

(19)



(11)

**EP 1 559 454 B1**

(12)

**FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:  
**11.06.2008 Bulletin 2008/24**

(51) Int Cl.:  
**A63C 9/08 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **05000005.8**

(22) Date de dépôt: **03.01.2005**

(54) **Dispositif d'accueil d'un pied ou d'une chaussure sur un engin de sport**

Schuh- oder Fusshaltevorrichtung an einem Sportgerät

Fastening device for a boot or a shoe on a sports apparatus

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorité: **30.01.2004 FR 0400903**

(43) Date de publication de la demande:  
**03.08.2005 Bulletin 2005/31**

(73) Titulaire: **Salomon S.A.  
74370 Metz-Tessy (FR)**

(72) Inventeur: **Couderc, Bernard  
74000 Annecy (FR)**

(56) Documents cités:  
**FR-A- 2 758 468 US-A- 5 692 765**

**EP 1 559 454 B1**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

**[0001]** L'invention se rapporte à un dispositif d'accueil d'un pied ou d'une chaussure sur un engin de sport.

**[0002]** De tels dispositifs sont utilisés pour la pratique du surf sur neige ou snowboard, du ski sur neige ou sur eau, de la raquette à neige, du patin à roues, ou autre.

**[0003]** Certains dispositifs selon l'art antérieur comprennent une assise, prévue pour supporter la plante du pied ou la semelle de la chaussure, ainsi qu'un élément d'appui arrière prévu pour supporter le bas de jambe d'un utilisateur. L'assise est associée à l'élément d'appui arrière comme suit. Tout d'abord l'assise s'étend en longueur d'une extrémité arrière à une extrémité avant. L'élément d'appui arrière quant à lui présente une extrémité d'attache opposée à une extrémité libre, une articulation d'axe sensiblement transversal reliant l'extrémité d'attache à l'assise. L'articulation permet de réduire l'encombrement du dispositif pour son rangement, en basculant l'élément d'appui arrière vers l'avant.

**[0004]** Enfin un lien est relié d'une part à l'assise, par une liaison basse située en avant de l'articulation, et d'autre part à l'élément d'appui arrière, par une liaison haute située entre l'extrémité d'attache et l'extrémité libre. Le lien limite la rotation vers l'arrière de l'élément d'appui arrière. Ainsi ce dernier permet le passage d'informations sensorielles entre l'utilisateur et l'engin. Plus précisément le bas de jambe peut donner ou recevoir des impulsions lors de la conduite de l'engin. Un tel dispositif est décrit dans le document US-A-5 692 765.

**[0005]** Dans le cas du snowboard il est notamment possible d'appuyer vers l'arrière, pour prendre un appui sur la carre éponyme.

**[0006]** Cependant il est apparu que, pour un dispositif d'accueil donné, la transmission d'informations sensorielles ne se fait pas toujours avec la meilleure efficacité. En effet un utilisateur a ses caractéristiques propres, notamment en ce qui concerne la taille, le poids ou la peinture de chaussure. De plus chaque utilisateur peut adopter un style de conduite particulier, ce qui conditionne aussi la transmission d'informations sensorielles.

**[0007]** Il s'ensuit qu'un appui arrière avec le bas de jambe n'engendre pas toujours l'effet désiré. Parfois il faut fournir un effort très important pour solliciter l'engin. Cela fatigue l'utilisateur. En d'autres cas, au contraire, la moindre sollicitation influence le comportement de l'engin. Cela peut empêcher l'utilisateur de contrôler la conduite.

**[0008]** En snowboard, une prise de carre arrière qui nécessite un effort trop important fatigue l'utilisateur. Si au contraire la prise de carre arrière peut se faire avec un appui faible, la moindre sollicitation parasite va influencer le comportement de l'engin contre la volonté de l'utilisateur.

**[0009]** Par corollaire les impulsions issues de l'engin et transmises au bas de jambe, via l'élément d'appui arrière, ne sont pas toujours le reflet du comportement de l'engin. Les impulsions sont parfois excessives ou insuf-

fisantes.

**[0010]** L'invention a notamment pour but d'améliorer un tel dispositif et, par exemple, de rendre le dispositif à même de transmettre des informations sensorielles avec une meilleure efficacité.

**[0011]** Pour cela l'invention propose un dispositif d'accueil d'un pied ou d'une chaussure sur un surf des neiges, le dispositif comprenant une assise associée à un élément d'appui arrière, l'assise s'étendant en longueur d'une extrémité arrière à une extrémité avant, et en largeur d'un premier bord à un deuxième bord, l'élément d'appui arrière étant monté rotatif par rapport à l'assise, un lien étant disposé sur l'assise et en liaison avec l'élément d'appui arrière pour limiter la rotation vers l'arrière de l'élément d'appui arrière, la liaison comportant au moins un guide sur l'élément d'appui arrière.

**[0012]** Le dispositif selon l'invention est caractérisé par le fait que la position de l'élément d'appui arrière par rapport à l'assise est réglable longitudinalement.

**[0013]** Un réglage de la position de l'élément d'appui arrière modifie la position de la surface de contact entre l'arrière de la chaussure et l'élément d'appui arrière.

**[0014]** Ainsi l'utilisateur peut choisir la position longitudinale du pied ou de la chaussure, par rapport à l'assise, qui lui convient. Bien entendu la position par rapport à l'assise conditionne directement la position par rapport à l'engin.

**[0015]** Il est donc possible de sélectionner une position de pied ou de chaussure pour une transmission efficace des informations sensorielles.

**[0016]** Les avantages qui en découlent sont notamment l'adaptabilité du dispositif d'accueil à différents utilisateurs, l'adaptabilité du dispositif à un utilisateur donné qui souhaite conduire l'engin différemment.

**[0017]** Il s'ensuit qu'un appui arrière avec le bas de jambe engendre sensiblement l'effet désiré, ou qu'une impulsion issue de l'engin est sensiblement le reflet du comportement de l'engin.

**[0018]** D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à l'aide de la description qui va suivre, en regard du dessin annexé illustrant, selon une forme d'exécution non limitative, comment l'invention peut être réalisée, et dans lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective et en plongée d'un dispositif d'accueil selon l'invention,
- la figure 2 est une vue similaire à la figure 1, en partie éclatée,
- la figure 3 est une vue arrière du dispositif,
- la figure 4 est une vue de côté du dispositif, dans un cas où l'élément d'appui arrière est avancé,
- la figure 5 est une vue similaire à la figure 4, dans un cas où l'élément d'appui arrière est reculé,
- la figure 6 est une vue en perspective d'un premier chariot du dispositif,
- la figure 7 est une coupe selon VII-VII de la figure 5,
- la figure 8 est une coupe selon VIII-VIII de la figure 5,
- la figure 9 est une vue schématique par dessous du

dispositif, dans un cas où une première et une deuxième extrémités d'attache de l'élément d'appui arrière sont dans la même position longitudinale,

- la figure 10 est similaire à la figure 9, dans un cas où la première et la deuxième extrémités sont décalées longitudinalement.

**[0019]** La forme décrite ci-après se rapporte au domaine du snowboard.

**[0020]** La forme d'exécution est présentée à l'aide des figures 1 à 10.

**[0021]** Comme on le voit sur la figure 1 en perspective, un dispositif d'accueil 1 permet l'accueil temporaire sur une planche 2 d'une chaussure non représentée.

**[0022]** De manière connue le dispositif d'accueil 1 comprend une assise 3 qui s'étend en longueur entre une extrémité arrière 4 et une extrémité avant 5, et en largeur d'un premier bord 6 à un deuxième bord 7.

**[0023]** L'assise 3 présente une face supérieure 8 prévue pour être en regard de la semelle de la chaussure, et une face inférieure 9 prévue pour être au-dessus de la planche 2.

**[0024]** Comme on le voit sur la figure 9, l'assise 3 comprend de préférence une embase 10 couverte d'un coussin 11. L'embase 10 est une pièce rigide qui délimite au moins en partie la face inférieure 9. Le coussin 11 quant à lui délimite au moins en partie la face supérieure 8. Selon la forme d'exécution décrite, le coussin 11 s'étend de l'extrémité arrière 4 à l'extrémité avant 5 de l'assise 3. Cela permet un contact amorti avec toute la surface de la semelle de la chaussure. Une portion arrière 12 et une portion avant 13 du coussin 11 délimitent un espace de logement 14 pour l'embase 10.

