

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 088 488 A1

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
**04.04.2001 Bulletin 2001/14**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **A43B 5/04, A43C 11/14**

(21) Numéro de dépôt: **00120502.0**

(22) Date de dépôt: **20.09.2000**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorité: **01.10.1999 FR 9912414**

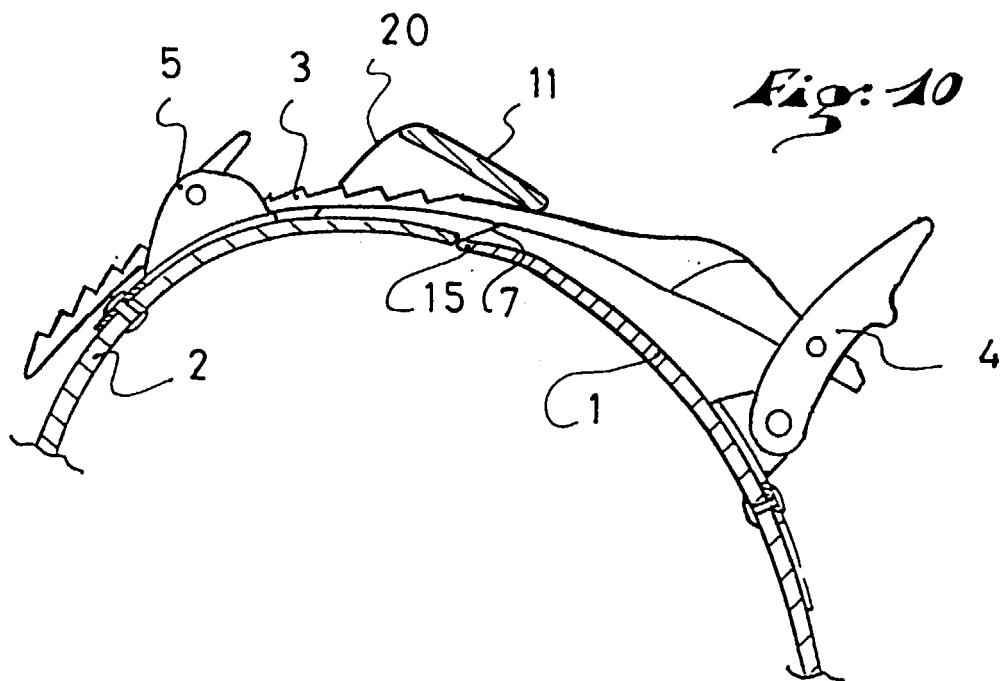
(71) Demandeur: **SALOMON S.A.**  
**74370 Metz-Tessy (FR)**

(72) Inventeur: **Miralles, Thierry**  
**74150 Marcellaz Albanais (FR)**

### (54) Dispositif de guidage d'un rabat

(57) Elément chaussant pour la pratique de sport équipée d'au moins deux éléments de tiges semi-rigide, appellés rabats, qui lors de la fermeture ou du réglage de l'élément chaussant sont amenés à venir se chevaucher, définissant ainsi un rabat supérieur, et un rabat inférieur, ledit élément chaussant étant également équi-

pée d'un dispositif de serrage et caractérisé en ce qu'il comprend des moyens assurant le guidage du rabat inférieur sous le rabat supérieur, lesdits moyens de guidage excluant l'engagement du rabat inférieur sur le rabat supérieur.



EP 1 088 488 A1

## Description

**[0001]** La présente invention a pour objet un élément chaussant utilisé dans une pratique sportive et qui comprend au moins deux rabats semi-rigides amenés à se chevaucher. Par élément chaussant, il faut comprendre en particulier une chaussure, un dispositif de fixation d'une chaussure sur un engin de sport et notamment sport de glisse ou encore un engin de glisse qui tel un patin à roues en ligne intègre un élément chaussant. Plus particulièrement l'invention concerne un élément chaussant comprenant un dispositif de serrage qui outre un dispositif de serrage des deux rabats comprend également des moyens de guidage de l'un des deux rabats sous le deuxième.

**[0002]** Dans le domaine des chaussures de sport comme dans celui des dispositifs de fixation d'une chaussure de sport à un élément de glisse, il est souvent nécessaire, soit pour des raisons d'efficacité de la pratique sportive, soit pour des raisons de sécurité d'assurer un bon maintien du pied. Pour ce faire, il est connu d'équiper ce type de chaussure d'une tige semi-rigide ou bien d'équiper la tige avec des éléments de tige semi-rigides, tel que collier de serrage. Ces tiges ou éléments de tiges sont le plus souvent équipés de parties chevauchantes, rabatables l'une sur l'autre, qu'un dispositif de serrage vient ajuster autour du pied de l'utilisateur. Généralement, pour un bon fonctionnement de la chaussure, la position relative des rabats l'un par rapport à l'autre est unique. On parle alors d'un rabat inférieur qui doit, lorsque les rabats se chevauchent, se trouver sous le rabat supérieur. Cependant, il arrive fréquemment que pendant l'utilisation le rabat qui doit se trouver en dessous, ou rabat inférieur, se trouve sur le dessus.

**[0003]** Ce problème est particulièrement crucial lorsque les rabats sont conçus pour permettre une ouverture complète, par exemple dans un collier de serrage de cheville dans une chaussure de marche, de ski de fond ou de patin à roulettes.

**[0004]** La demande de brevet, EP 819 390, décrit un patin à roulettes qui comprend un chausson souple maintenu à l'avant et à l'arrière dans des éléments de tige rigides. De plus, au dessus de la cheville, deux portions de tige semi-rigide assurent grâce à un dispositif de serrage à sangle crantée, le maintien du bas de la jambe de l'utilisateur. Dans ce patin, les éléments de tige semi-rigides, appelés rabats sont dimensionnés pour ne jamais se chevaucher, car ils sont courts. Grâce à ce choix on évite le problème du mauvais positionnement relatif des deux rabats, mais ceci ne peut se faire qu'au détriment du maintien adéquat du pied de l'utilisateur et de son confort. En effet, dans la zone centrale le maintien n'est pas fait par l'un ou l'autre rabat, mais par la sangle crantée.

**[0005]** Le document, EP 500 479, décrit une chaussure de ski constituée d'une tige semi-rigide comprenant quatre crochets de serrage que l'on peut séparer

en deux groupes. Les crochets du bas du pied ferment les rabats du bas de la chaussure. Lors de l'utilisation courante de la chaussure, cette portion de la chaussure n'est pas prévue pour s'ouvrir complètement. Par conséquent, aucun dispositif n'a été prévu pour empêcher le mauvais engagement des rabats l'un par rapport à l'autre (cf. figure 5 de ce document). En revanche les deux crochets du haut assurent le serrage d'une partie de la tige amenée à s'ouvrir complètement pour permettre le chaussage. Afin de limiter le problème du mauvais engagement des rabats l'un par rapport à l'autre on a rapproché l'un des éléments du dispositif de serrage de l'extrémité libre d'un des rabats (cf. figure 6 de ce document).

