autorise pas la séparation du collier de la coque, ce qui gêne alors considérablement l'opération de déchaussage ou de
30 chaussage.

L'invention pallie ces inconvénients. Elle vise une chaussure du type en question à coque et collier avec téton et lumière, dans laquelle le collier est suscep-
35 tible de s'ouvrir par basculement vers l'arrière lors du déchaussage.

Cette chaussure de ski en matière plastique, comprenant :

- 5 . une coque rigide avec une semelle, destinée à recevoir un chausson qui reçoit à son tour un pied du skieur ;
- . un collier articulé sur la coque, destiné à enserrer le bas de la jambe ;
- . des moyens de serrage du collier sur le bas de la jambe,
- 10 . et dans laquelle le haut de la coque présente sur au moins un des deux flancs latéraux un téton (ou une lumière) en relief (en creux), destiné à coopérer avec une lumière (ou un téton) complémentaire disposée en regard sur le collier,
- 15 caractérisée en ce que dans l'ensemble : téton/lumière l'un au moins est réglable en position pour permettre un positionnement donné du collier par rapport à la coque.

En d'autres termes, l'invention vise un perfectionnement dans la chaussure dénommée "Castor" et dans laquelle, en fonction de la morphologie, de l'aptitude du skieur ou de l'état de la neige, on peut modifier à volonté le positionnement du téton par rapport à la lumière ou vice-versa, donc du collier par rapport à la coque sur
25 laquelle il est articulé.

Avantageusement, en pratique :

- 30 - le collier est articulé sur la coque vers l'arrière, de manière à faciliter le chaussage par basculement ;
- le téton est placé sur chaque côté des flancs et en haut de la coque et les lumières complémentaires sont disposées en regard sur le collier ;
- le téton ou la lumière traversante complémentaire
35 disposée en regard peuvent être positionnés sur une pièce intermédiaire solidaire à son tour, selon le cas, du collier et/ou de la coque.

La manière dont l'invention peut être exécutée et les avantages qui en découlent ressortiront mieux des exemples de réalisation qui suivent à l'appui des figures annexées.

5

La figure 1 montre comme déjà dit en coupe sommaire une chaussure selon l'art antérieur, en position collier basculé pour le chaussage, telle que commercialisée sous la dénomination "Castor" par le prédécesseur en droit du
10 Déposant.

La figure 2 montre vue de côté une chaussure conforme à l'invention, alors que la figure 3 montre en détail un premier mode de réalisation de l'invention.

La figure 4 montre en coupe une autre forme d'exécution
15 tion de l'invention.

Les figures 5, 6 et 7 montrent d'autres formes d'exécution de l'invention.

La figure 8 montre toujours en vue de côté une troisième forme d'exécution de l'invention dans laquelle
20 l'ensemble est amortisseur.

La figure 9 montre un autre exemple de réalisation dans laquelle le téton est escamotable.

La figure 10 illustre de manière schématique une chaussure de ski conforme à l'invention, et dans laquelle
25 le collier est constitué en deux parties, respectivement manchette avant et manchette arrière.

La figure 1 illustre une chaussure selon l'art antérieur, commercialisée dans les années 1970 par le prédé-
30 cesseur en droit du Déposant sous la dénomination "Castor". Cette chaussure en matière plastique comprenait une coque désignée par la référence générale (1) comportant deux flancs latéraux (2), un talon (3) et une semelle (5). Le dessus de la coque à hauteur du coup de pied
35 forme rabat (4). Un collier (6), articulé en (7) sur la coque (1) au niveau de l'arrière de la coque et à hauteur du calcanéum, présente des organes de bouclage (8), destinés en position fermée à permettre le serrage du col-

lier autour du bas de la jambe. De même, des boucles (9) permettent de serrer la coque (1) sur le pied. Dans cette chaussure, le haut (10) de chaque flanc latéral (2) de la coque (1) présentait un téton (11) venu de moulage. Le
5 collier (6) présentait également de part et d'autre une lumière traversante (12), complémentaire du téton en relief (11), et destiné à coopérer avec celle-ci.

Dans une première forme d'exécution de l'invention
10 (voir figures 2 et 3), le haut (10) de la coque (1) présente une pluralité de petits orifices traversants (15) disposés sur chaque flanc, venus de moulage, et le téton proprement dit se compose d'un téton amovible escamotable (16). Une vis (17) à tête (18) vient se loger dans un
15 orifice (15) approprié et fixe ainsi le téton (16) amovible dans la position désirée. Avantageusement, la ligne sur laquelle sont disposés les orifices (15) forme un arc de cercle centré sur l'axe de pivotement (7) du collier (6) sur la coque (1). En pratique, la face supérieure du
20 téton (16) est inclinée pour faciliter ainsi la fermeture du collier et l'action de retenue.