**[0025]** Bien entendu il peut être prévu d'autres structures pour l'assise 3, comme par exemple une embase associée à deux coussins, l'un à l'arrière, l'autre à l'avant.

**[0026]** L'assise 3 est retenue à la planche 2 par un moyen représenté sous la forme d'un disque 15, lui-même retenu à la planche 2 par des vis 16.

**[0027]** Bien entendu, d'autres moyens de retenue de l'assise 3 pourraient être prévus.

**[0028]** Comme on le voit en regardant à nouveau la figure 1, l'assise 3 est bordée latéralement par un premier flasque 20 et par un deuxième flasque 21. En l'occurrence le premier flasque 20 est latéral et le deuxième 21 est médial, mais cela aurait pu être le contraire. Chacun des flasques 20, 21 forme respectivement une partie latérale ou médiale du dispositif 1 pour délimiter une zone d'accueil 22 de la chaussure. Lorsque cette dernière est en place sur le dispositif 1, les flasques 20, 21 longent la semelle latéralement. Bien entendu, il pourrait être prévu autre chose que les flasques 20, 21 pour former les parties latérale et médiale. Par exemple des butées pourraient convenir.

**[0029]** De préférence, l'embase 10 et les flasques 20, 21 forment une pièce monobloc réalisée par exemple en matière synthétique. Cependant il pourrait être prévu que les flasques 20, 21 soient des pièces solidarisées à l'em-

base par tout moyen, tel qu'un collage, une soudure, un vissage, un emboîtement, ou autre.

**[0030]** Le dispositif 1 comprend aussi un élément d'appui arrière 23, pour que l'utilisateur puisse prendre des appuis arrière avec le bas de jambe.

**[0031]** L'élément d'appui arrière 23 comprend une plaque incurvée 24 qui s'étend longitudinalement entre des première 25 et deuxième 26 extrémités d'attache et une extrémité libre 27, transversalement entre un premier bord ou bord latéral 28 et un deuxième bord ou bord médial 29, et en épaisseur entre une face d'appui 30 et une face libre 31.

**[0032]** Bien entendu la face d'appui 30 est prévue pour recevoir l'arrière du bas de jambe de l'utilisateur, l'élément d'appui arrière 23 et l'embase 10 étant associés en conséquence.

**[0033]** Selon la forme d'exécution décrite, comme on le voit mieux sur les figures 3 à 5, l'élément d'appui arrière 23 est monté rotatif par rapport à l'assise 3. Pour cela l'élément d'appui arrière est relié aux flasques 20, 21 au moyen d'une première articulation 32, située au niveau de la première extrémité d'attache 25, et au moyen d'une deuxième articulation 33, située au niveau de la deuxième extrémité d'attache 26. Chaque articulation 32, 33 est respectivement orientée sensiblement selon un premier 34 et un deuxième 35 axe transversal du dispositif 1. Chaque articulation 32, 33 peut comprendre tout composant tel qu'une vis, un rivet, une rondelle, un écrou, un tourillon, ou autre.

**[0034]** Chaque articulation 32, 33 autorise un mouvement de rotation de l'élément d'appui arrière 23 vers l'assise 3. Un avantage qui en découle est de faciliter le rangement.

**[0035]** Selon la forme d'exécution décrite, une butée 40 limite la rotation vers l'arrière de l'élément d'appui éponyme 23.

**[0036]** De manière non limitative la butée 40 comprend un lien 41 qui contourne l'élément d'appui arrière 23. Le lien 41 est disposé sur l'assise 3 et coopère avec l'élément d'appui arrière 23 pour limiter la rotation vers l'arrière de l'élément d'appui arrière 23. Le cheminement du lien 41 peut être observé sur les figures 1 à 5. Par exemple le lien 41 comprend une première portion ou portion latérale 42 et une deuxième portion ou portion médiale 43, l'une prolongeant l'autre. Chaque portion 42, 43 du lien 41 est reliée à l'embase 10 respectivement par une première 44 et par une deuxième 45 liaison basse, lesquelles 44, 45 sont situées chacune en avant de la première 32 ou de la deuxième 33 articulation.

**[0037]** Le lien 41 est réalisé de préférence à partir d'un câble, ce dernier présentant une première extrémité ou extrémité latérale 46, ainsi qu'une deuxième extrémité ou extrémité médiale 47. Chacune des extrémités 46, 47 est reliée au flasque latéral 20 ou médial 21 par tout moyen connu de l'homme de l'art, pour former les première 44 et deuxième 45 liaisons basses. L'emploi d'un embout serti peut convenir. Entre les liaisons basses 44, 45, le câble 41 suit chaque flasque 20, 21 en s'en éloi-

gnant, pour contourner l'élément d'appui arrière 23 dans une position plus éloignée des flasques.

**[0038]** Plus précisément la première portion 42 et la deuxième portion 43 sont chacune reliée à l'élément d'appui arrière 23 par une première 48 et une deuxième 49 liaison haute, lesquelles sont situées respectivement entre la première 25 ou deuxième 26 extrémité d'attache et l'extrémité libre 27. De manière non limitative les liaisons hautes 48, 49 comprennent chacune un premier 50 et un deuxième 51 guide.

**[0039]** Il est aussi prévu un moyen de réglage de la position angulaire de l'élément d'appui arrière 23 par rapport à l'embase 10. Le moyen est réalisé par exemple sous la forme d'une cale 52, solidarisée à l'élément d'appui arrière 23 du côté de la face libre 31. La cale 52, située entre les guides 50, 51, maintient le câble 41. Il suffit de rapprocher ou d'éloigner la cale 52 de l'extrémité libre 27. Pour cela tout moyen d'immobilisation connu de l'homme de l'art convient. Le moyen peut comprendre une vis 53 pour serrer ou desserrer la cale 52 relativement à l'élément d'appui arrière 23. Des dentures complémentaires de la cale 52 et de l'élément d'appui arrière 23 permettent un positionnement de l'une sur l'autre. Ces dentures sont bien connues de l'homme de l'art.

**[0040]** Il est également prévu deux liens de serrage de la chaussure, pour maintenir de façon amovible la chaussure sur l'embase 10, entre les flasques 20, 21, dans la zone d'accueil 22.

**[0041]** Un premier lien 60 se situe vers l'avant, au niveau de l'articulation métatarsophalangienne quand le pied est maintenu. Un deuxième lien 61 se situe vers l'arrière, au niveau du cou-de-pied quand le pied est maintenu.

**[0042]** Chacun des liens 60, 61 s'étend transversalement entre les flasques 20, 21.

**[0043]** Bien entendu, il pourrait être prévu un nombre de liens différent.

**[0044]** Le premier lien 60 comprend une portion latérale 62 reliée de façon amovible à une portion médiale 63, au moyen d'un dispositif de verrouillage réversible 64.

**[0045]** Le deuxième lien 61 comprend une division avant 65 et une division arrière 66. La division avant 65 du lien 61 est située du côté de la face d'appui 30 de l'élément d'appui arrière 23, et la division arrière 66 est située du côté de la face libre 31 de l'élément d'appui arrière. Cela permet au deuxième lien 61 d'enserrer l'élément d'appui arrière 23 en même temps qu'il retient le pied ou la chaussure. Il s'ensuit que l'arrière du bas de jambe est toujours plaqué contre la face d'appui 30 de l'élément d'appui arrière 23. Un avantage qui en découle est une transmission directe des impulsions de conduite lors d'appuis arrière.

**[0046]** Comme on le voit par exemple sur les figures 2 et 3, la division arrière 66 du lien 61 comprend un premier pied ou pied latéral 67 et un deuxième pied ou pied médial 68 reliés l'un à l'autre par une arche 69. Chacun des pieds latéral 67 et médial 68 est associé respectivement au flasque latéral 20 et médial 21, par exemple à

l'aide d'un première articulation ou articulation latérale 70 d'axe transversal 71, et d'une deuxième articulation ou articulation médiale 72 d'axe transversal 73. Un avantage qui en découle est de conférer à la division arrière 66 un degré de liberté en rotation selon les axes transversaux 71, 73. Cela facilite la mise en place de la division arrière 66. L'arche 69 se plaque plus facilement sur la face libre 31 de l'élément d'appui arrière 23.

