

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 492 116 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **91119396.9**

(51) Int. Cl.⁵: **A43C 11/00, A43B 5/04**

(22) Date de dépôt: **14.11.91**

(30) Priorité: **20.12.90 FR 9016369**

(43) Date de publication de la demande:
01.07.92 Bulletin 92/27

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

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

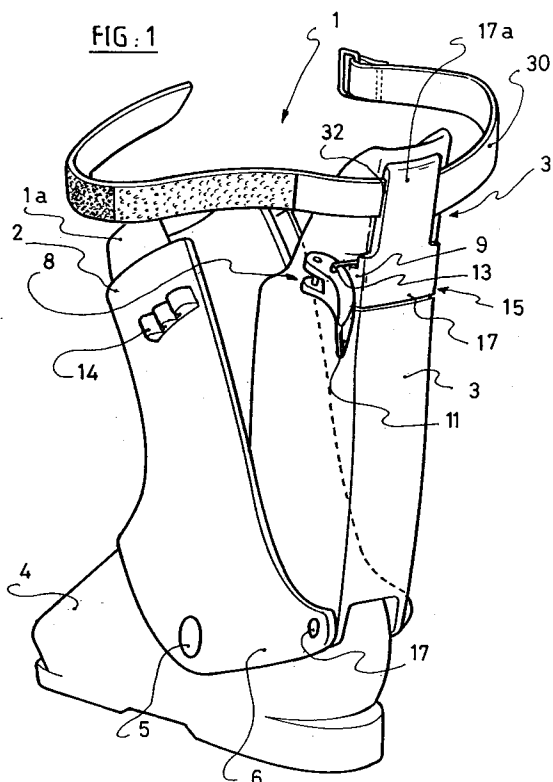
(72) Inventeur: **Bonnaventure, Laurent**
4 Rue des Lilas, Cran-Gevrier
F-74000 Annecy(FR)

(54) **Chaussure de ski alpin à entrée par l'arrière.**

(57) Une telle chaussure est constituée globalement d'une coque rigide surmontée d'une tige (1), composée d'un capot avant (2) et d'un capot arrière (3) articulé sur un axe transversal (7).

Un ensemble de fermetures des capots (2, 3) est constitué, d'une part, par un système de serrage (8) à lien souple (9) dont un dispositif de guidage (15) réalisé sur le capot arrière (3) est coiffé d'un couvercle amovible (17) coopérant avec la paroi dudit capot arrière (3), et, d'autre part, par une sangle (30) de fermeture du haut de la tige (1) comportant des moyens de retenue sur ledit capot arrière (3).

Selon l'invention, les moyens de retenue de la sangle (30) sur le capot arrière (3) sont disposés sur un prolongement (17a) vers le haut du couvercle (17) recouvrant le dispositif de guidage du lien pour constituer un couvercle unique (31) des moyens de guidage (15) ou de retenue arrière de l'ensemble des fermetures.



EP 0 492 116 A1

La présente invention se rapporte aux chaussures de ski alpin du type à entrée par l'arrière, comportant une coque rigide dont un bas de coque est surmonté d'une tige au moins partiellement articulée sur ce dernier et constituée elle-même d'une partie postérieure ou capot arrière rabattable par rapport à une partie antérieure ou capot avant pour se refermer sur le bas de jambe du skieur, par l'intermédiaire d'un ensemble de fermetures.

Celles-ci sont constituées, d'une part de manière connue par le brevet français n° 2 620 311, par un système de serrage à lien souple assujettissant ledit capot arrière en position de rapprochement contre le capot avant par l'intermédiaire d'un dispositif de guidage du lien, qui est constitué d'un évidement obtenu sur le capot arrière de la tige, orienté dans le sens de passage du lien et coiffé d'un couvercle amovible correspondant, pourvu de moyens d'accrochage démontables coopérant avec la paroi du capot arrière dans sa zone supérieure postérieure.