**[0006]** Si une telle disposition empêche le serrage des rabats alors qu'ils sont mal positionnés l'un par rapport à l'autre, une attention de l'utilisateur est cependant nécessaire pour un engagement correct des deux rabats.

**[0007]** La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients précités, elle vise en particulier à prévoir un dispositif assurant le parfait engagement des deux rabats se chevauchant.

**[0008]** La présente invention s'applique en premier lieu à tout élément chaussant ou tout dispositif de fixation comprenant au moins deux éléments semi-rigides, appelés rabats, qui lors de la fermeture ou du réglage de l'élément chaussant ou du dispositif de fixation sont amenés à venir se chevaucher, définissant ainsi un rabat supérieur, et un rabat inférieur, ledit élément chaussant ou ledit dispositif de fixation étant également équipée d'un dispositif de serrage. Afin de résoudre le problème posé, la présente invention prévoit d'équiper ledit élément chaussant de moyens assurant le guidage du rabat inférieur sous le rabat supérieur, lesdits moyens de guidage excluant l'engagement du rabat inférieur sur le rabat supérieur.

**[0009]** Dans un mode de réalisation préférentiel de l'invention, le dispositif de serrage comprend deux parties fixes, chacune fixée sur l'un des rabats, une partie mobile assurant la liaison entre ces deux parties fixes et un passant assurant le guidage d'une partie mobile. Dans ce mode de réalisation les moyens de guidage du rabat inférieur sous le rabat supérieur, qui sont constituées d'au moins une rampe, sont associées au dispositif de serrage, notamment en ce que la ou lesdites rampes sont ménagées sur le passant assurant le guidage de la partie mobile du dispositif de serrage.

**[0010]** La présente 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 au dessin annexé montrant à titre d'exemple non limitatif plusieurs modes de réalisation de l'invention et dans lequel :

- les figures 1 et 2 montrent un dispositif de serrage de deux rabats selon l'art antérieur,
- la figure 3 montre en vue de dessus deux rabats

d'un élément chaussant selon un premier mode de réalisation de l'invention,

- la figure 4 montre une coupe du rabat supérieur décrit à la figure 3,
- la figure 5 montre une vue de face du rabat supérieur décrit à la figure 4,
- la figure 6 montre en coupe l'engagement des deux rabats décrits à la figure 3,
- la figure 7 montre en vue de dessus deux rabats d'un élément chaussant selon un deuxième mode de réalisation de l'invention,
- la figure 8 montre en coupe le rabat supérieur décrit à la figure 7,
- la figure 9 montre une vue de face du rabat supérieur décrit à la figure 8,
- la figure 10 montre en coupe le début de l'engagement des deux rabats décrits à la figure 7,
- la figure 11 montre une vue similaire à la figure 10 à la fin de l'engagement des deux rabats,
- la figure 12 montre une vue du rabat supérieur d'un élément chaussant selon un troisième mode de réalisation de l'invention,
- la figure 13 montre une vue du rabat supérieur d'un élément chaussant selon un quatrième mode de réalisation de l'invention,
- les figures 14 à 18 montrent des vues partielles de rabat supérieur appartenant à des éléments chaussants selon des variantes de l'invention.

**[0011]** La figure 1 décrit un dispositif de serrage de deux rabats semi-rigide selon l'art antérieur.

**[0012]** Les deux rabats 1, 2 sont serrés autour du pied de l'utilisateur à l'aide d'une sangle crantée 3. Celle-ci est fixée par l'intermédiaire d'un mécanisme à levier 4 sur le premier rabat 1. A proximité de l'extrémité libre du deuxième rabat 2 est fixé un bloqueur à cliquet 5. Les deux rabats peuvent, par exemple, constituer les deux extrémités libres d'un collier de serrage de la cheville dans une chaussure pour la pratique du patin à roulettes.

**[0013]** Pour garantir le maximum d'amplitude au serrage, le premier rabat 1 doit impérativement passer sous le deuxième rabat 2.

**[0014]** Dans le cas où le premier rabat 1 passe sur le deuxième rabat 2 (cf. figure 2), le serrage ne pourra se faire correctement dès lors que le premier rabat 1 viendra en contact avec le bloqueur à cliquet, car la poursuite du glissement des rabat l'un sur l'autre n'est plus possible.

**[0015]** Les figures 3-6 montrent un premier mode de réalisation de l'invention. La figure 3 montre en vue de dessus deux portions de tige semi-rigide d'une chaussure ou d'un élément de fixation d'une chaussure sur un engin de glisse constituant le rabat inférieur 1 et le rabat supérieur 2. Les deux rabats sont équipés d'un dispositif de serrage comprenant un élément flexible sous la forme d'une sangle crantée 3 et de deux éléments d'accroche : un levier 4 fixé sur le rabat inférieur

1 et un bloqueur à cliquet 5 fixé sur le rabat supérieur 2. Le rabat supérieur 2 est de plus équipé de moyens de guidage 8 du rabat inférieur 1 sous le rabat supérieur 2.

**[0016]** Les figures 4 et 5 montrent deux vues latérales du rabat supérieur 2. Le bloqueur à cliquet 5 est fixé sur le rabat supérieur 2 à l'aide d'au moins un, rivet 6. Les moyens de guidage 8 du rabat inférieur 1 sous le rabat supérieur 2 sont ménagés à l'extrémité libre du rabat supérieur 2. Ils comprennent deux bossages 10 qui font saillie vers l'extérieur. L'écartement E que font les deux bossages entre eux est plus faible que la largeur Ri du rabat inférieur 1 et est plus important que la largeur S de la sangle crantée. Chaque bossage 10 présente une face avant inclinée formant une rampe 7. La rampe 7 est la surface des deux bossages 10 qui la première sera mise au contact du rabat inférieur 1. Cette rampe fait avec le rabat supérieur un angle  $\alpha$  compris entre  $10^\circ$  et  $90^\circ$ , de préférence entre  $30^\circ$  et  $60^\circ$ . La figure 6 montre comment, lors de la fermeture des rabats inférieur 1 et supérieur 2, le rabat inférieur 1 est naturellement guidé par la rampe 7 sous le rabat supérieur 2.