**[0047]** La division avant 65 est présentée, quant à elle, à l'aide de la figure 1.

**[0048]** La division avant 65 est associée à la division arrière 66. Elle est représentée sous la forme d'une succession de trois portions, qui sont une première portion d'attache 74, une portion de couverture 75 de la chaussure, et une deuxième portion d'attache 76. La division avant 65 peut être serrée de manière réversible, ou ouverte, à l'aide d'un dispositif de verrouillage réversible 77. Ce dernier est bien connu de l'homme de l'art.

**[0049]** Bien entendu, d'autres structures pourraient être prévues pour faire le deuxième lien. Par exemple il est possible de conserver seulement la division avant, en la reliant directement aux flasques 20, 21.

**[0050]** Selon l'invention la position de l'élément d'appui arrière 23 par rapport à l'assise, et donc par rapport à l'embase 10, est réglable longitudinalement. Ainsi est-il possible d'avancer ou de reculer la position de la surface de contact entre l'arrière de la chaussure et l'élément d'appui arrière 23. L'utilisateur peut donc choisir la position longitudinale du pied ou de la chaussure, par rapport à l'assise, qui lui convient. De cette manière il sélectionne une position de chaussure qui est la meilleure pour la transmission d'informations sensorielles.

**[0051]** Selon la forme de réalisation décrite, comme on le comprend de manière générale à l'aide des figures 4 à 10, il est prévu un premier 90 et un deuxième 91 chariot pour le réglage de la position longitudinale de l'élément d'appui 23. Les structures et les modes de fonctionnement des chariots 90, 91 sont similaires. Aussi seul le premier 90 est décrit plus en détail ci-après.

**[0052]** Le premier chariot 90 se présente sous la forme d'une pièce allongée. Il 90 s'étend en longueur d'une extrémité arrière 92 à une extrémité avant 93, en largeur d'une face extérieure 94 à une face intérieure 95, et en hauteur d'une limite inférieure 96 à une limite supérieure 97. Le premier chariot 90 présente une section en forme de U, observable notamment sur les figures 6 et 7. Ses faces extérieure 94 et intérieure 95 sont ajourées par des fenêtres extérieure 98 et intérieure 99. Cette structure confère au chariot 90 à la fois une certaine légèreté et une bonne résistance mécanique. Les matériaux utilisés pour le fabriquer peuvent comprendre du métal ou des matières synthétiques, armées ou non. Par exemple un alliage d'aluminium convient très bien.

**[0053]** Le premier chariot 90 est monté déplaçable longitudinalement relativement au premier flasque 20. Pour cela le chariot 90 est logé dans une première cavité longitudinale 110, ménagée dans le premier flasque 20. Le premier chariot 90 est guidé longitudinalement dans la

cavité 110, car celle-ci permet un déplacement longitudinal du chariot 90. C'est pourquoi la cavité 110 présente une longueur sensiblement supérieure à celle du chariot 90, mais une largeur et une hauteur à peine supérieures. D'autres moyens de guidage du chariot pourraient être prévus, par exemple le chariot pourrait être guidé longitudinalement sur le flasque.

**[0054]** La mise en place du chariot 90 dans la cavité 110 se fait par insertion du côté de la face inférieure 9. Un fond 111 de la cavité 110, en partie ajouré par une fente 112, limite la profondeur d'insertion du chariot 90. Il est aussi prévu un ergot 113, pour éviter une sortie intempestive du chariot 90 hors de la cavité 110. De préférence, l'ergot 113 est une excroissance de matière issue du premier flasque 20. L'ergot 113 se déplace élastiquement à la mise en place du chariot 90, pour se loger dans la fenêtre extérieure 98.

**[0055]** De manière complémentaire, il est prévu un moyen d'indexage de la position du chariot 90 le long de la cavité longitudinale 110. Ce moyen comprend par exemple des stries 114 ménagées verticalement sur la face extérieure 94, ainsi qu'un bossage interne 115 ménagé dans la cavité 110. Bien entendu le bossage 115 et les stries 114 agissent de manière conjuguée, pour créer un ou plusieurs points durs lors du glissement du chariot 90 dans la cavité 110. Le moyen d'indexage permet de positionner le chariot 90 plus facilement.

**[0056]** Pour régler la position longitudinale du premier chariot 90, un moyen de réglage comprend, par exemple, trois orifices 120, 121, 122 ménagés dans la face extérieure 94, ainsi qu'une vis 123. Comme on le voit bien sur la figure 9, la vis 123 est vissée dans la cavité longitudinale 110 pour s'insérer dans l'un des trois orifices 120, 121, 122. L'opération de réglage consiste à dévisser la vis 123, à déplacer manuellement le chariot, puis à visser la vis 123 pour remplir en partie au moins l'un des orifices 120, 121, 122.

**[0057]** De préférence, les moyens d'indexage et de réglage coordonnent leurs effets. Cela signifie que lorsqu'un orifice 120, 121, 122 du moyen de réglage est occupé par la vis 123, le bossage 115 de la cavité 110 s'incruste dans une strie 114 du chariot 90.

**[0058]** La première extrémité d'attache 25 de l'élément d'appui arrière 23 est reliée au premier chariot 90 par la première articulation 32 d'axe transversal 34. Pour cela au niveau du premier chariot 90, l'articulation 32 présente un orifice circulaire 124 ménagé dans la face intérieure 95, à proximité de l'extrémité arrière 92. Pour relier la première extrémité d'attache 25 au chariot 90, la première articulation 32 comprend aussi un tourillon 125.

**[0059]** Ainsi au niveau de la première extrémité d'attache 25, l'élément d'appui arrière 23 est relié au premier flasque 20 par l'intermédiaire du premier chariot 90. La liaison de l'élément d'appui arrière 23 au flasque 20, et donc à l'assise 3, est par conséquent une liaison indirecte, le chariot 90 portant la première extrémité d'attache 25 de l'élément d'appui arrière 23.

**[0060]** Il en est de même au niveau de la deuxième

extrémité d'attache 26. Le deuxième chariot 91 est guidé longitudinalement dans une cavité 130 du deuxième flasque 21. La deuxième extrémité d'attache 26 de l'élément d'appui arrière 23 est reliée au deuxième chariot 91 par la deuxième articulation 33 d'axe transversal 35.

**[0061]** Ainsi au niveau de la deuxième extrémité d'attache 26, l'élément d'appui arrière 23 est relié au deuxième flasque 21 par l'intermédiaire du deuxième chariot 91. Là encore la liaison de l'élément d'appui arrière 23 au flasque 21, et donc à l'assise 3, est une liaison indirecte, le chariot 91 portant la deuxième extrémité d'attache 26 de l'élément d'appui arrière 23.

**[0062]** Il est possible de déplacer les chariots 90, 91 indépendamment l'un de l'autre.

**[0063]** Les figures 4, 5 et 9 correspondent à des situations pour lesquelles les chariots 90, 91 sont sensiblement en vis-à-vis. Leurs positions longitudinales sont les mêmes. En conséquence les première 25 et deuxième 26 extrémités d'attache sont en face l'une de l'autre selon une direction transversale du dispositif. Il s'ensuit que l'élément d'appui arrière 23 est sensiblement centré sur l'arrière du bas de jambe, quand celui-ci est dans le dispositif 1. Cela permet à l'utilisateur de prendre des appuis précis dans une direction longitudinale arrière. Dans un cas où le dispositif 1 est orienté transversalement par rapport à la planche 2, la prise de carre est plus facile car les efforts sont orientés perpendiculairement à la planche 2.

**[0064]** L'utilisateur peut amener l'élément d'appui arrière 23 soit vers l'avant selon la figure 4, soit vers l'arrière selon la figure 5, soit dans une position intermédiaire selon la figure 9. Le dispositif 1 est réglable en longueur. Cela permet à l'utilisateur de tenir compte de sa taille, de son poids, de sa pointure, de son style de conduite, ou de la qualité de la neige.