Dans une variante montrée à la figure 4, le haut de la coque (10) présente une pluralité de pré-perçages (20)
25 venues de moulage, et le téton amovible (16) est fixé au niveau d'un de ces orifices (20) par une vis (21) dans l'épaisseur du haut de la coque (10).

Avantageusement, pour assurer un meilleur maintien
30 de l'ensemble, la portion (25) du haut du flanc (10) de la coque (1) recevant (fig. 2,3,4) les petits orifices (15,20) est moulée en relief et le flanc intérieur correspondant du collier (6) présente une entaille complémentaire non référencée de manière à servir de guidage du
35 collier sur la coque lors de la mise en place du collier après chaussage.

Dans tous les exemples de réalisation ci-dessus, la lumière (12) sera avantageusement oblongue de manière à assurer un bon appui arrière quand le téton (16) est en contact avec la partie avant de lumière tout en autorisant une bonne flexion avant.

Dans une autre forme d'exécution montrée aux figures 5, 6 et 7, le téton (16) est fixe sur la coque (10), par exemple venu directement de moulage. Dans cette forme de réalisation, la lumière complémentaire (12) est oblongue ou est nettement plus large que le téton (16). Une pièce rigide (30) réglable sur le collier par tous moyens appropriés, tels que des vis (31,32) et des pré-trous (20) ou analogues, peut être déplacée et immobilisée, afin de fixer le positionnement relatif du collier par rapport à la coque.

Dans une variante, l'orifice (33) de la pièce rapportée (30) est de forme oblongue (figure 5), dont le grand axe est centré sur l'axe de rotation (7) du collier sur la coque, de manière à permettre un appui fixe vers l'arrière (réglage de l'avancée), mais un débattement vers l'avant (flexion vers l'avant).

Dans une troisième forme de réalisation montrée à la figure 8, la lumière traversante (12) du collier ou de la pièce rapportée (33) est nettement plus large que le téton (16) et l'intervalle entre les deux est comblé par un matériau visco-élastique (40), par exemple en polyuréthane souple destiné à former amortisseur. Cet élément amortisseur visco-élastique (40) épouse la forme interne de l'orifice (12) et comporte un trou excentré (41) disposé vers l'avant, dont le diamètre correspond sensiblement au diamètre du téton (16), de manière à assurer la fermeture lors des appuis arrière et de contrôler et amortir les flexions avant.

Dans une autre forme d'exécution (figure 9), le téton est escamotable. A cet effet, la face interne (13) de la coque présente un logement (14), dans lequel vient se loger une lame élastique (50) fixée par des moyens ap-
5 propriés tels que des vis (51,52). Le téton proprement dit (16) coulisse dans une cheminée (55), raccordée au premier logement (14) par un second logement (56). Le téton (16) présente à sa base un élargissement (60) des-
tiné à venir se loger dans ce second logement (56). On
10 comprend aisément qu'en appliquant sur la tête du téton (16) une force illustrée par la flèche F, on peut jouer sur la flexibilité de la lame (50) et par là, amener le haut du téton à affleurer la face externe (19) de la coque, ce qui a pour conséquence de libérer le collier
15 qui peut alors basculer vers l'arrière. On peut noter également que lors de la poussée du ressort (50), le téton (16) revient automatiquement en position lors de la mise en place du collier, lorsque la lumière (12) vient en face du téton, ce qui a pour conséquence de verrouil-
20 ler le collier par rapport à la coque.

La figure 10 montre comme déjà dit une forme de réalisation dans laquelle le collier est réalisé non pas en une mais en deux parties, respectivement une manchette
25 avant (70) et une manchette arrière (71) articulées en deux points, respectivement (72) et (73), disposées à hauteur en avant et en arrière des malléoles. Dans cette forme de réalisation, comme précédemment, le haut (10) de chaque flanc de la coque (1) présente un téton (16) amo-
30 vible, escamotable ou muni du dispositif amortisseur, réglable en position. L'avant de la manchette arrière (71) dispose en regard du téton (16) d'une lumière (12) traversante permettant, par les moyens décrits ci-dessus, de retenir le collier (71) sur la coque afin d'offrir au
35 skieur un bon appui arrière.

La chaussure de ski conforme à l'invention présente de nombreux avantages par rapport à celles commercialisées à ce jour et décrites dans le préambule. On peut citer :

- 5 - la possibilité de régler l'avancée, c'est-à-dire l'angle que forme le bas de la jambe par rapport à la semelle ;
- la possibilité de réaliser un amortissement des flexions vers l'avant, ce qui améliore l'appui tibial.