Un tel système présente le double avantage de maintenir le lien souple, d'une part à proximité des moyens d'accouplement du levier tendeur sur le capot avant lorsque le capot arrière est rabattu sur ce dernier et, d'autre part, sur le capot arrière quelle que soit la position de celui-ci et en particulier, lorsqu'il est désaccouplé du capot avant, et d'intégrer le lien souple et ses moyens de guidage dans le volume du capot arrière sans présenter d'aspérités, tout en garantissant le coulisement dudit lien et son remplacement éventuel grâce à des dispositions le rendant amovible.

D'autre part, une autre fermeture supplémentaire connue, consiste en une sangle ajustable de maintien en fermeture de l'extrémité du haut de la tige, comportant des moyens de retenue sur ledit capot arrière.

Une telle sangle évite principalement la flexion de la partie haute du capot avant de la chaussure et procure le maintien en contact étroit du bas de jambe du skieur, afin de lui éviter la sensation de liberté procurée par les évasements supérieurs des capots avant et arrière.

Cette sangle prend naissance ou est solidarisée par fixation sur le capot arrière, constituant un élément dorsal de rigidification de la tige, et vient entourer en serrage le capot avant pour se reboucler sur elle-même à son extrémité libre par l'intermédiaire d'une boucle solidarisée dudit capot arrière avec ou sans moyen auto-agrippable.

Les moyens de retenue de la sangle sur le capot arrière, sont constitués par une première paire de rivets pinçant une bride, rapportée à l'une des extrémités de ladite sangle, contre la partie interne d'une aile latérale du capot arrière à sa partie supérieure. Une autre bride fixée de manière identique par deux autres rivets est disposée sur

l'autre aile latérale et est porteuse de la boucle.

Une telle fixation de la sangle présente bon nombre d'inconvénients, en ce sens qu'elle nécessite une opération spécifique de montage sur le capot, distincte de celle du système de serrage à lien souple situé à un niveau inférieur.

De plus, une telle technique de fixation de la sangle rend son remplacement difficile, voire impossible, hors atelier : en effet, la dépose et la repose des rivets nécessitent le démontage du capot et le rivetage est en soi une opération délicate, impliquant un outillage approprié.

Or, la sangle est d'une texture fragile comparée au reste de la chaussure, par exemple la coque, et c'est un élément consommable, de par sa fragilité et le nombre de manoeuvres qu'on lui fait subir à chaque chaussage ou déchaussage. Il faut également considérer qu'elle est autant exposée aux agents extérieurs tels que la neige, la glace, etc... que la coque elle-même pour une résistance bien inférieure.

Cela conduit à penser qu'il faut rendre la sangle facilement interchangeable pour l'utilisateur, sans nécessiter l'intervention d'un spécialiste ou l'utilisation d'outillage, en réduisant au strict minimum le temps d'intervention.

Le but de la présente invention est d'atteindre ce résultat en remédiant à tous les inconvénients précités.

A cet effet, elle concerne une chaussure du type précité, comportant un ensemble de fermetures, à savoir, un système de serrage à lien souple et une sangle ajustable de maintien de l'extrémité du haut de la tige, caractérisée en ce que les moyens de retenue de la sangle sur le capot arrière sont disposés sur un prolongement vers le haut du couvercle recouvrant le dispositif de guidage du lien pour constituer un couvercle unique des moyens de guidage ou de retenue arrière de l'ensemble des fermetures.

On comprend aisément par là que les moyens de fixation de la sangle ayant été transférés sur un prolongement d'un couvercle coopérant déjà avec le dispositif de guidage du lien, on a supprimé une opération de montage complexe en ce qui concerne la sangle.

Selon une autre caractéristique de l'invention, le prolongement comporte à sa partie supérieure un évidement interne transversal définissant un passant avec la paroi du capot arrière, sur laquelle prend appui l'extrémité du couvercle unique, pour constituer les moyens de retenue de la sangle.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'évidement transversal formant passant comporte des moyens d'immobilisation en translation de la sangle après positionnement.