**[0017]** Voyons maintenant comment un tel dispositif empêche tout mauvais engagement du rabat inférieur 1 sur le rabat supérieur 2. Lorsqu'il voudra fermer l'élément de tige constitué des deux rabats 1 et 2, l'utilisateur prend de façon naturelle l'extrémité libre de la sangle crantée 3 afin de l'insérer dans le bloqueur à cliquet 5. Le rabat inférieur 1 qui ne peut alors se trouver au-dessus des bossages 10 parce que la sangle crantée 3 l'en empêche, va glisser sur les rampes 7 jusqu'à occuper sa position sous le rabat supérieur 2 (cf. fig.6).

**[0018]** Les figures 7 à 10 montrent un deuxième mode de réalisation de l'invention dans lequel le dispositif de fermeture des rabats est équipé, en plus des deux éléments d'accroche 4 et 5, d'un moyen de guidage de la sangle crantée qui se présente sous la forme d'un passant 11. Ce passant 11 est ménagé à l'extrémité libre du rabat supérieur. Il comprend deux montants latéraux 12 reliés par un pont 13. Le pont 13 est sensiblement plan et fait avec le rabat supérieur un angle non nul.

**[0019]** Ceci présente plusieurs avantages. Tout d'abord la phase d'approche de la sangle crantée 3 jusqu'au cliquet 5 se fait plus en douceur. En effet un passant dont le pont ferait avec le rabat supérieur 2 un angle nul nécessiterait lorsque la sangle crantée pénètre dans le passant, une trop brusque variation d'inclinaison de celle-ci. Le deuxième avantage de donner au pont du passant une inclinaison non nulle est qu'ainsi le côté du passant qui se trouve vis à vis du cliquet 5 se trouve plus élevé par rapport au rabat 2 et peut ainsi servir de déflecteur de protection pour le cliquet 5 et d'antidéverrouillage intempestif du cliquet 5. Cet aspect est montré à la figure 11, où l'on voit comment lors d'un contact non souhaité du dispositif avec le sol 14 ou tout autre surface le cliquet 5 se trouve protégé par le passant 11. Enfin un troisième avantage réside dans le fait

que grâce à une très grande ouverture 20 du passant 11 du côté du cliquet on limite les risques du coincement de la sangle crantée lorsqu'on désire la retirer pour écarter les deux rabats l'un de l'autre.

**[0020]** Par ailleurs, le moyen de guidage du rabat inférieur est intégré à ce passant 11, il est constitué de rampes 7 ménagées sur chacune des faces des montants latéraux 12 du passant

**[0021]** Le déroulement de la fermeture du collier d'une chaussure ou d'un dispositif de fixation d'une chaussure sur un engin de glisse s'effectue comme suit. Tout d'abord la sangle crantée 3 s'engage dans le passant 11. Lorsqu'on poursuit l'engagement de la sangle 3 dans le passant 11 puis dans le cliquet 5, le rabat inférieur 1 va entrer en contact avec les rampes 7. Celles-ci vont faire glisser le rabat inférieur sous le rabat supérieur 2. La figure 10 montre l'extrémité 15 du rabat inférieur 1 qui est guidée par les rampes 7 sous le rabat supérieur 2.

**[0022]** Lorsque le dispositif de guidage des rabats est, comme dans le mode de réalisation qui vient d'être décrit, associé à un moyen de guidage de l'élément flexible du dispositif de serrage des rabats, qui a été décrit ici sous la forme d'un passant 11, la fermeture du collier puis son serrage par l'utilisateur peut être correctement effectuée sans qu'aucune précaution particulière soit prise par ce dernier. Il lui suffit de présenter l'extrémité de l'élément flexible dans le passant 11 et d'effectuer le mouvement naturel de fermeture du collier.

**[0023]** Dans les deux modes de réalisation décrits précédemment, les moyens de guidage du rabat inférieur étaient aménagés soit sur une ou des parties saillantes du rabat supérieur, soit sur un passant, s'intercalant entre les deux éléments d'accroche 4 et 5. Dans les deux cas, il s'agit d'une construction monobloc.

**[0024]** Dans un troisième mode de réalisation de l'invention représenté à la figure 12, le passant 11 incluant les moyens de guidage du rabat, est une pièce rapportée fixée par tout moyen approprié, par exemple par des rivets, à l'extrémité libre du rabat supérieur 2. De la même façon on peut envisager de rapporter sur le rabat supérieur des bossages ayant une forme similaire aux bossages 10 décrits dans le premier mode de réalisation.

**[0025]** Dans un quatrième mode de réalisation de l'invention représenté à la figure 13, le passant 11 fait partie d'un sous ensemble 18 qui inclus également le moyen d'accroche du rabat supérieur, qui est dans ce cas un cliquet 5.

**[0026]** Les figures 14 et 15, représentent deux exemples de passant 11, sur lesquel sont ménagées des rampes 7 selon l'invention. La forme de ces passants 11 ne reprend pas la forme des passants montrés aux figures 7 à 13, on remarquera cependant que l'ouverture 20 du passant du côté du cliquet est surdimensionnée afin d'éviter le blocage de la sangle cran-

tée lorsqu'on désire ouvrir ou desserrer le collier constituée par les deux rabats.

**[0027]** Généralement, les éléments de tige rigide ou semi-rigide dont il est question dans cette demande sont obtenus par moulage. Pour des raisons de rapidité de démolage et de coût de fabrication des moules, on cherchera à éviter les superpositions de matière telle que celle présente dans le mode de réalisation montré aux figures 7 à 11, où le pont 13 du passant 11 se superpose à l'extrémité du rabat supérieur 2. Les figures 16 et 17 montrent un autre mode de réalisation dans lequel la portion du rabat supérieur 2 se trouvant sous le pont 13 est supprimée. Dans ce mode de réalisation les moyens de guidage du rabat inférieur sous le rabat supérieur se présentent également sous la forme de rampes 7 ménagées sur les faces avant des montants latéraux 12 du passant 11.