**[0065]** Différemment la figure 10 correspond à une situation pour laquelle les chariots 90, 91 sont décalés longitudinalement. En conséquence les première 25 et deuxième 26 extrémités d'attache sont décalées. Il s'ensuit que l'élément d'appui arrière 23 est décentré sur l'arrière du bas de jambe, quand celui-ci est dans le dispositif 1. Cela permet à l'utilisateur de prendre des appuis précis dans une direction décalée par rapport à la direction longitudinale arrière. L'utilisateur peut décaler l'élément d'appui arrière 23 pour compenser un décalage du dispositif 1 relativement à la planche 2. De ce fait il peut là encore orienter ses efforts d'appui arrière perpendiculairement à la planche 2.

**[0066]** Cette multiplicité de réglages est possible parce que l'élément d'appui arrière 23 peut être déplacé longitudinalement au niveau d'au moins l'un 28, 29 de ses bords.

**[0067]** A la manière des extrémités d'attache 25, 26 de l'élément d'appui arrière 23, le lien 41 est relié à l'assise 3 de manière indirecte par les liaisons basses 44, 45. La première extrémité 46 de la première portion 42 du lien 41 est reliée au premier chariot 90, de préférence au niveau de son extrémité avant 93. Par analogie la

deuxième extrémité 47 de la deuxième portion 43 du lien 41 est reliée au deuxième chariot 91, de préférence au niveau de son extrémité avant. Il s'ensuit que chacun des chariots 90, 91 est lié à la fois à une extrémité d'attache 25, 26 de l'élément d'appui arrière et à une portion 42, 43 de lien 41. En d'autres termes le dispositif d'accueil 1 comporte des moyens pour déplacer l'élément d'appui arrière 23 simultanément avec le lien 41.

**[0068]** Bien entendu l'écart est constant entre une articulation 32, 33 d'une extrémité d'attache 25, 26 et une extrémité 46, 47 du lien 41. Cela permet à l'utilisateur de régler la position longitudinale d'un chariot 90, 91, et donc d'un bord 28, 29 de l'élément d'appui arrière 23, sans changer la position angulaire selon un axe transversal de l'élément d'appui 23.

**[0069]** En d'autres termes pour l'élément d'appui arrière 23, le réglage des positions longitudinales et le réglage d'inclinaison selon un axe transversal sont indépendants. Cela évite qu'un réglage perturbe l'autre. Un avantage qui en résulte est de pouvoir modifier un paramètre lié à la conduite de la planche, sans en influencer un autre.

**[0070]** D'une manière générale, l'invention est réalisée à partir de matériaux et selon des techniques de mise en oeuvre connus de l'homme du métier.

**[0071]** Bien entendu l'invention n'est pas limitée à la forme d'exécution décrite, et comprend tous les équivalents techniques pouvant entrer dans la portée des revendications qui vont suivre.

**[0072]** En particulier il peut être prévu d'autres moyens de réglages de la position longitudinale de l'élément d'appui arrière, ainsi que d'autres structures pour les chariots 90, 91 ou pour les liens 41, 60, 61. Encore il peut être prévu un seul chariot, en position centrale ou latérale.

**[0073]** Il peut aussi être prévu que les moyens de réglage de la position longitudinale de l'élément d'appui arrière soient indépendants des moyens de réglage de la position longitudinale du lien 41 de la butée 40. Par exemple avec deux chariots distincts dans une même cavité longitudinale d'un flasque. Dans ce cas le déplacement longitudinal de l'élément d'appui arrière 23 est indépendant du lien 41.

**[0074]** Les articulations 32, 33 qui relient l'élément d'appui arrière 23 aux chariots 90, 91 sont différentes des articulations 70, 72 qui relient le deuxième lien 61 aux flasques 20, 21. Ainsi le lien 61 ne peut avancer ni reculer. Cependant il peut être prévu de disposer les articulations 70, 72 du lien 61 sur les chariots 90, 91. Dans ce cas le lien 61 suit les mouvements des chariots.

## Revendications

1. Dispositif d'accueil (1) d'un pied ou d'une chaussure sur un surf des neiges (2), le dispositif (1) comprenant une assise (3) associée à un élément d'appui arrière (23), l'assise (3) s'étendant en longueur d'une extrémité arrière (4) à une extrémité avant (5), et en

largeur d'un premier bord (6) à un deuxième bord (7), l'élément d'appui arrière (23) étant monté rotatif par rapport à l'assise (3), un lien (41) étant disposé sur l'assise (3) et en liaison avec l'élément d'appui arrière (23) pour limiter la rotation vers l'arrière de l'élément d'appui arrière (23), la liaison comportant au moins un guide (50,51) sur l'élément d'appui arrière (23),

**caractérisé par le fait que** la position de l'élément d'appui arrière (23) par rapport à l'assise (3) est réglable longitudinalement.

2. Dispositif d'accueil (1) selon la revendication 1, **caractérisé par le fait** le déplacement longitudinal de l'élément d'appui arrière (23) est indépendant du lien (41).

3. Dispositif d'accueil (1) selon la revendication 1, **caractérisé par le fait qu'**il comporte des moyens pour déplacer l'élément d'appui arrière (23) simultanément avec le lien (41).

4. Dispositif d'accueil (1) selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé par le fait que** l'élément d'appui arrière (23) peut être déplacé longitudinalement au niveau d'au moins l'un (28, 29) de ses bords.

5. Dispositif d'accueil (1) selon l'une des revendications 1, 3 et 4, **caractérisé par le fait que** l'assise (3) est bordée latéralement par un premier flasque (20), un premier chariot (90) étant monté déplaçable longitudinalement relativement au premier flasque (20), le chariot (90) portant une première extrémité d'attache (25) de l'élément d'appui arrière (23), un moyen de réglage étant prévu pour régler la position longitudinale du premier chariot (90).

6. Dispositif d'accueil (1) selon la revendication 5, **caractérisé par le fait qu'**une première extrémité (46) d'une première portion (42) du lien (41) est reliée au premier chariot (90).

7. Dispositif d'accueil (1) selon l'une des revendications 1 et 3 à 6, **caractérisé par le fait que** l'assise (3) est bordée latéralement par un deuxième flasque (21), un deuxième chariot (91) étant monté déplaçable longitudinalement relativement au deuxième flasque (21), le chariot (91) portant une deuxième extrémité d'attache (26) de l'élément d'appui arrière (23), un moyen de réglage étant prévu pour régler la position longitudinale du deuxième chariot (91).

8. Dispositif d'accueil (1) selon la revendication 7, **caractérisé par le fait qu'**une deuxième extrémité (47) d'une deuxième portion (43) du lien (41) est reliée au deuxième chariot (91).

9. Dispositif d'accueil (1) selon la revendication 8, **ca-**

**ractérisé par le fait que** le lien (41) comprend la première (42) et la deuxième (43) portions, l'une prolongeant l'autre, le lien (41) contournant l'élément d'appui arrière (23) dans une position éloignée des flasques (20,21).

10. Dispositif d'accueil (1) selon l'une des revendications 5 à 9, **caractérisé par le fait que** le moyen de réglage comprend des orifices (120, 121, 122) ménagés dans la face extérieure (94) de chaque chariot (90, 91), ainsi qu'une vis (123) vissée dans la cavité longitudinale (110, 130) du flasque (20, 21) pour s'insérer dans l'un des orifices (120, 121, 122).
11. Dispositif d'accueil (1) selon l'une des revendications 5 à 10, **caractérisé par le fait qu'il** comprend un moyen d'indexage de chaque chariot (90, 91).
12. Dispositif d'accueil (1) selon l'une des revendications 5 à 11, **caractérisé par le fait qu'il** comporte un ergot (113) qui évite une sortie intempestive du chariot (90, 91) hors de la cavité (110, 130).
13. Dispositif d'accueil (1) selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisé par le fait qu'il** comprend un deuxième lien (61) pour maintenir une chaussure sur l'assise (3) entre les flasques (20, 21), le deuxième lien (61) présentant un premier pied (67) associé au premier flasque (20) à l'aide d'une première articulation (70) d'axe transversal (71), ainsi qu'un deuxième pied (68) associé au deuxième flasque (21) à l'aide d'une deuxième articulation (72) d'axe transversal (73).