L'invention sera du reste mieux comprise en se reportant à la description qui suit, faite en regard

des dessins annexés, montrant à titre d'exemple, un mode de réalisation de cette dernière :

- la figure 1 est une vue en perspective d'une chaussure de ski, pourvue d'un couvercle unique des moyens de retenue arrière de l'ensemble des fermetures selon l'invention.
- la figure 2 est une vue en perspective éclatée des éléments constituant les moyens de retenue arrière de l'ensemble des fermetures selon la figure 1.
- la figure 3 est une vue du haut de tige de la chaussure selon la figure 1, après serrage des fermetures.

Conformément à l'invention, la chaussure de ski représentée en figure 1 présente une tige 1 constituée d'une partie antérieure 2, ou capot avant, et d'une partie postérieure 3, ou capot arrière et un bas de coque 4 sur lequel la tige 1 est reliée par l'intermédiaire de rivets 5. Dans cet exemple de construction, le capot arrière 3 est monté articulé sur des extensions latérales inférieures 6 du capot avant au moyen d'un axe transversal 7. Le système de serrage 8 et de fermeture de la tige 1 de la chaussure sur le bas de jambe du skieur comporte, d'une manière connue en soi, un levier-tendeur 11 qui assujettit en tension un lien souple 9 tel qu'une boucle à câble, laquelle est solidarisée du capot avant 2 par ses deux extrémités, tandis que sa partie intermédiaire contourne la capot arrière 3. L'une des extrémités de la boucle (non représentée) est montée sur un pot d'ancrage (non représenté) du capot avant 2, tandis que l'autre extrémité 13 de cette boucle est reliée au levier-tendeur 11 qui coopère avec les crans d'une crémaillère 14 fixée sur ledit capot avant.

Un dispositif de guidage 15 du câble 9 formant la boucle est associé et intégré au capot arrière 3 dans la zone correspondant à celle des passages du câble 9 dans sa position active, telle que visible en figure 3 ; dans cette position, le câble est sous tension par l'intermédiaire du levier-tendeur 11 en prise sur la crémaillère 14 et sa partie intermédiaire, qui entoure le capot arrière 3, provoque le basculement et le maintien de ce dernier contre le capot avant 2. Le dispositif de guidage 15 représenté aux figures 1 à 3, comporte un évidement 16 obtenu sur le capot arrière 3 et un couvercle amovible 17 qui s'adapte sur ledit évidement de manière complémentaire. L'évidement 16 étant orienté transversalement à l'axe de la tige présente deux canaux de guidage 18 délimités, chacun, dans leur sens transversal, par la paroi du capot 3 qui constitue des épaulements 19 et par une saillie centrale 20, chaque canal ainsi délimité donnant le passage à un brin de câble 9 ; par ailleurs, deux ouvertures 21 sont réalisées dans la saillie centrale 20, traversent la paroi du capot 3 et coopèrent avec des moyens d'accrochage 22' du couvercle 17 sur ce

dernier. Le couvercle 17 est pourvu de deux encoches 28 complémentaires aux canaux de guidage 18 et de deux tenons 22 constituant une partie des moyens d'accrochage 22' et dont l'espacement et les dimensions sont correspondants aux ouvertures 21 ; l'extrémité respective des tenons 22 débouche du côté intérieur du capot 3 et comporte des cannelures verticales 23, destinées à recevoir un cavalier 24 qui s'emboîte dans celles-ci, réalisant ainsi la retenue en position desdits tenons sur le capot. Ce cavalier 24 est escamotable grâce à une encoche de manoeuvre 25. Par ailleurs, des bossages latéraux 26 réalisés sur le capot arrière 3 constituent les butées d'appui du couvercle 17 sur ce dernier.

La chaussure comporte également une sangle ajustable 30 de maintien en fermeture de l'extrémité 19 de la tige 1, comportant des moyens de retenue sur ledit capot arrière 3.