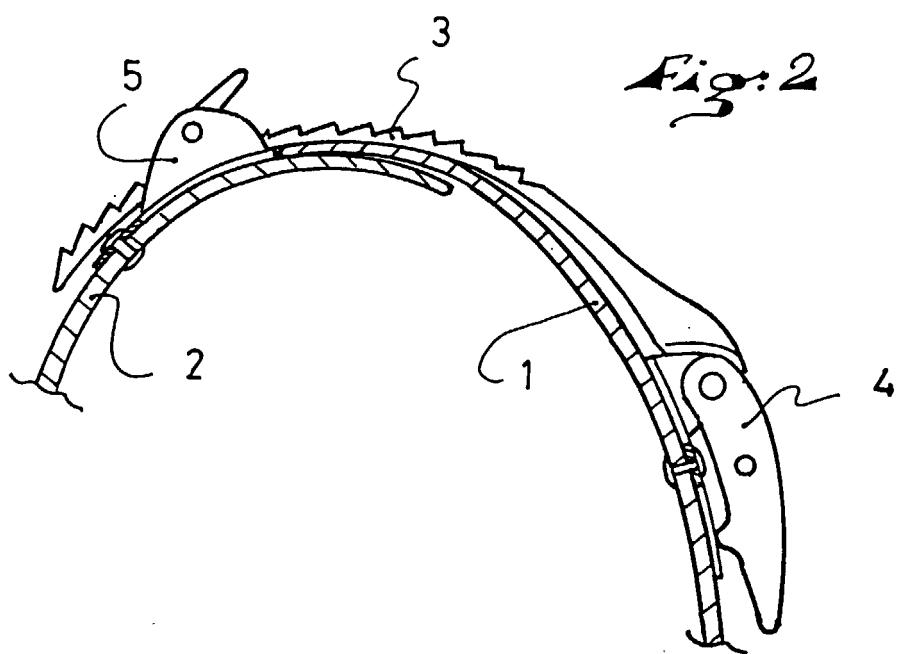
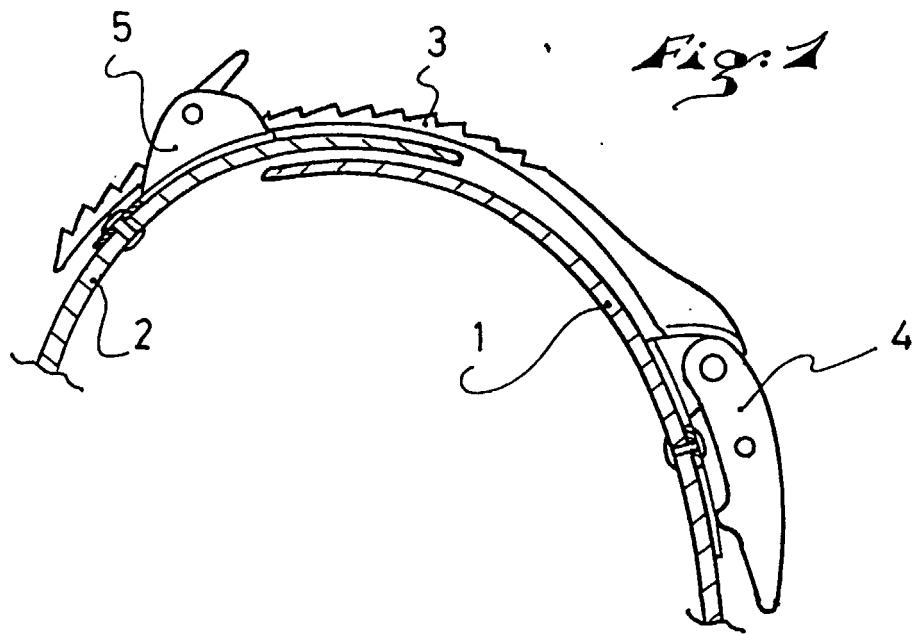
**[0028]** Dans une variante au mode de réalisation précédent et représentée aux figures 17 et 18, les moyens de guidage du rabat inférieur sous le rabat supérieur ne se présentent plus sous la forme de rampe mais sont simplement constitués par les arrêtes inférieures 19 des montants latéraux 12.

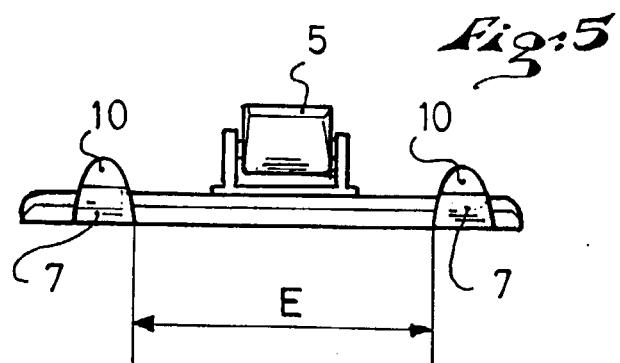
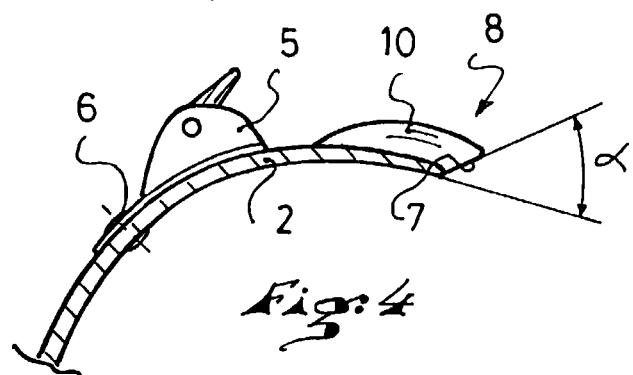
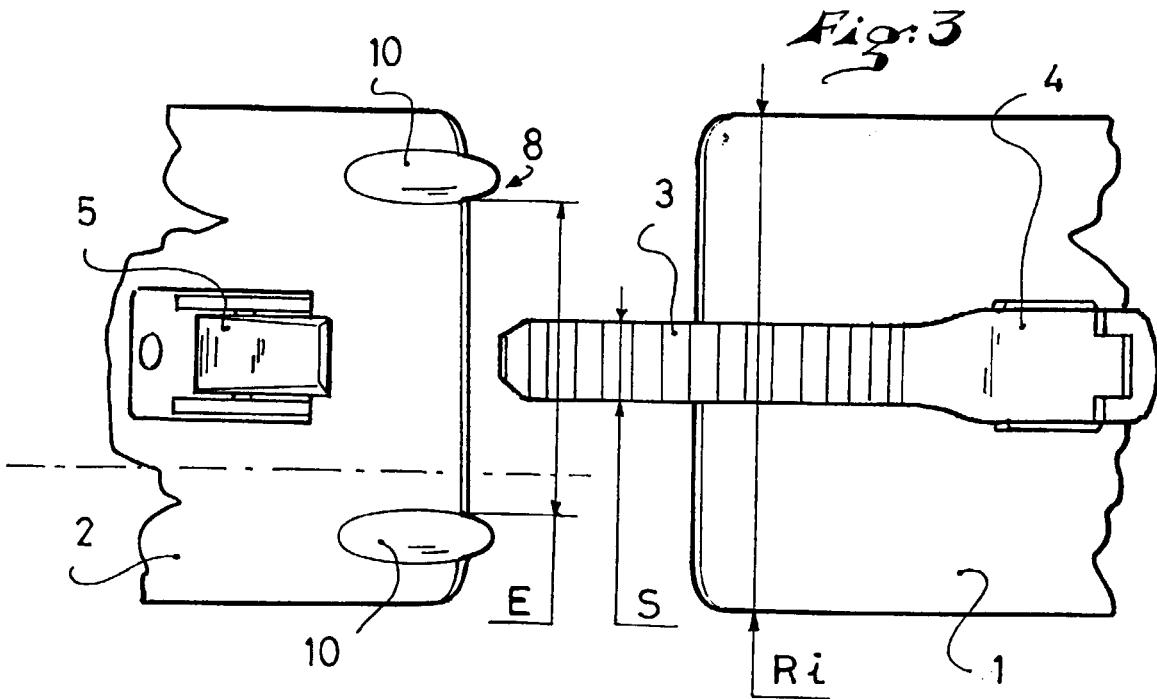
**[0029]** Pour des raisons de simplicité de l'exposé, il a été choisi de représenter le dispositif de serrage comme comprenant sur le rabat supérieur 2 un cliquet destiné à coopérer avec une sangle crantée, elle-même fixée sur le rabat inférieur 1 par l'intermédiaire d'un levier 4. Bien entendu, il ne s'agit là que d'un exemple et tous les dispositifs de serrage couramment utilisés dans les matériels sportifs sont parfaitement adaptés à être combinés avec des moyens assurant le guidage du rabat inférieur sous le rabat supérieur. Pour mémoire on citera ici le cas où la sangle crantée est fixée directement sur l'un des rabats tandis que le cliquet est fixé sur l'autre rabat par l'intermédiaire d'un levier (cf. EP 819 390) ou bien le cas où l'élément flexible du système de serrage est un tirant associé à un levier et où le deuxième élément d'accroche est une crémaillère (cf. EP 500 479). Ces deux derniers types de dispositifs de serrage se prêtent particulièrement à l'utilisation du dispositif de guidage selon l'invention car ils comprennent une partie flexible qui s'étend au delà du rabat.