## Claims

1. Device (1) for receiving a foot or a boot on a snowboard (2), the device (1) including a base plate (3) associated with a rear support element (23), the base plate (3) extending lengthwise from a rear end (4) to a front end (5), and widthwise from a first edge (6) to a second edge (7), the rear support element (23) being rotatably mounted with respect to the base plate (3), a linkage (41) being arranged on the base plate (3) and in connection with the rear support element (23) to limit the rearward rotation of the rear support element (23), the connection comprising at least one guide (50, 51) on the rear support element (23), **characterized in that** the position of the rear support element (23) with respect to the base plate (3) is longitudinally adjustable.
2. Receiving device (1) according to claim 1, **characterized in that** the longitudinal displacement of the rear support element (23) is independent of the linkage (41).

3. Receiving device (1) according to claim 1, **characterized in that** it comprises means for displacing the rear support element (23) simultaneously with the linkage (41).
4. Receiving device (1) according to one of claims 1-3, **characterized in that** the rear support element (23) can be longitudinally displaced in the area of at least one (28, 29) of its edges.
5. Receiving device (1) according to one of claims 1, 3 and 4, **characterized in that** the base plate (3) is laterally edged with a first flange (20), a first carriage (90) being displaceably longitudinally mounted with respect to the first flange (20), the carriage (90) bearing a first fastening end (25) of the rear support element (23), an adjustment means being provided to adjust the longitudinal position of the first carriage (90).
6. Receiving device (1) according to claim 5, **characterized in that** a first end (46) of a first portion (42) of the linkage (41) is connected to the first carriage (90).
7. Receiving device (1) according to one of claims 1, 3-6, **characterized in that** the base plate (3) is laterally edged with a second flange (21), a second carriage (91) being displaceably longitudinally mounted with respect to the second flange (21), the carriage (91) bearing a second fastening end (26) of the rear support element (23), an adjustment means being provided to adjust the longitudinal position of the second carriage (91).
8. Receiving device (1) according to claim 7, **characterized in that** a second end (47) of a second portion (43) of the linkage (41) is connected to the second carriage (91).
9. Receiving device (1) according to claim 8, **characterized in that** the linkage (41) includes the first (42) and second (43) portions, one extending the other, the linkage (41) going around the rear support element (23) in a position that is far from the flanges (20, 21).
10. Receiving device (1) according to one of claims 5-9, **characterized in that** the adjustment means comprises openings (120, 121, 122) arranged in the outer surface (94) of each carriage (90, 91), as well as a screw (123) that is screwed in the longitudinal cavity (110, 130) of the flange (20, 21) so as to get inserted in one of the openings (120, 121, 122).
11. Receiving device (1) according to one of claims 5-10, **characterized in that** it includes a means for indexing each carriage (90, 91).

12. Receiving device (1) according to one of claims 5-11, **characterized in that** it comprises a lug (113) that prevents an ill-timed exit of the carriage (90, 91) from the cavity (110,130).
13. Receiving device (1) according to one of claims 1-12, **characterized in that** it includes a second linkage (61) to retain a boot on the base plate (3) between the flanges (20, 21), the second linkage (61) having a first foot (67) associated with the first flange (20) by means of a first articulation (70) having a transverse axis (71), as well as a second foot (68) associated with the second flange (21) by means of a second articulation (72) having a transverse axis (73).

### Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Aufnahme (1) eines Fußes oder eines Schuhs auf einem Schneegleiter (2), wobei die Vorrichtung (1) eine Auflagefläche (3) umfasst, welche mit einem hinteren Auflagebauteil (23) verbunden ist, wobei sich die Auflagefläche (3) in der Länge von einem hinteren Ende (4) zu einem vorderen Ende (5) erstreckt, und in der Breite von einem ersten Rand (6) zu einem zweiten Rand (7) erstreckt, wobei das hintere Auflagebauteil (23) drehbar in Bezug auf die Auflagefläche (3) montiert ist, eine Verbindung (41) auf der Auflagefläche (3) angeordnet ist, und in Verbindung mit dem hinteren Auflagebauteil (23) ist, um die Drehung nach hinten des hinteren Auflagebauteils (23) zu begrenzen, wobei die Verbindung zumindest eine Führung (50, 51) auf dem hinteren Auflagebauteil (23) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stellung des hinteren Auflagebauteils (23) in Bezug auf die Auflagefläche (3) längs regelbar ist.
2. Aufnahmevorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Längsverschiebung des hinteren Auflagebauteils (23) unabhängig von der Verbindung (41) ist.
3. Aufnahmevorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie Mittel zum Verschieben des hinteren Auflagebauteils (23) simultan mit der Verbindung (41) umfasst.
4. Aufnahmevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das hintere Auflagebauteil (23) längs auf Höhe zumindest einem (28, 29) seiner Ränder verschoben werden kann.
5. Aufnahmevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1, 3 und 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (3) seitlich von einem ersten Flansch (20) umrandet wird, wobei ein erster Schieber (90) längs
- verschiebbar in Bezug auf den ersten Flansch (20) befestigt ist, wobei der Schieber (90) ein erstes Befestigungsende (25) des hinteren Auflagebauteils (23) trägt, wobei ein Reglungsmittel dazu vorgesehen ist, die Längsstellung des ersten Schiebers (90) zu regeln.
6. Aufnahmevorrichtung (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein erstes Ende (46) eines ersten Abschnitts (42) der Verbindung (41) mit dem ersten Schieber (90) verbunden ist.
7. Aufnahmevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 und 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (3) seitlich von einem zweiten Flansch (21) umrandet wird, wobei ein zweiter Schieber (91) längs verschiebbar in Bezug auf den zweiten Flansch (21) befestigt ist, und wobei der Schieber (91) ein zweites Befestigungsende (26) des hinteren Auflagebauteils (23) trägt, wobei ein Reglungsmittel dazu vorgesehen ist, die Längsstellung des zweiten Schiebers (91) zu regeln.
8. Aufnahmevorrichtung (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein zweites Ende (47) eines zweiten Abschnitts (43) der Verbindung (41) mit dem zweiten Schieber (91) verbunden ist.
9. Aufnahmevorrichtung (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindung (41) den ersten (42) und den zweiten Abschnitt (43) umfasst, wobei der eine den anderen verlängert, die Verbindung (41) das hintere Auflagebauteil (23) in einer entfernten Stellung der Flansche (20, 21) umrandet.
10. Aufnahmevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Reglungsmittel Öffnungen (120, 121, 122) aufweist, welche in der äußeren Fläche (94) von jedem Schieber (90, 91) eingebracht sind, genauso wie eine Schraube (123), welche in den Längshohlraum (110, 130) des Flansches (20, 21) geschraubt ist, um sich in eine der Öffnungen (120,121,122) einzubringen.
11. Aufnahmevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie ein Anzeigemittel jedes Schiebers (90, 91) umfasst.
12. Aufnahmevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie einen Schlüssel (113) umfasst, welcher einen unangebrachten Ausschluß des Schiebers (90, 91) aus dem Hohlraum (110, 130) verhindert.
13. Aufnahmevorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine zweite Verbindung (61) umfasst, um einen Schuh

auf der Auflagefläche (3) zwischen den Flanschen (20, 21), zu halten, wobei die zweite Verbindung (61) einen ersten Fuß (67) aufweist, welcher mit dem ersten Flansch (20) mit Hilfe eines ersten Gelenks (70) einer Querachse (71) verbunden ist, genauso wie einen zweiten Fuß (68), welcher zu dem zweiten Flansch (21) mit Hilfe eines zweiten Gelenks (72) einer Querachse (73) verbunden ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