REVENDICATIONS

- 1/ Chaussure de ski en matière plastique comprenant :
- 5 . une coque rigide (1) présentant une semelle (5),
et sur chaque flanc latéral (2) et au-dessus des
malléoles (M) un téton (11,16) (ou une lumière) ;
 - 10 . un collier (6) articulé sur la coque (1), suscep-
tible de basculer vers l'arrière pour faciliter le
chaussage, comportant sur chaque flanc latéral une
lumière traversante (12) (ou un téton), destinée à
coopérer avec le téton (11,16) de la coque (ou
ladite lumière), et disposé en regard de celle-ci ;
 - 15 . des moyens de serrage (8,9) du collier sur le bas
de la jambe,
- 15 caractérisée en ce que dans l'ensemble : téton (16)/lu-
mière (12), l'un au moins est réglable en position pour
permettre un positionnement donné du collier (6) par
rapport à la coque (1).
- 20 2/ Chaussure de ski selon la revendication 1, carac-
térisée en ce que le téton (16), réglable en position,
est placé sur le haut (10) de la coque (1), et en ce que
la lumière (12) traversante du collier (6) est fixe.
- 25 3/ Chaussure de ski selon la revendication 2, carac-
térisée en ce que le haut (10) de chaque flanc (2) de la
coque présente une pluralité d'orifices traversants venus
de moulage, disposés sur un arc de cercle centré sur
l'axe d'articulation (7) du collier (6) sur la coque, et
30 en ce que le téton se compose d'une tête proprement dite
(16) positionnable sur la coque (10) au moyen d'une vis
(17) traversant un orifice (15) approprié.

4/ Chaussure de ski selon la revendication 2, caractérisée en ce que le haut (10) de chaque flanc (2) de la coque (1) présente une pluralité d'entailles ou de pré-trous (20), où vient se visser la tête (16) du téton (16) 5 proprement dit.

5/ Chaussure de ski selon la revendication 1, caractérisée en ce que le téton (16) est fixe, ou venu de moulage, et en ce que la lumière traversante (12) du collier 10 est plus large que le téton (16) et en ce que l'ensemble comprend une pièce rapportée rigide (30) réglable sur le collier (6), présentant un orifice (33) dans lequel vient se loger la tête (16) du téton (11).

15 6/ Chaussure de ski selon la revendication 2, caractérisée en ce que la lumière (12 ou 33) est nettement plus large que le téton (16) et en ce que l'intervalle entre les deux est comblé par un matériau amortisseur (40) présentant vers l'avant un orifice (41), dont le 20 diamètre interne permet de loger le diamètre externe du téton (16).

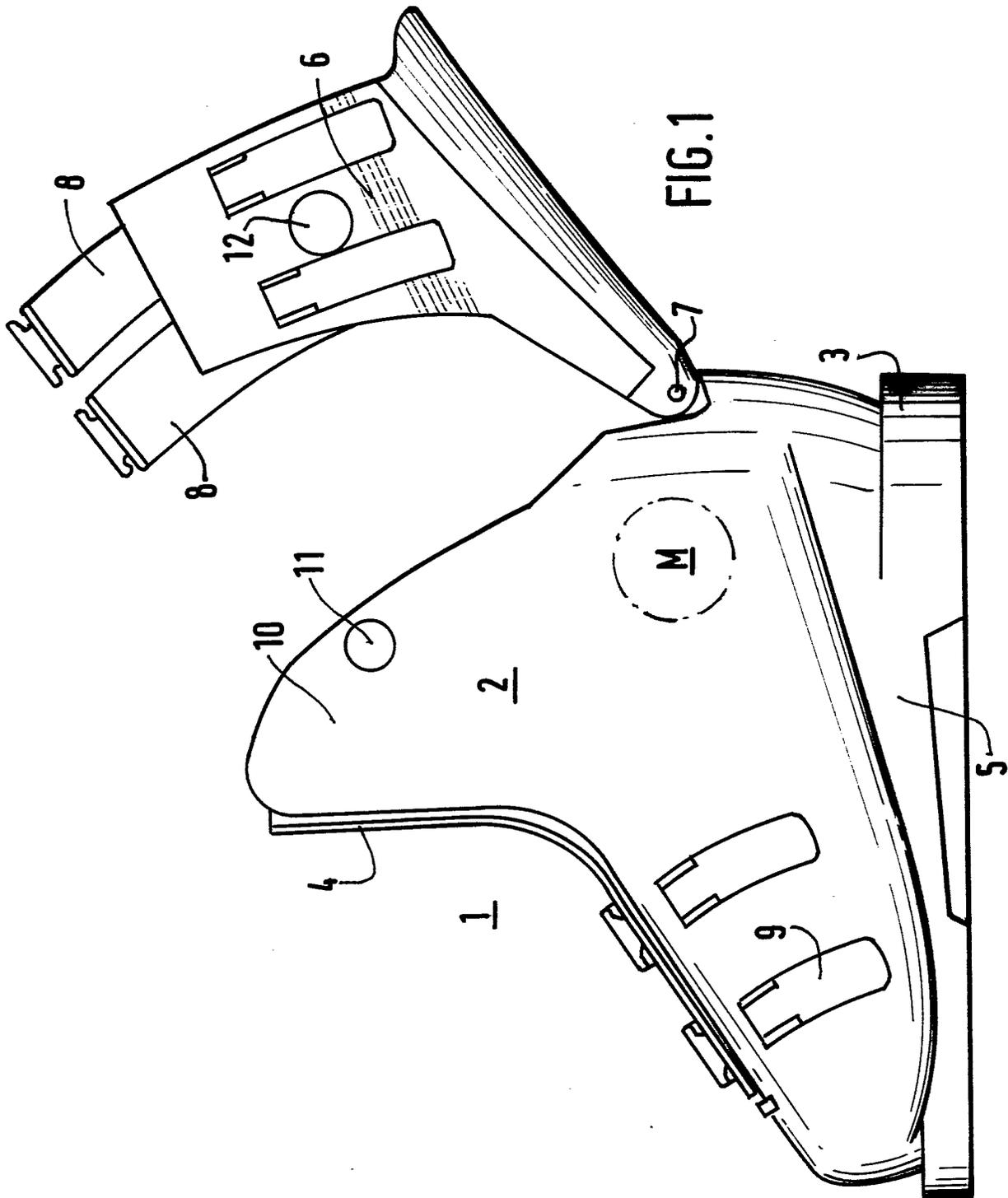
7/ Chaussure de ski selon la revendication 6, caractérisée en ce que le matériau de remplissage (40) est un 25 matériau visco-élastique, par exemple en polyuréthane.