Selon l'invention, les moyens de retenue de la sangle 30 sur le capot arrière 3 sont disposés sur un prolongement 17a dirigé vers le haut du couvercle 17 recouvrant le dispositif de guidage du lien 9 pour constituer un couvercle unique 31, des moyens de guidage ou de retenue arrière de l'ensemble des fermetures.

Les moyens de retenue de la sangle 30 sont constitués par un passant 32, formé d'une part, par un évidement interne transversal 33 et, d'autre part, par la partie supérieure 3a du capot arrière 3 sur laquelle prend appui l'extrémité 31a du couvercle unique 31.

L'évidement transversal 33 formant le passant 32, comporte des moyens d'immobilisation en translation de la sangle 30 après positionnement de celle-ci.

Ces moyens d'immobilisation sont constitués par un pion cylindrique 34, érigé en saillie sur le fond de l'évidement 33 du couvercle unique 31 et est de dimensions le rendant apte à traverser un des trous cylindriques 35 de la sangle 30 positionnée dans le passant 32. Le trou 35 est choisi en fonction d'un réglage ultérieur prédéterminé à obtenir.

De manière que la sangle 30 ne puisse s'échapper en translation du pion 34 après montage, celui-ci est d'une hauteur telle à pouvoir s'engager au montage dans un trou correspondant 36 pratiqué dans une zone en vis-à-vis du capot arrière 3.

Par ailleurs, le couvercle unique 31 comporte dans sa zone d'appui d'extrémité 31a, des moyens d'accrochage supérieurs démontables, coopérant avec la paroi dudit capot arrière 3.

Ces moyens sont constitués par deux crochets 37 dirigés vers le haut et dont le plan vertical intérieur est à une distance du fond de l'évidement 33, au moins égale à l'épaisseur de la paroi du

capot arrière 3. En effet, ces crochets 37 sont destinés à être engagés, dans un mouvement de bas en haut de façon légèrement inclinée, dans des lumières d'emboîtement correspondantes 38 du capot arrière 3 et à y être retenus ; après un mouvement de basculement du couvercle 31 vers le capot 3, en prenant appui sur la paroi interne de ce dernier, dans une zone limitrophe des lumières 38.

Le basculement précité du couvercle 31 provoque le plaquage de la partie 17 du couvercle unique 31 contre le capot 3, d'où l'introduction des tenons 22 dans les ouvertures correspondantes 21 du système de serrage 8 du lien souple 9. Il suffit alors d'engager le cavalier 24 dans les cannelures 23, de l'autre côté de la paroi du capot 3, pour immobiliser et assurer la fixation définitive du couvercle unique 31.

Avantageusement, le couvercle unique 31 est obtenu simultanément avec les crochets supérieurs 37, le pion 34 et les tenons inférieurs 22, au cours d'une même opération de moulage de matière plastique.

Bien entendu, le pion 34 pourra être également réalisé sur le capot arrière 3. Dans ce cas, le logement 36 sera réalisé, à l'inverse sur la paroi interne du couvercle 31.

Le profil extérieur du couvercle unique 31 est ajusté sensiblement à celui du capot arrière 3 dont il en assure la continuité.

Revendications

1. Chaussure de ski alpin du type à entrée par l'arrière, comportant une coque rigide dont un bas de coque (4) est surmonté d'une tige (1) au moins partiellement articulée sur ce dernier et constituée elle-même d'une partie postérieure ou capot arrière (3) rabattable par rapport à une partie antérieure ou capot avant (2), un ensemble de fermetures étant constitué, d'une part, par un système de serrage (8) à lien souple (9) assujettissant ledit capot arrière (3) en position de rapprochement contre le capot avant (2) par l'intermédiaire d'un dispositif de guidage (15) du lien, qui est constitué d'un évidement (16) obtenu sur le capot arrière de la tige, orienté dans le sens de passage du lien (9) et coiffé d'un couvercle amovible (17) correspondant, pourvu de moyens d'accrochage démontables (21, 22, 24) coopérant avec la paroi du capot arrière (3) dans sa zone supérieure postérieure, et, d'autre part, par une sangle ajustable (30) de maintien en fermeture de l'extrémité (1a) du haut de la tige (1), comportant des moyens de retenue sur ledit capot arrière (3), caractérisée en ce que les moyens de retenue de la sangle (30) sur le capot

arrière (3) sont disposés sur un prolongement (17a) vers le haut du couvercle (17) recouvrant le dispositif de guidage du lien pour constituer un couvercle unique (31) des moyens de guidage (15) ou de retenue arrière de l'ensemble des fermetures.