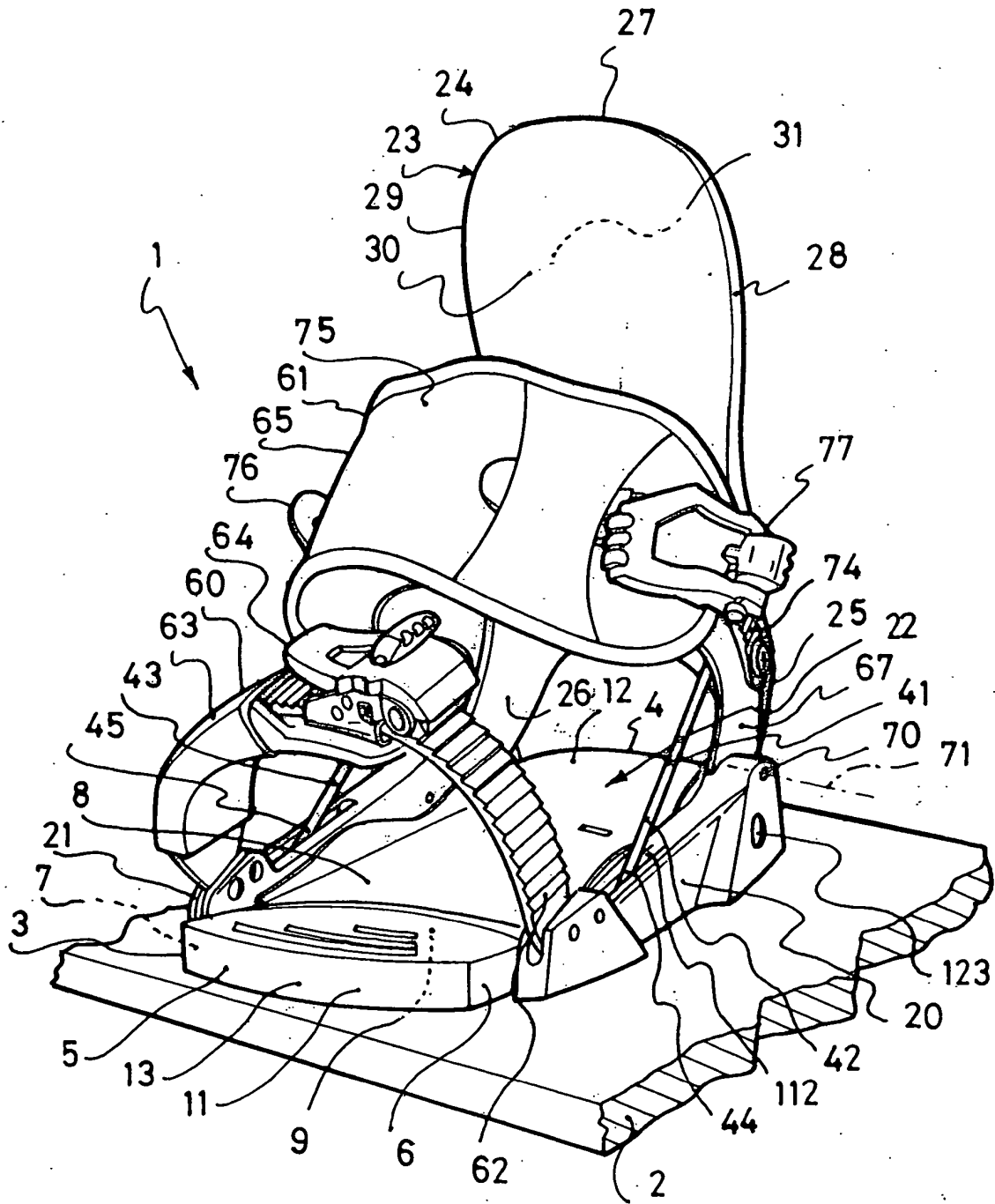
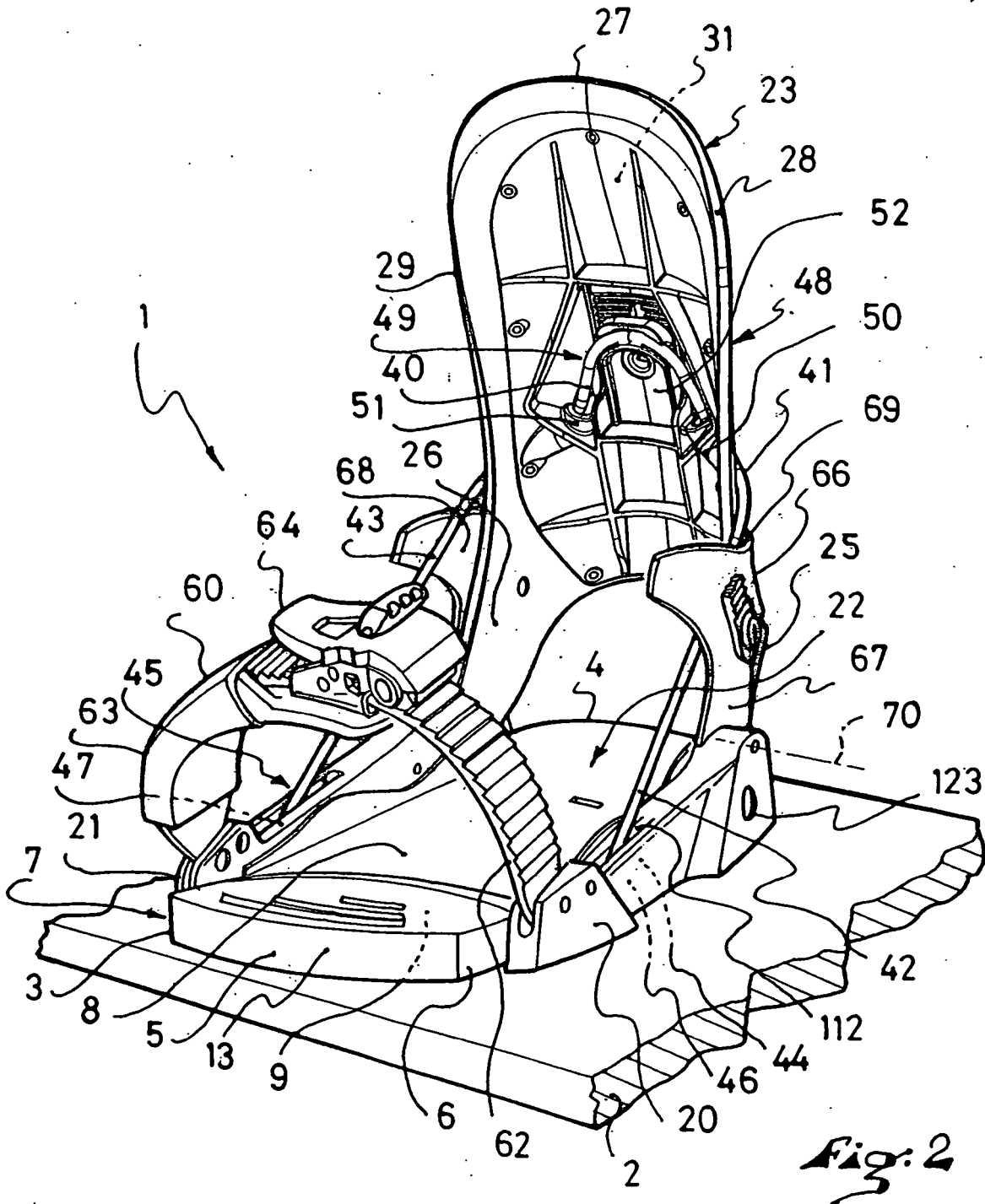
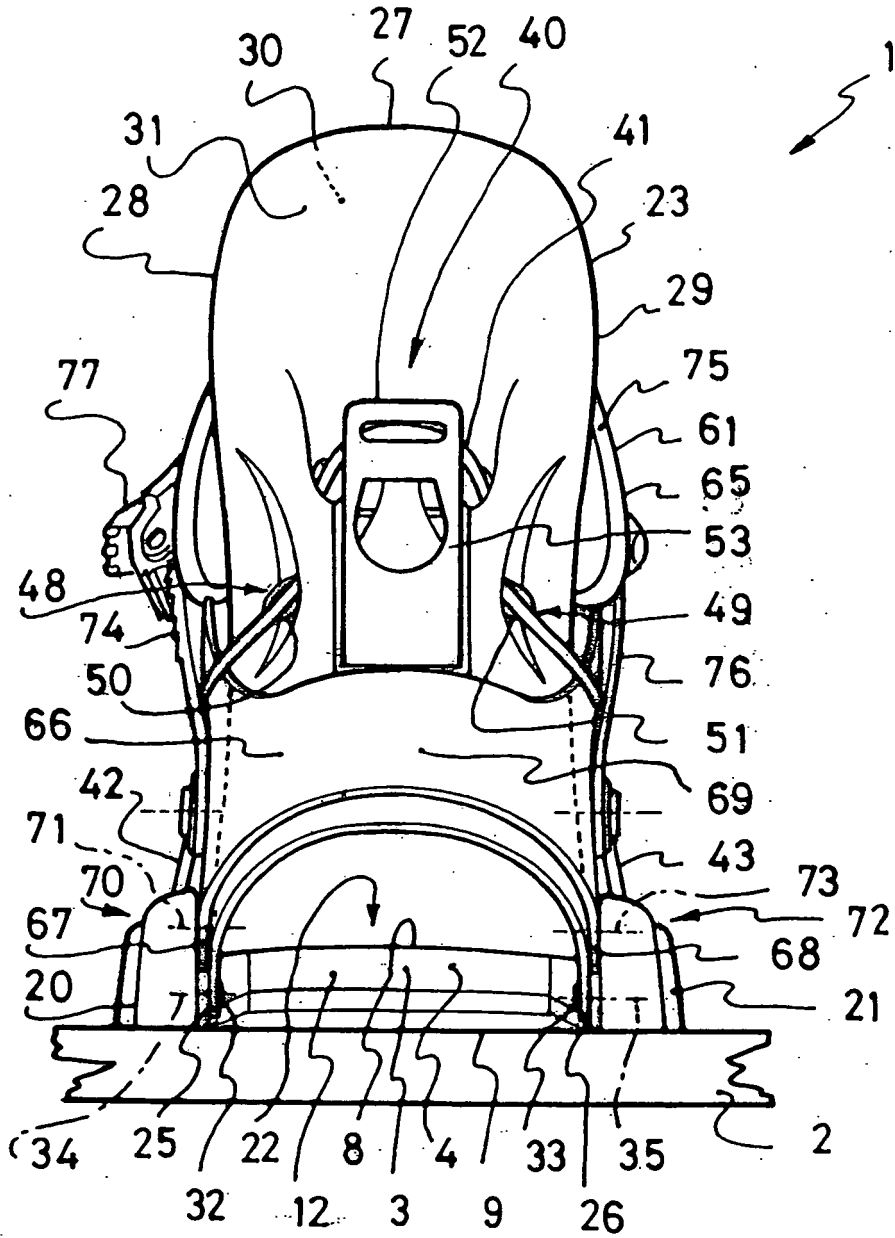