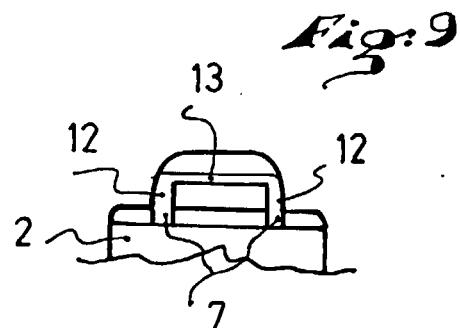
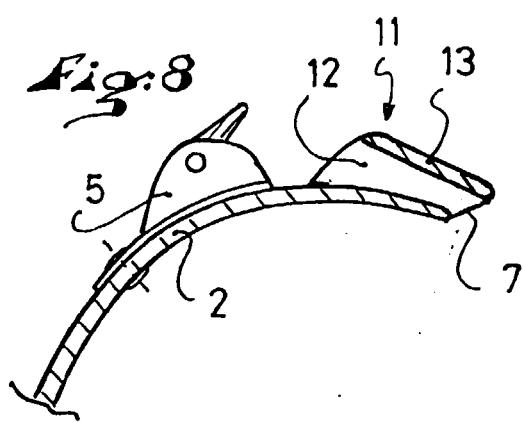
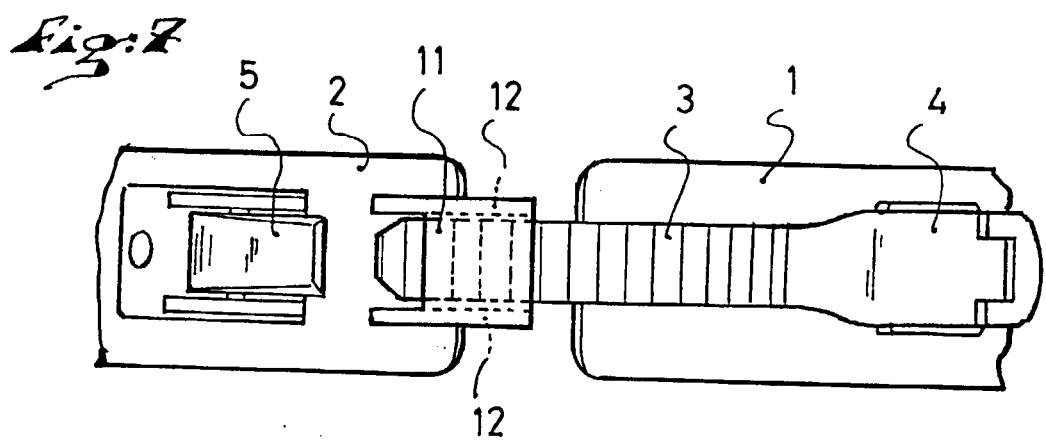
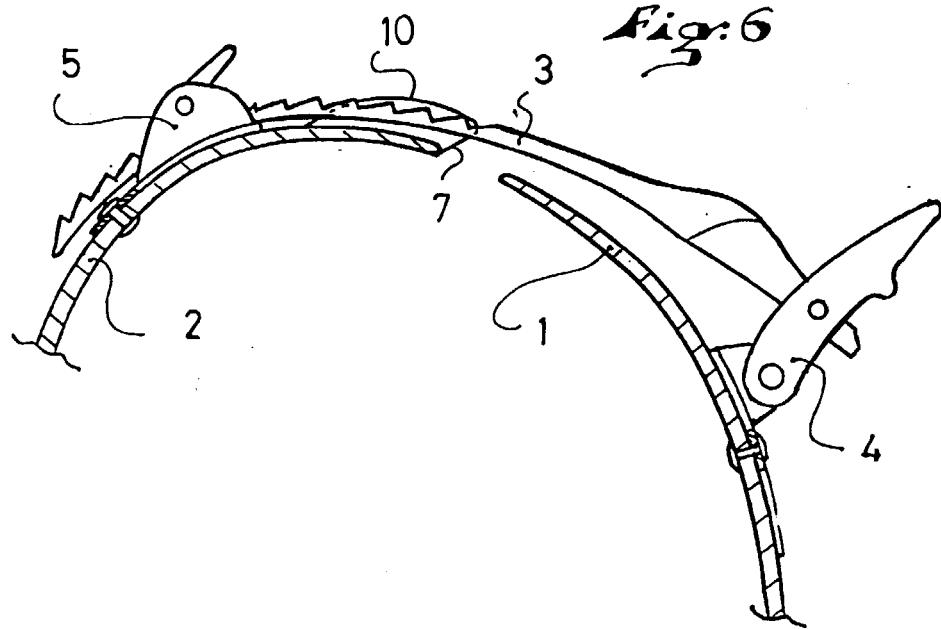
**[0030]** L'exposé de l'invention s'est tenu à une description générale de l'invention, dans le sens où seules les extrémités libres, et destinées à se chevaucher, des rabats supérieur et inférieur ont été décrites. L'invention est cependant particulièrement adaptée à tout équipement sportif comportant au moins deux rabats semi-rigides, c'est à dire, par exemple, patins à roulettes, chaussures de ski, chaussure et fixations de snowboard. Dans ce dernier cas, le dispositif de fixation est généralement constitué de plusieurs colliers ou boucles de serrage qui maintiennent la chaussure du pratiquant de snowboard en différent points. On peut utiliser sur chacune de ces boucles des moyens de guidage d'un des rabats du collier sous l'autre tels que prévus par l'invention.