8/ Chaussure de ski selon la revendication 1, caractérisée en ce que le téton (16) est escamotable dans la coque (10).

30

9/ Chaussure de ski selon la revendication 1, caractérisée en ce que le collier (6) est articulé en (7) sur l'arrière de la coque (1) au niveau du haut du calcanéum.

10/ Chaussure de ski selon la revendication 1, caractérisée en ce que le collier comprend deux parties, respectivement une manchette avant (70) et une manchette arrière (71), articulées toutes deux sur la coque au 5 niveau des malléoles, respectivement la manchette avant (70) en avant (72) des malléoles, et la manchette arrière (71) en arrière (73) de ces malléoles.



2/6

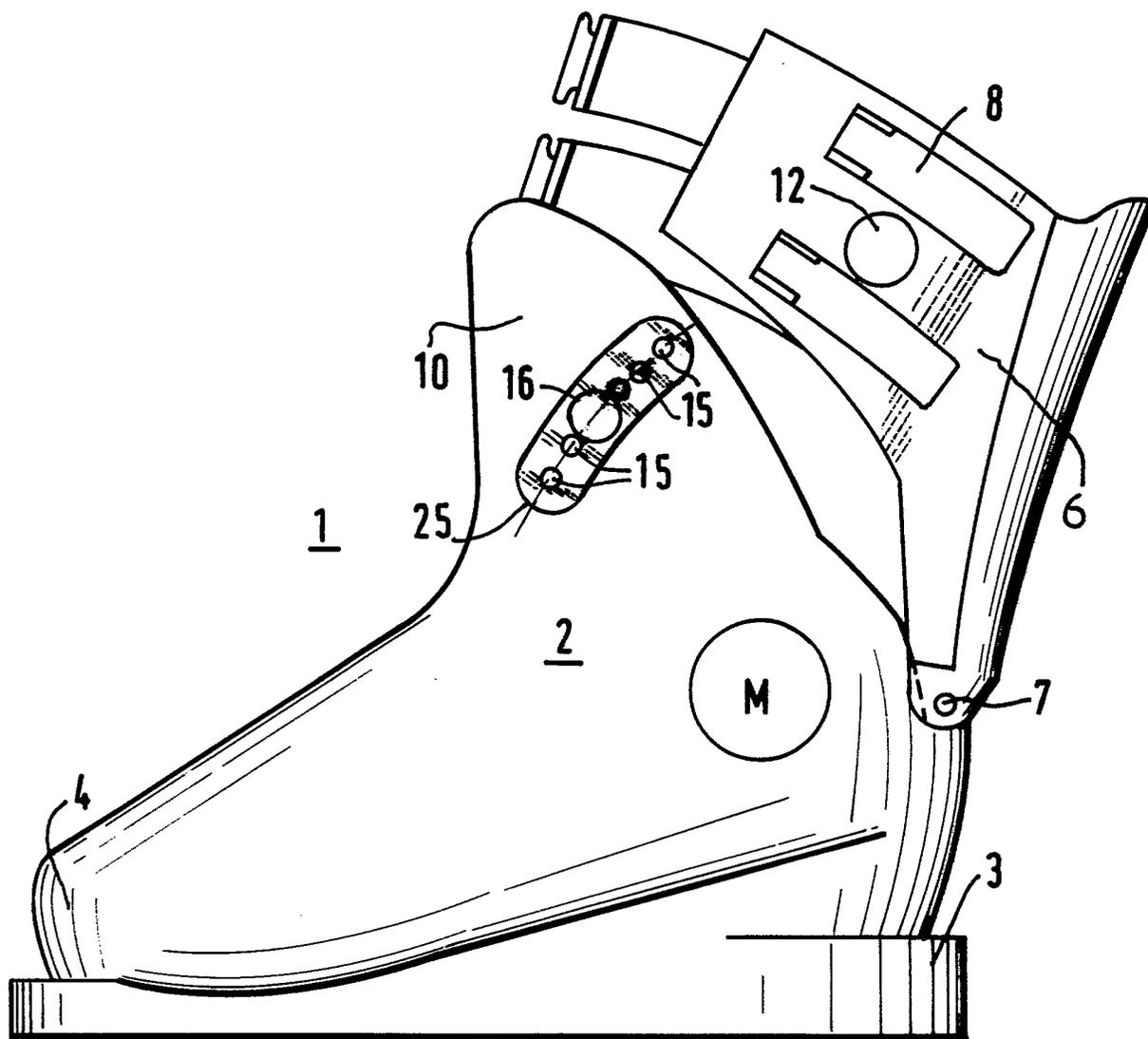


FIG. 2

3/6

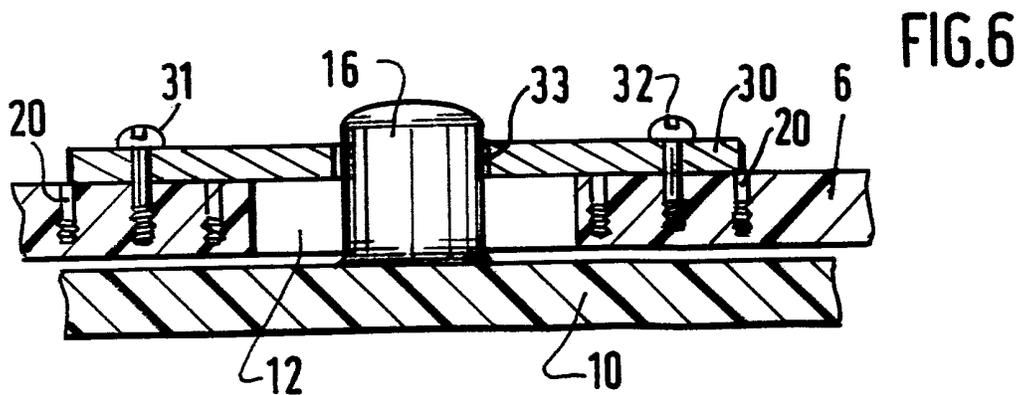
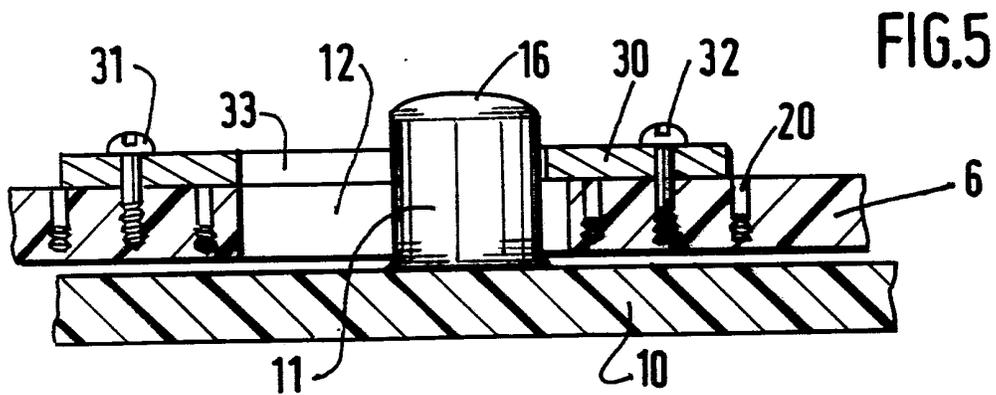
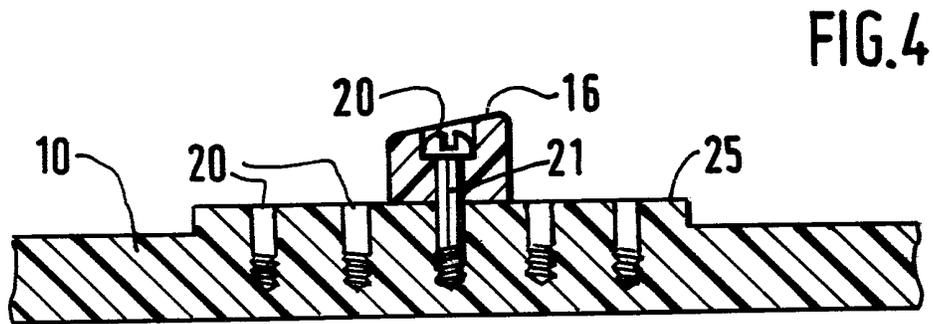
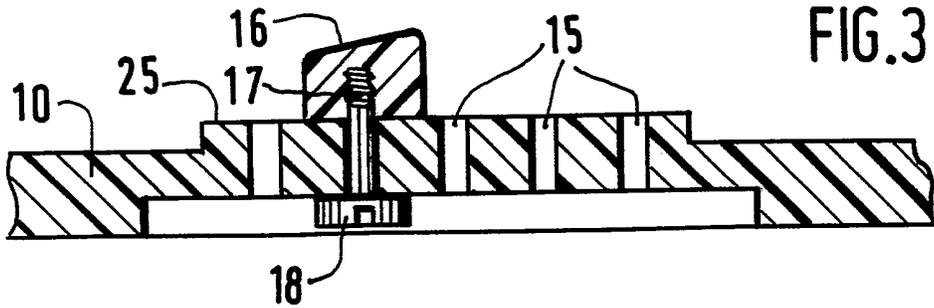
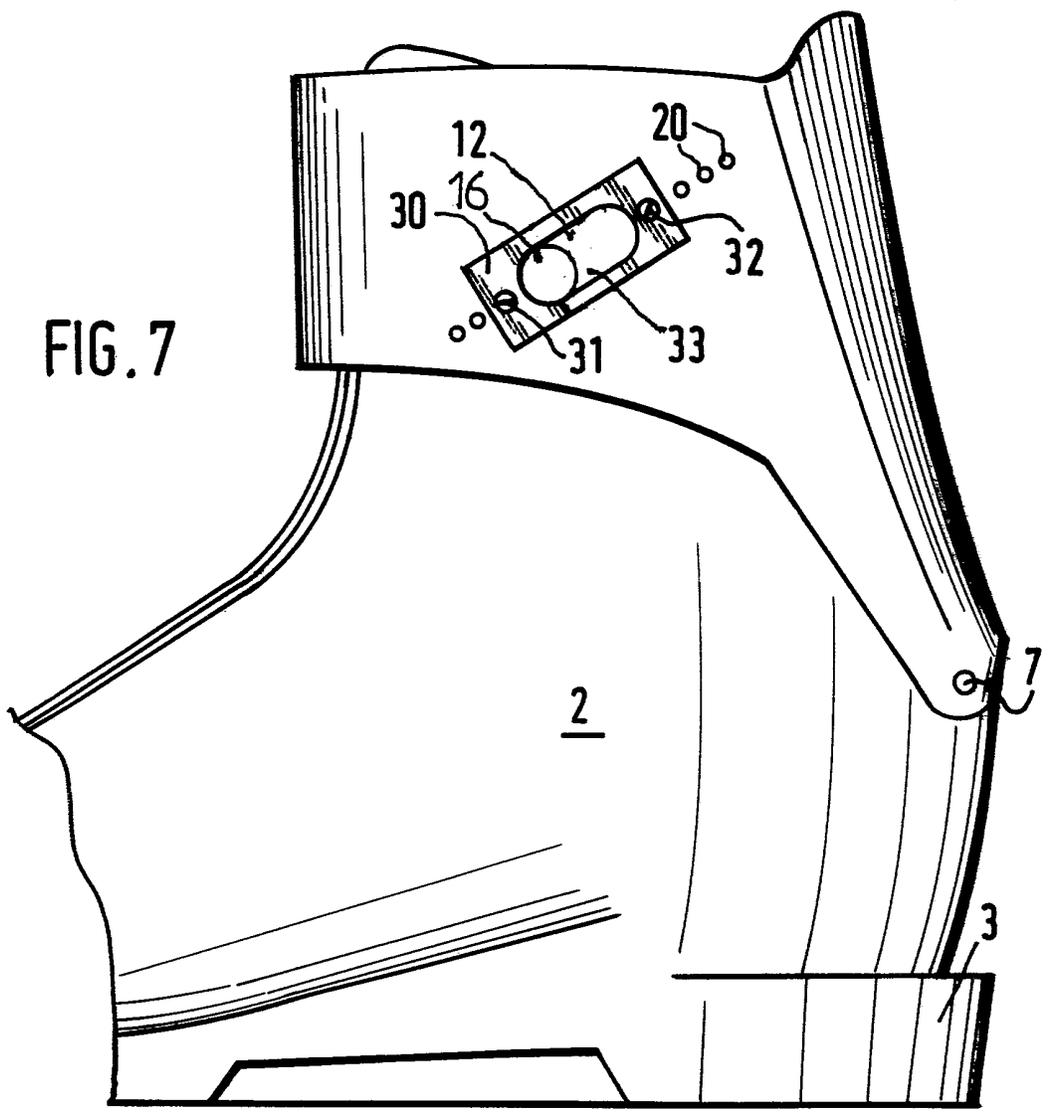