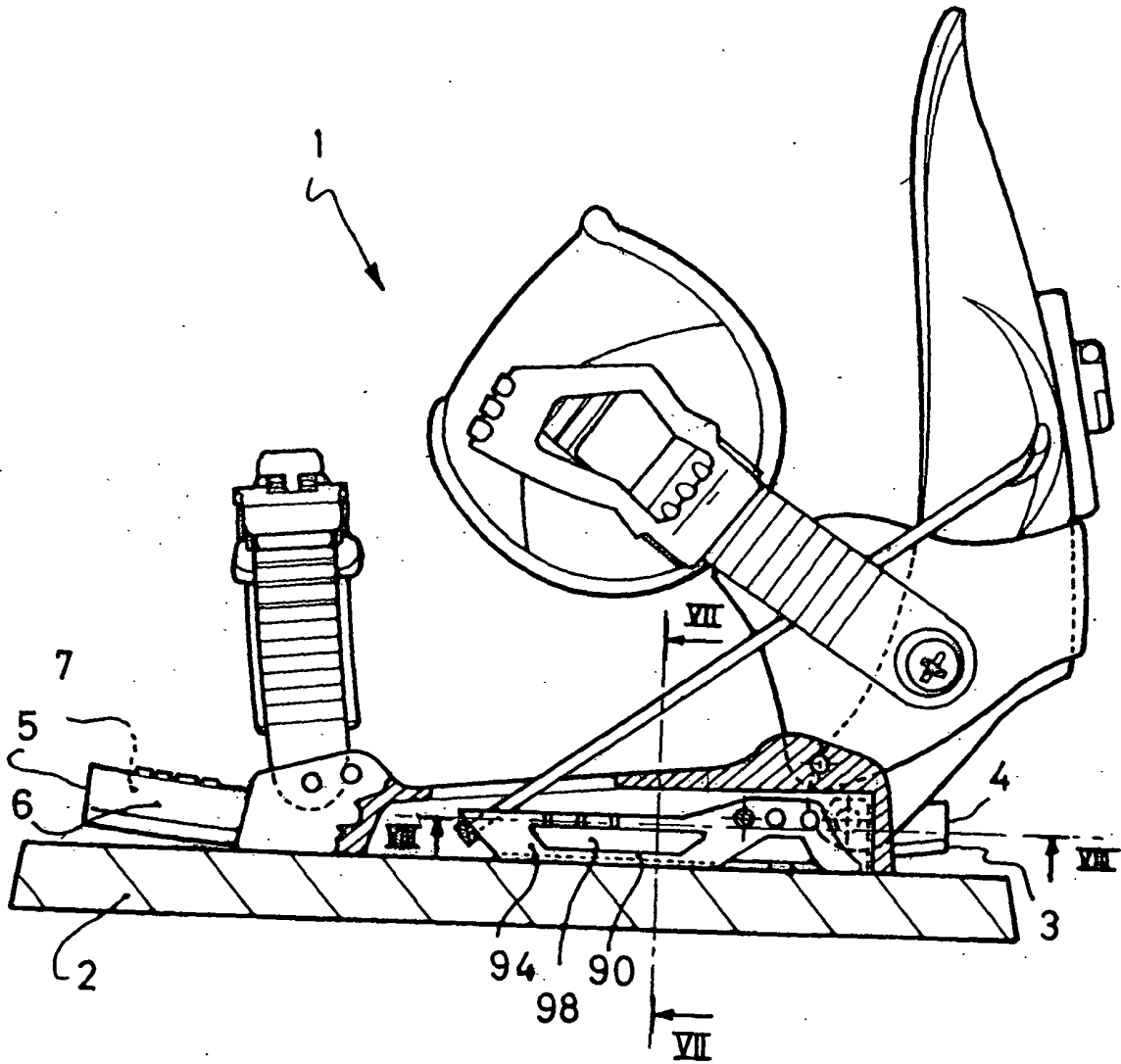
Fig. 1



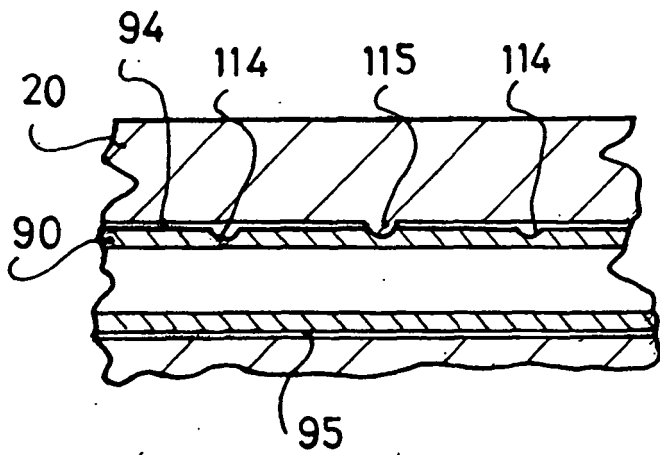
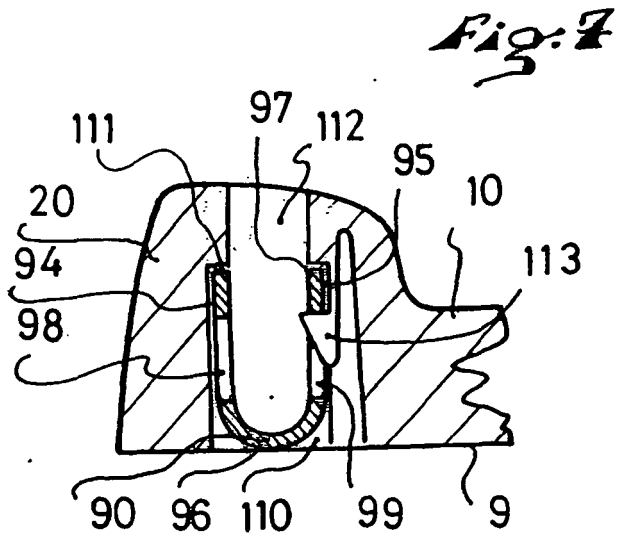
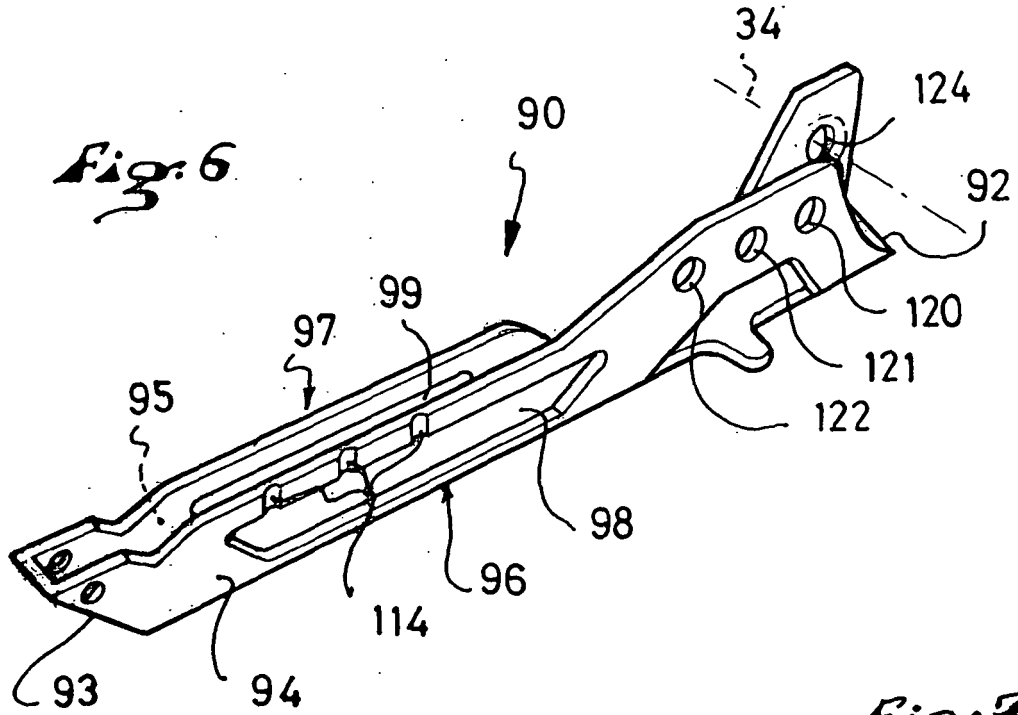


*Fig. 3*





*Fig: 5*



*Fig: 8*

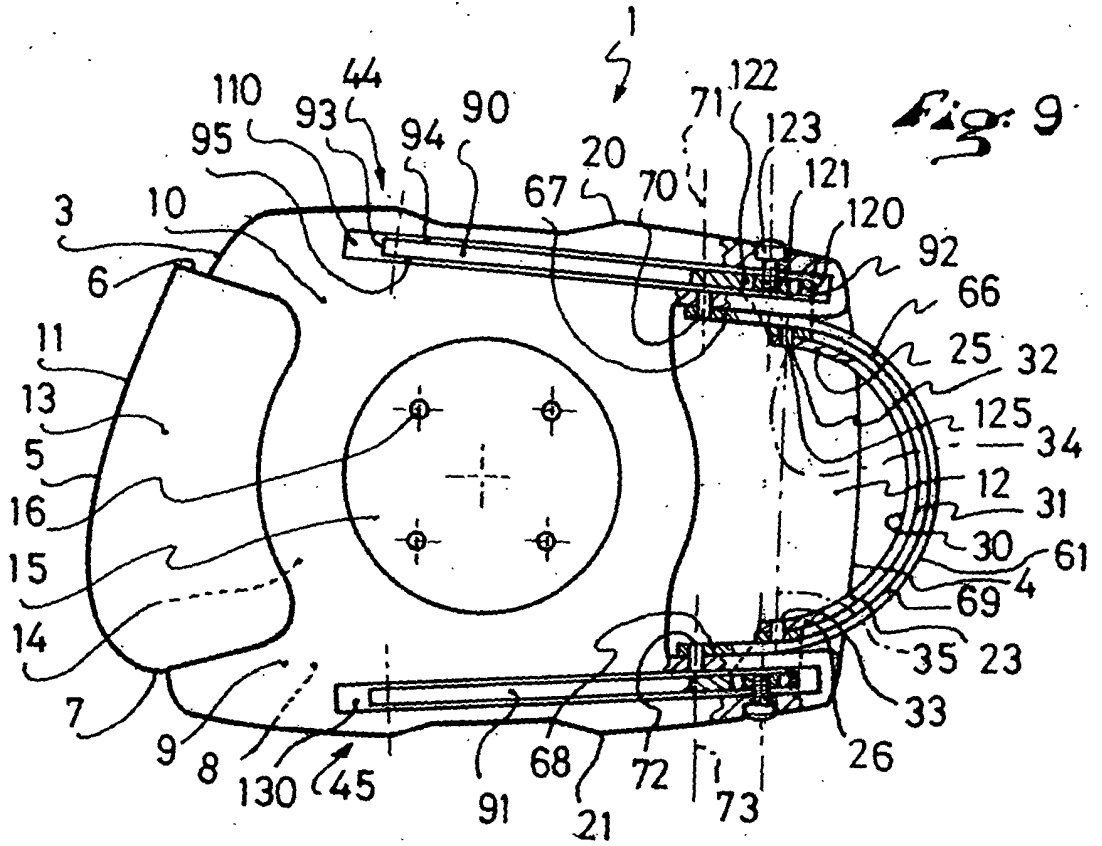