2. Chaussure selon la revendication 1, caractérisée en ce que le prolongement comporte à sa partie supérieure un évidement interne transversal (33) définissant un passant (32) avec la paroi du capot arrière (3), sur laquelle prend appui l'extrémité (31a) du couvercle unique (31), pour constituer les moyens de retenue de la sangle (30).
3. Chaussure selon la revendication 2, caractérisée en ce que l'évidement transversal (33) formant passant (34) comporte des moyens d'immobilisation en translation de la sangle (30) après positionnement.
4. Chaussure selon la revendication 3, caractérisée en ce que les moyens d'immobilisation de la sangle (30) sont constitués par au moins un pion (34), érigé en saillie sur le fond de l'évidement (33) et de dimensions le rendant apte à traverser un trou (35) de la sangle (30) positionnée dans le passant (32), lequel trou (35) est choisi en fonction d'un réglage prédéterminé à obtenir.
5. Chaussure selon la revendication 4, caractérisée en ce que le pion (34) se loge dans un trou correspondant (36) du capot arrière (3), après avoir traversé un des trous (35) de la sangle (30).
6. Chaussure selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que le couvercle unique (31) comporte dans sa zone d'appui d'extrémité (31a), des moyens d'accrochage supérieurs démontables coopérant avec la paroi dudit capot arrière (3).
7. Chaussure selon la revendication 6, caractérisée en ce que les moyens d'accrochage supérieurs du couvercle sont constitués par au moins un crochet (37) dirigé vers le haut, apte à être engagé, dans un mouvement de bas en haut, dans une lumière d'emboîtement correspondante (38) du capot arrière (3) et à y être retenu en prenant appui sur sa paroi interne dans une zone limitrophe de la lumière (38), la fixation définitive du couvercle unique (31) s'effectuant à sa partie inférieure, après mise en place du lien (9) dans son dispositif de guidage (15).

8. Chaussure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le couvercle unique (31) est obtenu en matière plastique au cours d'une même opération de moulage.