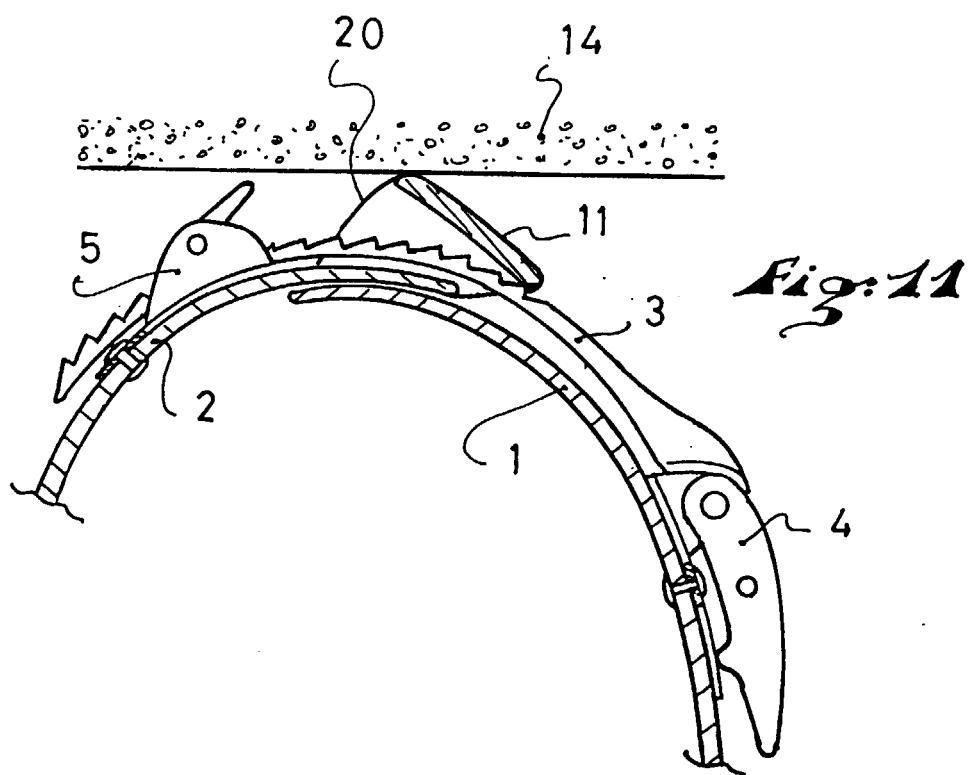
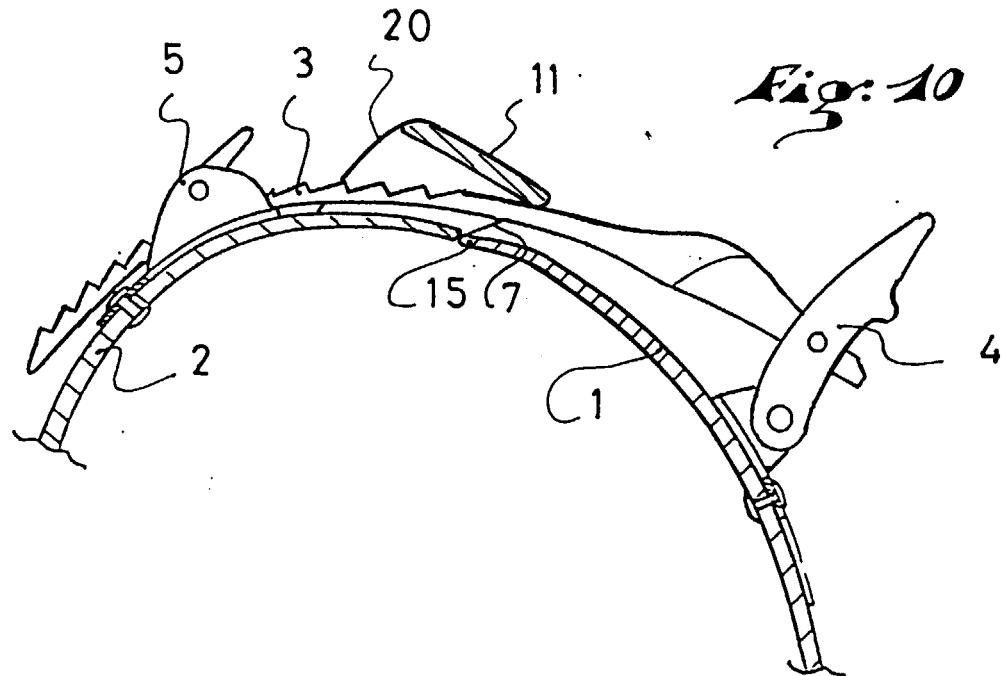
**Revendications**