FIG. 7



5/6

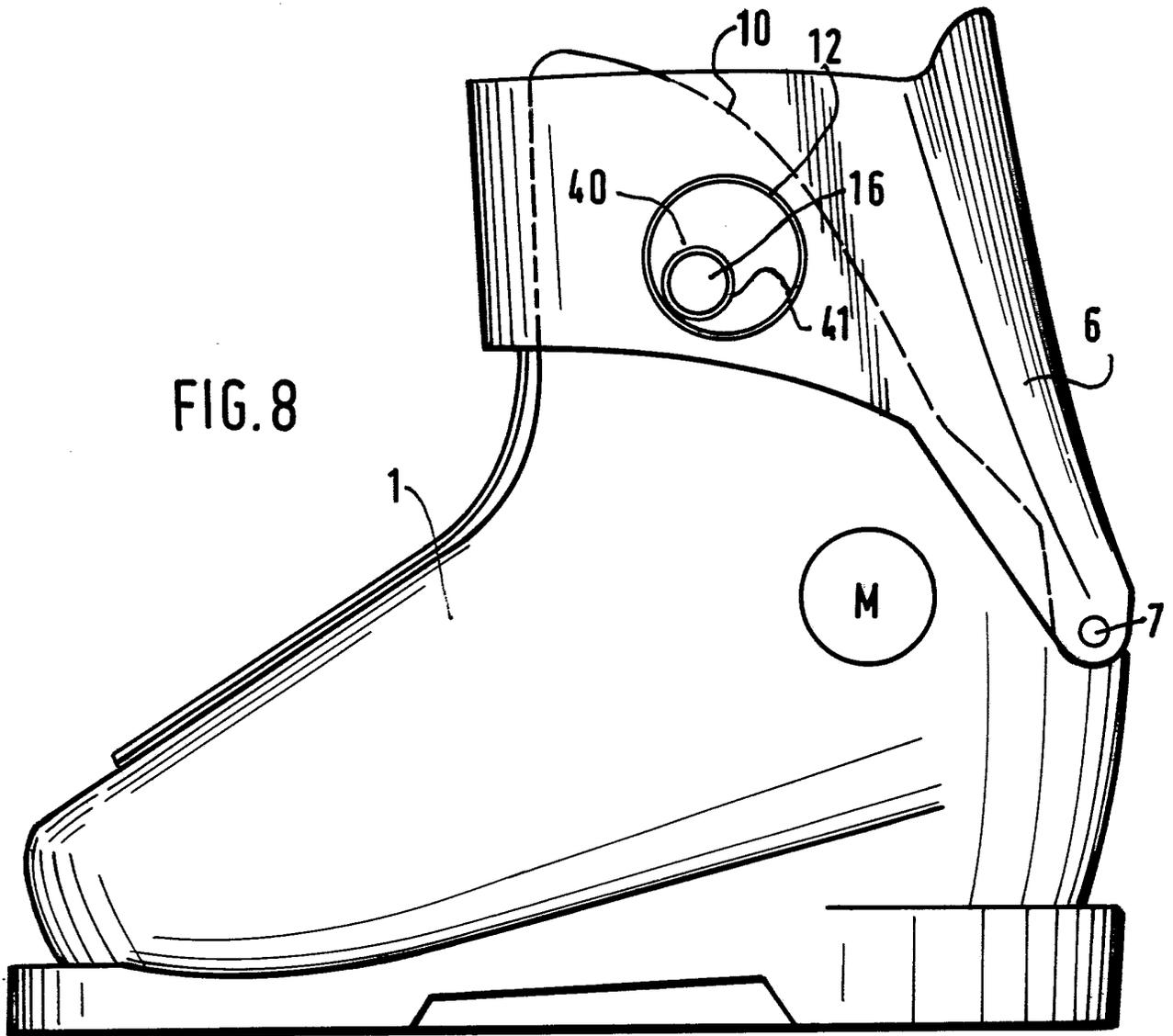


FIG. 8

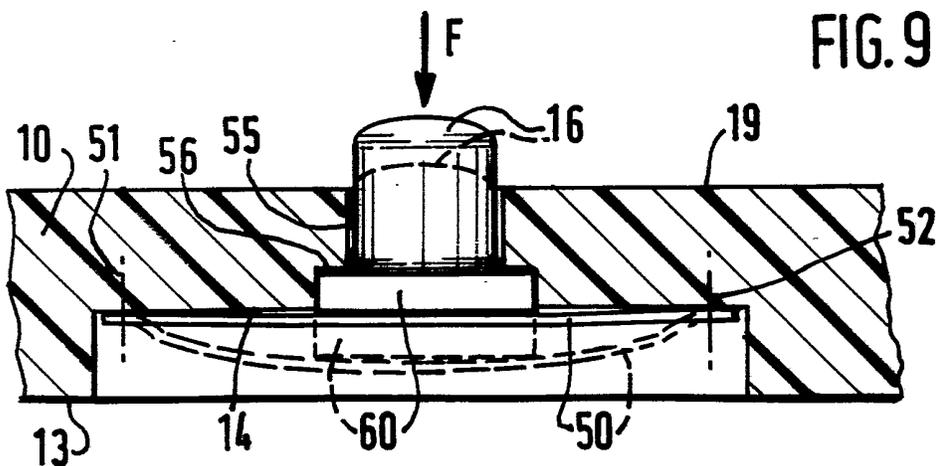


FIG. 9

6/6

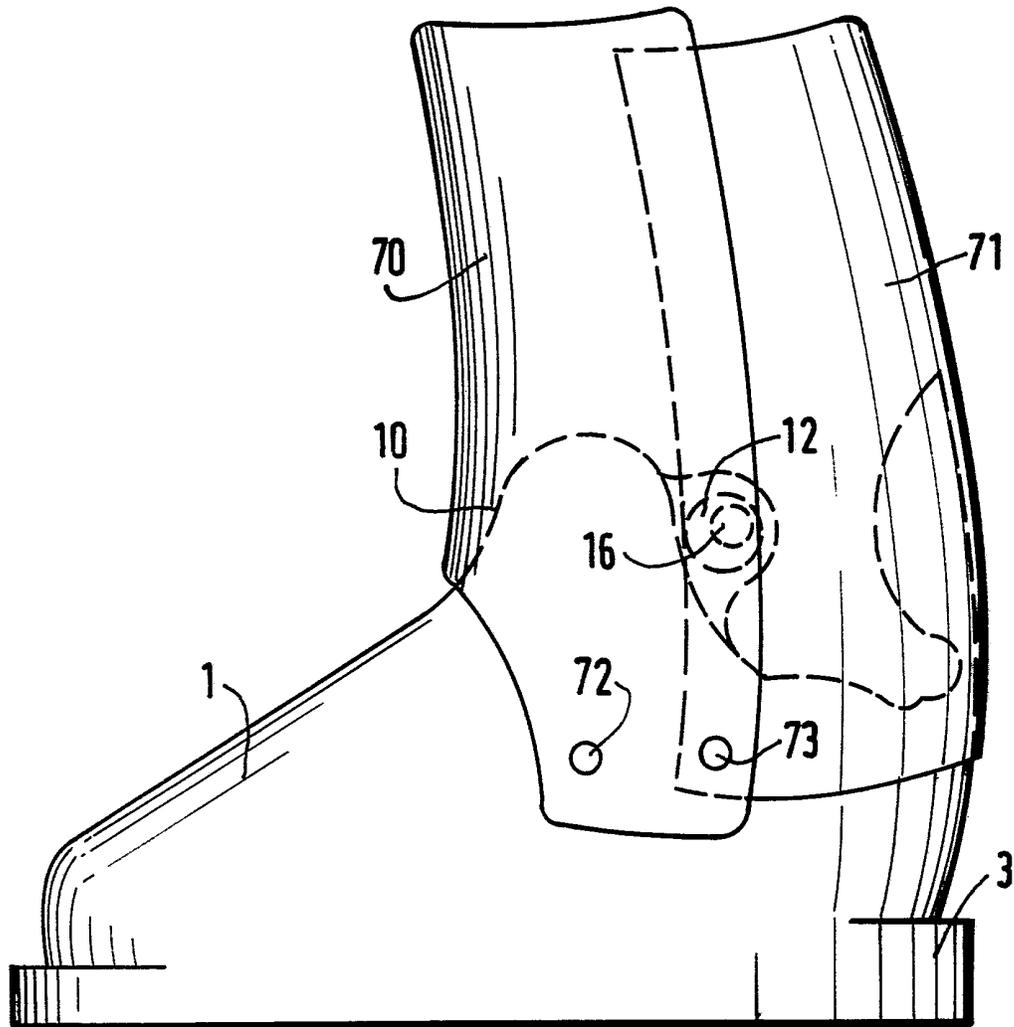


FIG. 10

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

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

FR 9008303
FA 443905

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
E	EP-A-0 379 836 (LANCE) ---	1-4,9
X	EP-A-0 281 051 (NORDICA) ---	1,5,9
A	EP-A-0 132 706 (NORDICA) ---	6,7
A	FR-A-2 632 871 (ROSSIGNOL) ---	10
A	FR-A-2 640 123 (SALOMON) * Figures 1,4,11-16 * -----	1,10
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		A 43 B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
06-03-1991		SUENDERMANN R.O.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</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 & : membre de la même famille, document correspondant</p>		

EPO FORM 1503 03.82 (P0413)