5

10

15

20

25

30

35

40

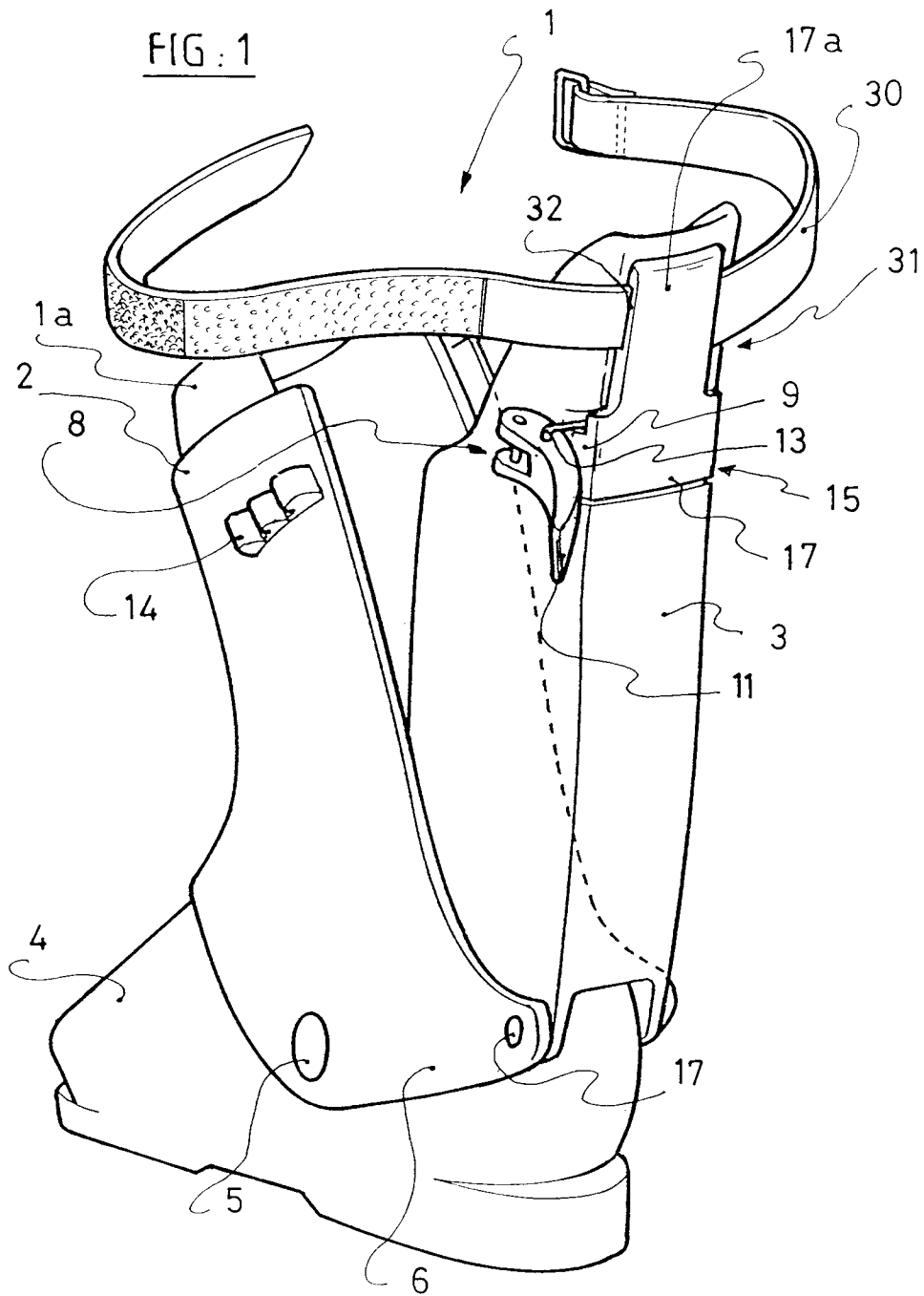
45

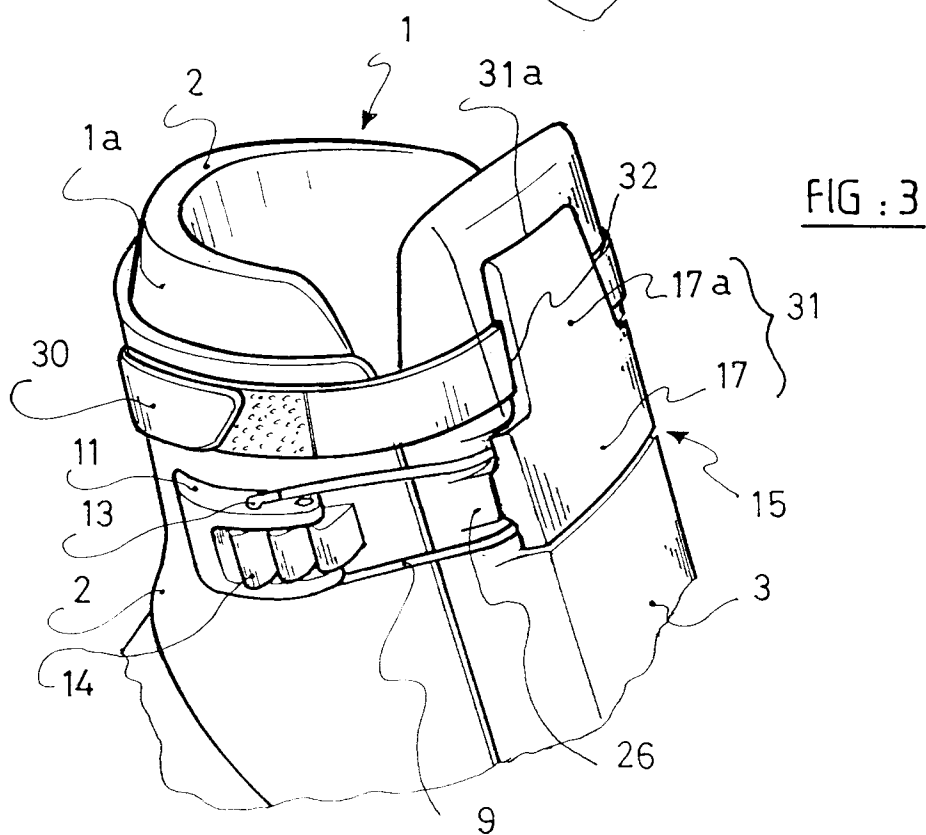
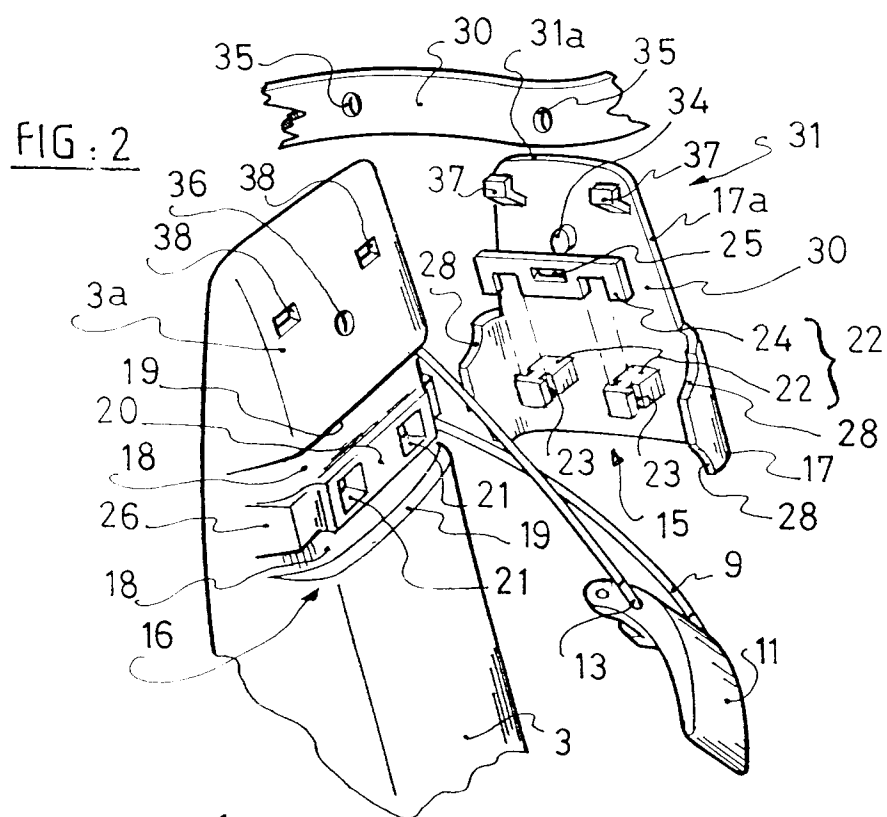
50

55

5

FIG. 1







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 11 9396

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)
D, A	FR-A-2 620 311 (SALOMON) ---	1	A43C11/00 A43B5/04
A	EP-A-0 320 486 (KOFACH) * figures *	1	
A	EP-A-0 020 315 (TRELL) * page 8, ligne 24 - ligne 27 * * page 9, ligne 10 - ligne 19 * * figure 2 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A43C A43B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 24 MARS 1992	Examineur KUHN E. F. E.
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	