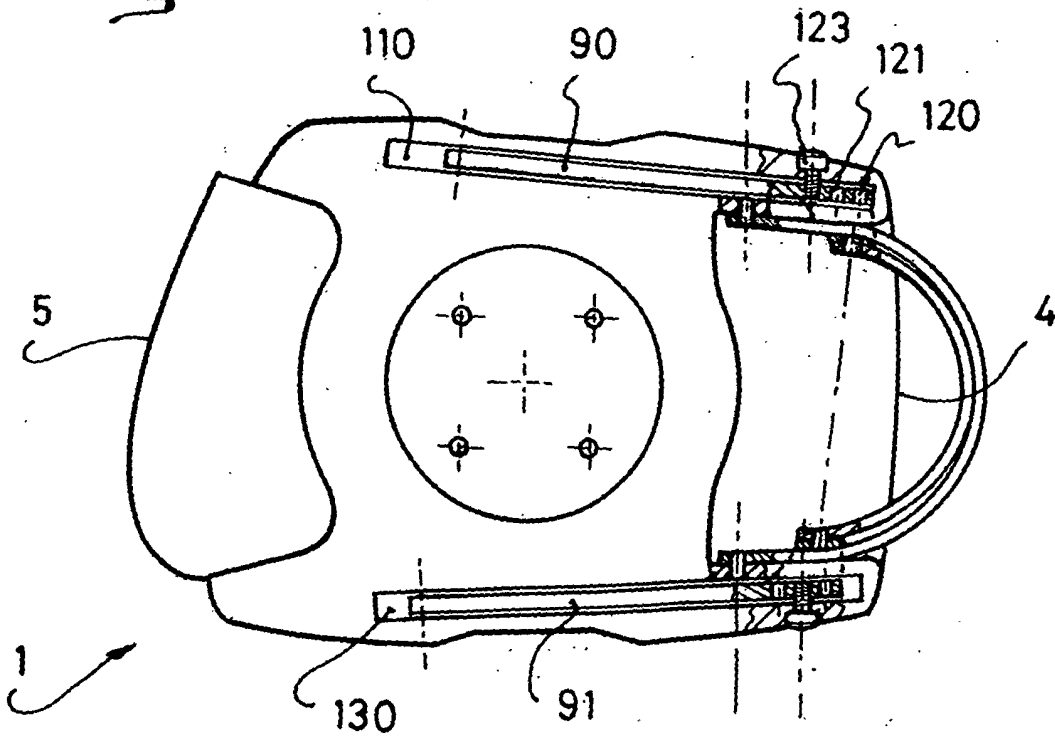


Fig. 10



**RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION**

*Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.*

**Documents brevets cités dans la description**

- US 5692765 A [0004]