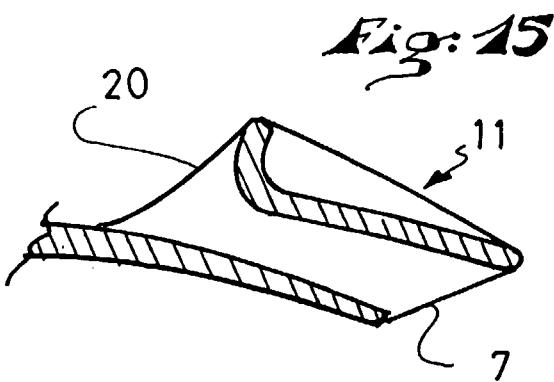
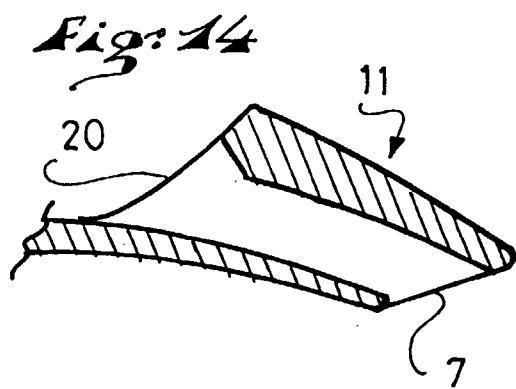
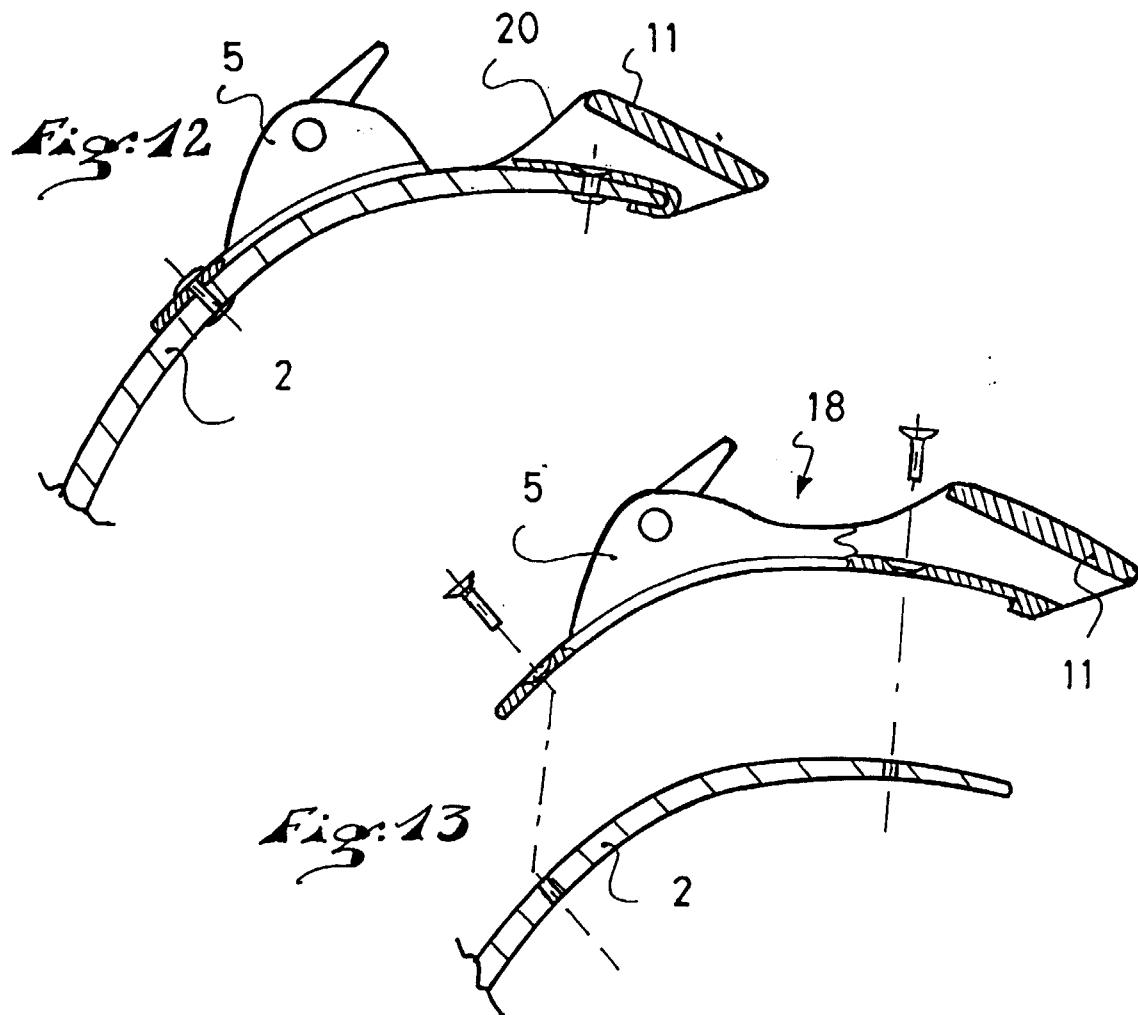
1. Elément chaussant pour la pratique de sport équipée d'au moins deux éléments semi-rigides (1, 2), appelés rabats, qui lors de la fermeture ou du réglage de l'élément chaussant sont amenés à venir se chevaucher, définissant ainsi un rabat supérieur (2), et un rabat inférieur (1), ledit élément chaussant étant également équipé d'un dispositif de serrage (3, 4, 5) et caractérisé en ce qu'il comprend des moyens (7, 19) assurant le guidage du rabat inférieur (1) sous le rabat supérieur (2), lesdits moyens de guidage (7, 19) excluant l'engagement du rabat inférieur (1) sur le rabat supérieur (2). 5
2. Elément chaussant selon la revendication 1, caractérisée en ce que le dispositif de serrage comprend sur chacun des rabats (1, 2) un élément d'accroche (4, 5) et que à l'un de ces éléments d'accroche (4, 5) est associée une partie flexible (3), ladite partie flexible (3) assurant la liaison entre les deux éléments d'accroche (4, 5) et permettant un réglage. 10
3. Elément chaussant selon la revendication 2, caractérisé en ce que ladite partie flexible (3) est un crocheton associé à un levier. 15
4. Elément chaussant selon la revendication 2, caractérisé en ce que ladite partie flexible est une sangle (3). 20
5. Elément chaussant selon la revendication 4, caractérisée en ce que ladite sangle (3) est crantée. 25
6. Elément chaussant selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce qu'entre les deux éléments d'accroche (4, 5) est prévu un dispositif de guidage de la partie flexible. 30
7. Elément chaussant selon la revendication 6, caractérisé en ce que le dispositif de guidage de la partie flexible est associé aux moyens de guidage (7, 19) du rabat inférieur sous le rabat supérieur. 35
8. Elément chaussant selon la revendication 6, caractérisé en ce que le dispositif de guidage de la partie flexible est un passant (11) fixé à l'extrémité libre du rabat supérieur. 40
9. Elément chaussant selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que les moyens de guidage sont constitués par au moins une rampe (7) faisant avec le rabat supérieur (2) un angle  $\alpha$  inférieur à 90°. 45
10. Elément chaussant selon la revendication 9, caractérisé en ce que l'angle  $\alpha$  est compris entre 10° et 50°.
11. Elément chaussant selon la revendication 10, caractérisé en ce que l'angle  $\alpha$  est compris entre 30° et 60°. 5
12. Elément chaussant selon l'une des revendications 9 à 11, caractérisé en ce que ladite rampe (7) est disposée sur au moins un des montants latéraux (12) du passant (11). 10
13. Elément chaussant selon l'une des revendications 9 à 11, caractérisé en ce que sur chacun des montants latéraux du passant (11) une rampe (7) est aménagée. 15
14. Elément chaussant selon la revendication 13, caractérisé en ce que les montants latéraux (12) sont reliés par un pont (13) sensiblement plan, ledit pont faisant par rapport au plan tangent du rabat (2) à son extrémité libre un angle non nul. 20
15. Elément chaussant selon la revendication 14, caractérisé en ce que le passant (11) équipé des deux rampes fait partie intégrante du rabat. 25
16. Elément chaussant selon la revendication 14, caractérisé en ce que le passant (11) équipé des deux rampes est une pièce rapportée sur le rabat. 30
17. Elément chaussant selon la revendication 14, caractérisé en ce que le passant (11) équipé des deux rampes ainsi que le cliquet font partie d'une même pièce qui est elle-même rapportée sur le rabat. 35
18. Elément chaussant selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément d'accroche du rabat supérieur est un cliquet (5) capable de bloquer la sangle crantée (3). 40
19. Elément chaussant selon la revendication 14, caractérisé en ce que le rabat supérieur (2) est évidé sous le pont 13 du passant 11. 45
- 50
- 55

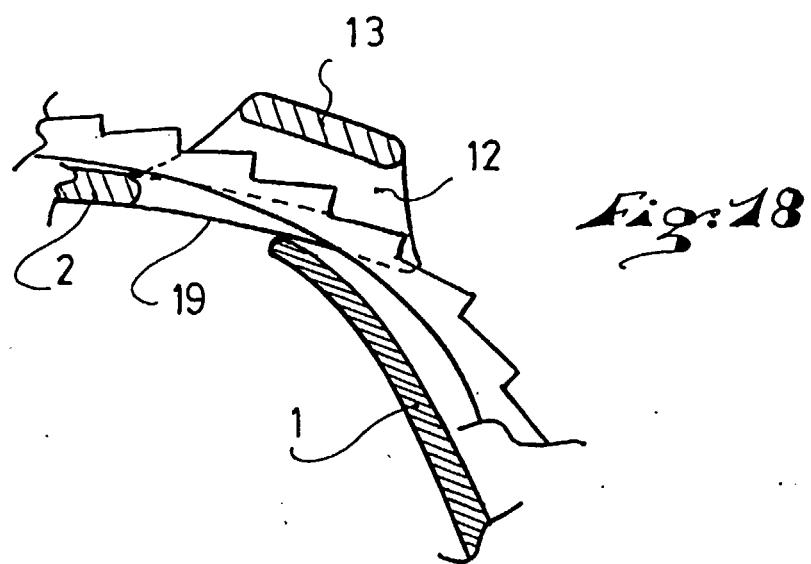
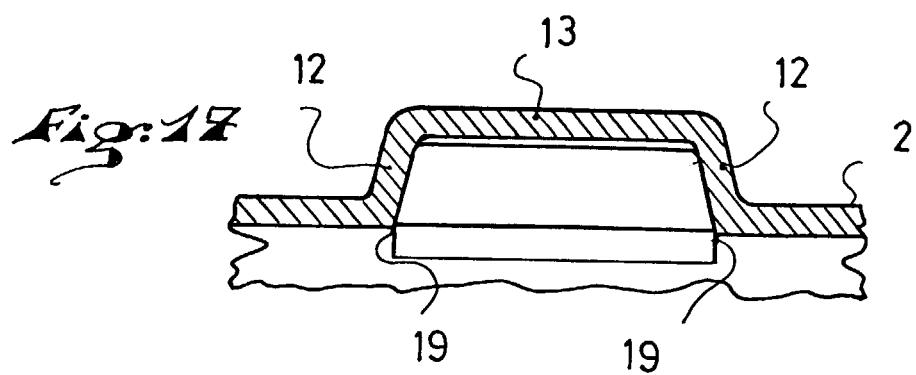
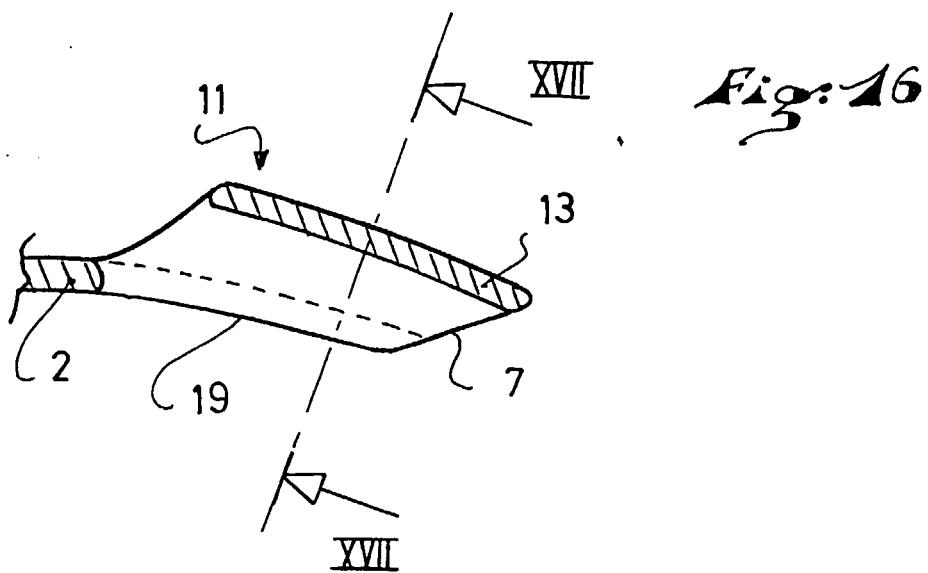














Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 00 12 0502

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
A	EP 0 569 305 A (LANGE INT.) 10 novembre 1993 (1993-11-10) * le document en entier *	1	A43B5/04 A43C11/14
A	EP 0 572 775 A (SALOMON) 8 décembre 1993 (1993-12-08) * le document en entier *	1	
A,D	EP 0 500 479 A (SKIS ROSSIGNOL) 26 août 1992 (1992-08-26) * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A43B A43C
<p>Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications</p>			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	19 octobre 2000	DECLERCK, J	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
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	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 12 0502

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

19-10-2000

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0569305	A	10-11-1993	FR	2690815 A	12-11-1993
EP 0572775	A	08-12-1993	FR	2691884 A	10-12-1993
			AT	140128 T	15-07-1996
			DE	69303550 D	14-08-1996
			DE	69303550 T	21-11-1996
			JP	6038802 A	15-02-1994
			US	5365679 A	22-11-1994
EP 0500479	A	26-08-1992	FR	2672780 A	21-08-1992
			AT	91594 T	15-08-1993
			DE	69200008 D	26-08-1993
			DE	69200008 T	04-11-1993
			US	5279052 A	18-01-1994